

Wahlfach II: Allgemeine Neurochirurgie – Grundlagen (für das 3. Studienjahr)
Modul-Code: MSE_WP 530
Wahlpflichtveranstaltung mit min. 1 bis max. 4 Studierenden pro Termin

Lehrverantwortlichkeit: Herr Prof. Dr. Joachim K. Krauss, Neurochirurgie
Herr Dr. Christian Wild, Neurochirurgie, E-Mail: Wild.Florian@mh-hannover.de
Herr Dr. Philip Ertl, Neurochirurgie, E-Mail: Ertl.Philipp@mh-hannover.de

Dozierende Herr Prof. Dr. Joachim K. Krauss, Herr PD Dr. E. Hermann, Herr Dr. J. Lang, Herr Dr. B. Hong, Herr Dr. S. Al-Afif, Frau Dr. A. Saryyeva, Herr Dr. F. Wild, Herr Dr. P. Ertl, Herr Dr. M. Esmailzadeh, Herr M. Polemikos, Herr Dr. M. Lalk, Frau Dr. S. Hertz, Prof. Dr. K. Holl, PD Dr. R. Weigel

Art und Umfang der Lehrveranstaltung: 12 Std. Seminar, 16 Std. Unterricht am Krankenbett

Bei Interesse ist nach Absprache jederzeit eine Verlängerung über die Pflichtstundenzahl möglich.

Studienjahr / Block / Quintil: **Ab 5. Studienjahr**
Termine nach selbstständiger Absprache mit den Lehrverantwortlichen
Anmeldung über den Factwebservice notwendig!

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzung: Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

Lernziele: Erlernen der Grundkenntnisse des Faches Neurochirurgie und der Behandlungsmöglichkeiten

Veranstaltungsinhalte:

In einer kleinen Gruppe von max. 4 Teilnehmern erfolgt die Einführung in die Grundlagen der allgemeinen Neurochirurgie. Neben dem Erlernen der klinisch-neurochirurgischen Untersuchung am Krankenbett an repräsentativen Patienten wird im Rahmen von Seminaren die theoretische Grundlage der häufigsten neurochirurgischen Erkrankungen vermittelt. Hierbei wird inhaltlich insbesondere auf die Indikation und Beurteilung der apparativen problemorientierten Diagnostik und Behandlung von Hirntumoren, Gefäßmalformationen, Hydrozephalus, degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen und bandscheibenbedingten Erkrankungen, Neurotraumatologie, Kinderneurochirurgie, Schmerztherapie eingegangen. Der Teilnehmer wird auch Einblicke in diverse neurochirurgische Operationen bekommen. Demonstrationen im Operationssaal sind zudem ein wesentlicher Bestandteil des Kurses.

Studienleistung: Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin) an Seminar, Unterricht am Krankenbett

Prüfungsform: mündliche Prüfung

Prüfungstermine: nach Absprache

Wahlfach II: Neurochirurgie – Neuroonkologie einschließlich pädiatrischer Gehirntumoren (für das 4. Studienjahr)

Modul-Code: MSE_WP 531

Wahlpflichtveranstaltung mit min. 1 bis max. 4 Studierenden pro Termin

Lehrverantwortlichkeit: Herr Prof. Dr. Joachim K. Krauss
Herr Dr. Christian Wild, Neurochirurgie, E-Mail: Wild.Florian@mh-hannover.de
Herr Dr. Philip Ertl, Neurochirurgie, E-Mail: Ertl.Philipp@mh-hannover.de

Dozierende: Herr Prof. Dr. Joachim K. Krauss, Herr Dr. B. Hong, Herr PD Dr. E. J. Hermann, Herr Dr. J. M. Lang, Herr Dr. S. Al-Afif, Frau Dr. A. Saryyeva, Herr Dr. F. Wild, Herr Dr. P. Ertl, Herr Dr. M. Lalk, Herr Dr. M. Esmaeilzadeh, Herr F. Kiepe

Art und Umfang der Veranstaltung: 6 Std. Seminar, 12 Std. Unterricht am Krankenbett

Bei Interesse ist nach Absprache jederzeit eine Verlängerung über die Pflichtstundenzahl möglich.

Studienjahr / Block / Quintil: Ab 4. Studienjahr,

Termine nach selbstständiger Absprache mit den Lehrverantwortlichen
Anmeldung über den Factwebservice notwendig!

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzung: Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 4. Studienjahr
Grundkenntnisse im Fach Neurologie oder Neurochirurgie

Lernziele: Erlernen der Grundkenntnisse zur Diagnostik und Therapie von Tumoren
des zentralen Nervensystems

Veranstaltungsinhalte:

In einer kleinen Gruppe von max. 4 Teilnehmern erfolgt die Einführung in die Grundlagen der onkologischen Neurochirurgie. Neben dem Erlernen der klinisch-neurochirurgischen Untersuchung am Krankenbett an erwachsenen und pädiatrischen Hirntumorpatienten wird im Rahmen von Seminaren die theoretische Grundlage der häufigsten Gehirntumore vermittelt. Hierbei wird inhaltlich auch auf die Indikation und Beurteilung der apparativen problemorientierten Diagnostik und Behandlung von Hirntumoren, eingegangen. Der Teilnehmer wird auch Einblicke in diverse neurochirurgische Tumoroperationen bekommen. Demonstrationen im Operationssaal sind zudem ein wesentlicher Bestandteil des Kurses. Fakultativ kann die Teilnahme am Tumorboard ZNS (jeweils Mittwoch ab 16:15) erfolgen.

Studienleistung: Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin) an Seminar, Unterricht am Krankenbett

Prüfungsform: mündliche Prüfung
Prüfungstermine: nach Absprache

Wahlfach II: Neurochirurgie – Stereotaktische und funktionelle Neurochirurgie (für das 5. Studienjahr)

Modul-Code: MSE_WP 532

Wahlpflichtveranstaltung mit min. 1 bis max. 4 Studierenden pro Termin

Lehrverantwortlichkeit: Prof. Dr. Joachim K. Krauss, Neurochirurgie
Dr. Florian Wild, Neurochirurgie, E-Mail: Wild.Florian@mh-hannover.de
Dr. Philip Ertl, Neurochirurgie, E-Mail: Ertl.Philipp@mh-hannover.de

Dozierende Herr Prof. Dr. Joachim K. Krauss, Frau Dr. A. Saryyeva, Herr J. Runge,
Frau L. Cassini, Herr S. K. Hauck, Herr PD Dr. R. Weigel

Art und Umfang der Lehrveranstaltung: 6 Std. Seminar, 12 Std. Unterricht am Krankenbett

Bei Interesse ist nach Absprache jederzeit eine Verlängerung über die Pflichtstundenzahl möglich

Studienjahr / Block / Quintil: Ab 5. Studienjahr

Termine nach selbstständiger Absprache mit den Lehrverantwortlichen

Anmeldung über den Factwebservice notwendig!

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzung: Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 5. Studienjahr
Grundkenntnisse im Fach Neurologie oder Neurochirurgie

Lernziele: Erlernen der Grundkenntnisse der funktionellen Neurochirurgie und der Behandlungsmöglichkeiten

Veranstaltungsinhalte:

In einer kleinen Gruppe von max. 4 Teilnehmern erfolgt die Einführung in die Grundlagen der stereotaktischen und funktionellen Neurochirurgie. Neben dem Erlernen der klinisch-neurochirurgischen Untersuchung am Krankenbett an Patienten mit Bewegungsstörungen oder chronischen Schmerzsyndromen wird im Rahmen von Seminaren die theoretische Grundlage der Stereotaxie vermittelt. Hierbei wird inhaltlich auch auf die Indikation und Beurteilung der apparativen problemorientierten Diagnostik und Behandlung von Bewegungsstörungen (z.B. M. Parkinson, Dystonie) sowie chronische Schmerzsyndrome eingegangen. Die Prinzipien von Brain Machine Interfaces werden vermittelt. Die Anwendung der Neuronavigation (rahmenlose Stereotaxie) wird theoretisch erläutert und die Anwendung im Operationssaal am Patienten demonstriert. Der Teilnehmer wird Einblicke in diverse stereotaktische und funktionelle Operationen bekommen. Demonstrationen im Operationssaal sind zudem ein wesentlicher Bestandteil des Kurses. Fakultativ kann die Teilnahme am interdisziplinären Schmerzboard ZNS erfolgen.

Studienleistung: Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin) an Seminar, Unterricht am Krankenbett

Prüfungsform: mündliche Prüfungen

Prüfungstermine: nach Absprache

Wahlfach II: Psychotherapie in der Medizin

Modul-Code: MSE_WP 534

Wahlpflichtveranstaltung mit Teilnehmeranzahl 1 Studierenden pro Wahlpflichtfachwoche (max. 6 pro Quintil)

<p>Lehrverantwortlichkeit:</p>	<p>Klinikdirektorin: Prof.in Dr. Martina de Zwaan Prof.in Dr. Dr. Astrid Müller (Lehrbeauftragte), E-Mail: mueller.astrid@mh-hannover.de</p> <p>Dozent:innen: Prof.in Dr. Martina de Zwaan PD Dr. Michael Stephan Dr. Julian Hett Prof.in Dr. Dr. Astrid Müller PD Dr. Mariel Nöhre</p>
<p>Studienjahr / Quintil / Block:</p>	<p>3. Studienjahr</p> <p>Beginn: nach individueller und selbstständiger Vereinbarung mit Frau Prof.in Astrid Müller</p> <p>Anmeldung über den Fact Webservice notwendig! MSE_WP_534.1: Wintersemester MSE_WP_534.2: Sommersemester</p> <p>1 Woche: Beginn Montag ab 08:00 Uhr, werktägliche Anwesenheit von 08:00 bis 15:00 Uhr, an einzelnen Tagen bis 16:00. Die konkrete Wochenplanung erfolgt gemäß stationärem bzw. teilstationärem Therapieplan und wird am ersten Arbeitstag vom zuständigen Oberarzt bzw. der zuständigen Oberärztin bekannt gegeben.</p>
<p>Art und Umfang der Lehrveranstaltung:</p>	<p>Mind. 18 Std. Unterricht an Patient:innen bzw. durch (Gruppen-)Gespräche mit Patient:innen 10 Std. gegenstandsbezogene Studiengruppen</p> <p>Max. 6 Teilnehmer:innen pro Quintil, aufgeteilt auf max. 2 Studierende pro Wahlpflichtfachwoche</p>
<p>Lernziele:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Teil)Stationäre psychosomatische Krankenhausbehandlung vs. ambulante Psychotherapie bei Patient:innen mit psychischen Erkrankungen • Ärztliche Kommunikation bei psychischen Erkrankungen • Grundlagen der Diagnostik und Therapie von psychischen Erkrankungen (z. B. somatoforme Störungen, Essstörungen, chron. Schmerzstörungen, Traumafolgestörungen, Angststörungen, Persönlichkeitsstörungen, Verhaltenssüchte) • Grundlagen von Verhaltensmedizin und Krankheitsbewältigung (bei z.B. schwerer Adipositas, onkologischen Erkrankungen, Organtransplantation) • Grundlagen eines psychosomatischen Konsiliar-Liaisondienstes

Veranstaltungsinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmende Beobachtung bei (teil)stationären Psychotherapiegruppen • Visiten mit Vor- und Nachbesprechung im Team mit Klinikdirektorin und/oder Oberärztin/Oberarzt • Teambesprechungen zum aktuellen Verlauf der Behandlung • Patient:innenzentrierte Supervisionen • Wöchentliche abteilungsinterne Fortbildungen • Teilnahme an Therapiezielgesprächen und Therapieziel-Kleingruppen • Ärztliche Kommunikation i. R. der Aufnahmen und zur somatopsychischen Begleitung • Ausarbeitung einer Verhaltensanalyse oder Psychodynamik • Teilnahme an etwaigen Krisengesprächen (z. B. Abklärung Suizidalität, somatopsychische und/oder somatische Akutbehandlung)
Anwesenheits- und Teilnahmepflicht:	<ul style="list-style-type: none"> • Unterricht am Patient:innen • gegenstandsbezogene Studiengruppe <p>Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs.1 der Studienordnung)</p>
Prüfungsform:	Mündliche Prüfung
Prüfungsinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • (Teil)Stationäre psychosomatische Krankenhausbehandlung vs. ambulante Psychotherapie bei Patient:innen mit psychischen Erkrankungen • Ärztliche Kommunikation und Gesprächsführung • Grundlagen der Diagnostik und Therapie psychischer Störungen • Grundlagen eines psychosomatischen Konsiliar-Liaisondienstes
Prüfungstermine:	Freitags zwischen 13.00 und 17.00 Uhr nach Vereinbarung mit zuständigem Oberarzt
Verbindliche Literatur:	Fritzsche K, Wirsching M. Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Springer Verlag, 2006 Sowie per E-Mail zugesandte bzw. vor Ort bereitgestellte Einführungsliteratur.

Wahlfach II: EKG-Kurs

Modul-Code: MSE_WP 535

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 10 bis max. 50 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit: Prof. Dr. Gunnar Klein

Herz im Zentrum Hannover, Praxis & Klinik für Kardiologie, Rhythmologie & Elektrophysiologie
Georgstraße 10/14, 30159 Hannover

Dozierende: PD Dr. Hanno Oswald; Prof. Dr. med. A. Schaefer, Prof. Dr. T. Korte, PD DrR. A. Gardiwal;
Prof. Dr. med. G. Klein

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen: 10 Std. Vorlesung
plus je 2 Std Hausaufgaben

Termin: 21.-25.09.2026, jeweils 15-16:30 Uhr

Veranstaltungsort: MHH, Hörsaal H → außer 22.09.2026 → HS B

Teilnahmevoraussetzungen: Studium der Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

1. Es besteht für ein Bestehen der Prüfung Anwesenheitspflicht am letzten Kurstag (Freitag), da dort schriftliche bzw. mündliche Prüfung.
2. Es wird keine Nachprüfung geben

Lernziele:

Sichere Interpretation des EKGs in den wichtigsten rel. Krankheitsbildern.

Veranstaltungsinhalte:

1. Einführung (Grundlagen, Lagetyp, Hypertrophiezeichen etc.)
2. Ischämie (Myokardinfarkt, STEMI, NSTEMI)
3. Bradykardie/Tachykardie
4. Verschiedenes: Lungenembolie, Pericarditis, Kardiomyopathien, Elektrolytstörungen
5. EKG - Quiz und Leistungskontrolle: letzteres ist durch Quiz und Interaktion abgedeckt

Studienleistungen:

Interaktive Analyse von EKGs

Prüfungsvoraussetzung:

Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin

Prüfungsformat:

Schriftliche Prüfung: Quiz zu strukturierter Analyse von EKGs

Prüfungstermine:

zum Ende der Lehrveranstaltung, ein Nachholtermin wird nicht angeboten

Literatur:

1. Surawicz, Knilans: Chou's Electrocardiography in Clinical Practice, W.B. Saunders Company 2005
2. Khan; Rapid ECG Interpretation; Humana Press 2003
3. Schuster, Hans-Peter; Hans-Joachim Trappe; EKG-Kurs für Isabel; Enke Verlag

Diese Lehrveranstaltung ist ergänzend zu den Lehrveranstaltungen zu EKG in Medical Skills und Vorlesungen.

Wahlfach II: Psychosen und ihre Bewältigung

Modul-Code: MSE_WP 538

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 4 bis max. 12 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit:

PD Dr. med. Dr. phil. Jann E. Schlimme M.A., E-Mail: schlimme.jann@gmx.de

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen:

20 Std. Seminar

8 Std. Selbststudium

Studienjahr / Quintil / Zeiten:

Ab 3. Studienjahr

Beginn: Vorbesprechung (ca. 45 Minuten) mit kurzer Themeneinführung am 16.10.2025 um 17:00 Uhr per Videokonferenz (Absprache zum Tool im Voraus per Email-Kommunikation, übl. TEAMS).

Weitere 10 Termine nach Vereinbarung (ggf. auch Blocktermine)

Ende: spätestens April 2026

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzungen:

Immatrikulation in Humanmedizin, ab 3. Studienjahr

Studienleistungen:

Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin) und aktive Mitarbeit, Impulsreferat

Prüfungsform:

Mündlich

Prüfungstermin: n. Vereinbarung (am Ende der Veranstaltung)

Wiederholungstermine:

Nach individueller Absprache

Didaktische Hilfsmittel:

Moderne Medien (u.a. Videomitschnitte von Interviews), gemeinsame Auswertungen im Plenum, Gruppenarbeiten, Impulsreferate, Rollenspiele, gemeinsame Lektüre

Lernziele:

Fundierte bzw. exzellente Kenntnisse der Erfahrung und Lebenswelt von Personen mit psychotischen Störungen im Verlauf ihrer Erkrankung, insbesondere auch in Bezug auf Psychopathologie, Diagnostik und Bewältigung / Umgang mit schweren seelischen Krisen und psychosozialen Einschränkungen. Fundierte bzw. exzellente Kenntnisse aktueller Behandlungsansätze für psychotische Störungen.

Veranstaltungsinhalte:

Ausführliche und vertiefte Erarbeitung von lebensweltlich-qualitativen Modellen zur Psychoseerfahrung. Insbesondere zum Aufbauen und Abklingen von akuten Psychosen sowie des

langfristigen Bewältigens von psychosozialen Einschränkungen bei psychotischen Störungen (sog. Negativsymptome u. neurokognitive Einschränkungen) bzw. der Anfälligkeit für erneute Psychosen. Dies erarbeiten wir uns ausgehend von Videointerviews (im Behandlungsverlauf von einzelnen Personen) und unter Hinzuziehung von kürzeren Textausschnitten (u.a. aus qualitativen Untersuchungen bzw. Interviewstudien, teilweise aus nutzer-kontrollierter bzw. partizipativer Forschung). Dabei lernen Sie alle relevanten modernen Behandlungsansätze kennen, wie z.B. Offene Dialoge, Soteria, Windhorse, Weddinger Modell, Trialog, Psychosenpsychotherapie, inkl. pharmakologischer Ansätze (Stichwort: bedürfnisangepasste Behandlung). Für Interessierte besteht die Möglichkeit zum Einstieg in eigene qualitative Forschungsarbeit im Anschluss an das Seminar.

Empfohlene Literatur zum Einstieg:

Volkmar Aderhold, Nils Greve. Bedürfnisangepasste Behandlung und offene Dialoge. (Frei im Netz verfügbar, ca. 10 Seiten)

<https://www.dgsf.org/service/wissensportal/beduerfnisangepasste-behandlung-und-offene-dialoge>

Alison Faulkner. Strategies for living. A report of user-led research into people's strategies for living with mental distress.

(Frei im Netz verfügbar, ca. 5 Seiten)

https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/strategies_for_living_update.pdf

weitere Literatur und Sekundärliteratur wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben, eine vorbereitende Lektüre der frei verfügbaren Texte ist sinnvoll

Wahlfach II: ANÄSTHESIOLOGIE

Spezielle Anästhesiologie/ Notfallmedizin: Sicherheit in schwierigen Situationen (HAINS-Woche)

Modul-Code: MSE_WP 541

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 10 bis max. 14 Studierenden

Leitung & Dozierende: Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, OE 8050

Prof. Dr. med. W. Koppert, Dr. V. Rigterink, Dr. C. Noll, Dr. L. Delventhal, Dr. J. Wahlen

Weitere Kolleg:innen werden in den OPs die Teilnehmer:innen betreuen.

Info, Kontakt und Organisation:

V. Rigterink, E-Mail: rigterink.vanessa@mh-hannover.de

C. Noll, E-Mail: noll.christoph@mh-hannover.de

Stunden:

ca. 10 Std. Seminarunterricht

ca. 16 Std. prakt. Demonstrationen und Übungen

ca. 4 Std. Kurzreferate (zzgl. 4 Std. Selbststudium)

ca. 3 Std. Prüfung

Unterrichtstermine: 21.-25.09.2026, 07.30 – 16.00 Uhr

Vortreffen: nach Absprache mit allen Teilnehmer:innen

Ort: Simulationszentrum (J02), OPs

Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreiche Teilnahme im Fach Anästhesiologie (inkl. Klausur)

Lernziele:

In dieser Veranstaltung werden bereits unterrichtete Inhalte der Allgemeinen Klinischen Anästhesie wiederholt und vertieft. Hierzu gehören die präoperative Patient:innen - Evaluation, selbstständiges durchführen der Einleitung, Aufrechterhaltung und Ausleiten einer Allgemeinanästhesie am Simulator, sowie kennen der Indikationen und Kontraindikationen und Durchführung einer Regionalanästhesie. Ferner werden anhand von Fallbeispielen spezifische Inhalte der einzelnen operativen Fächer erarbeitet. Simulationen aus dem Bereich der präklinischen Versorgung und Schnittstelle zur klinischen Versorgung finden ebenfalls statt.

Besonderer Wert wird auf das Bewältigen von Notfallsituationen und unerwarteten Ereignissen und Komplikationen gelegt. Hierzu wird der Anästhesie-Simulator (HAINS) eingesetzt, der aus der Pflichtveranstaltung bereits bekannt ist. Darüber hinaus werden Hospitationen in den OPs stattfinden. Ein weiterer Unterrichtsbestandteil ist das Überbringen von schlechten Nachrichten. Dies wird mit Simulationspatient:innen trainiert. Nach Möglichkeit wird die Durchführung einer Koniotomie und Thoraxdrainagenanlage in der Anatomie trainiert.

Veranstaltungsinhalte:

1. **Grundlagen** der Klinischen Anästhesie (kurze Repetition bereits erarbeiteter Inhalte)
 - a. Patientenvorbereitung (u.a. Prämedikation, Auswahl eines Anästhesieverfahrens, Formalien) und –nachsorge (u.a. Schmerztherapie)

- b. Pharmakologie
- c. Allgemeinanästhesie (Inhalationsan., TIVA, balancierte An.)
- d. Regionalanästhesie
- 2. **Spezielle Anästhesie**
 - a. Ausgewählte operative Fächer in Theorie und Praxis, u.a. Neurochirurgie, Herzchirurgie, HNO-Heilkunde, Gynäkologie und Geburtshilfe, Bauchchirurgie, Kinderanästhesie
 - b. Dokumentation und Leistungserfassung
- 3. **Praxis**
 - a. Crisis Resource Management: Fallbeispiele im Simulator und Simulationspatient:in
 - b. Praktische Unterweisung im OP

Prüfungsinhalte: *Referat.*

Jede/r Teilnehmer/in muss ein 10-minütiges Referat zu einem beim Vortreffen vergebenen Thema vorbereiten Für die Diskussion sind 5 weitere Minuten vorgesehen.

Mündliche Prüfung.

Anhand von im Kurs erarbeiteten Kasuistiken wird das Wissen der Teilnehmerinnen und Teilnehmern zur Klinischen Anästhesie geprüft.

Anwesenheits- und Teilnahmepflicht:

Es besteht Anwesenheitspflicht an allen Terminen. Die Teilnahme wird regelmäßig kontrolliert. Gemäß Studienordnung müssen 85% der Termine wahrgenommen werden, damit die Veranstaltung bewertet werden kann (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin).

Es besteht insoweit eine Teilnahmepflicht, als nach erfolgter Zusage das Nichtwahrnehmen der Veranstaltung als nicht bestanden gewertet wird. Teilnehmende, die ihren Platz nicht wahrnehmen, werden für weitere Wahlpflichtveranstaltungen des Zentrums Anästhesiologie nur dann zugelassen, sofern nach Ablauf einer evt. Anmeldefrist noch Plätze zu besetzen sind. Teilnehmende, die unentschuldig fehlen, werden zu Wahlpflicht-Veranstaltungen des Zentrums Anästhesiologie nicht erneut zugelassen.

Leistungskontrollen:

Die beiden Prüfungsteile werden jeweils zu 50% gewichtet.

Prüfungstermine:

Der **Stundenplan** wird während des Vortreffens veröffentlicht werden. Die **Referate** werden nach Stundenplan gehalten. Die **mündliche Prüfung** findet am letzten Kurstag statt.

Literatur:

Literaturempfehlungen werden ggf. beim Vortreffen ausgegeben. Bis dahin ist keine spezielle Vorbereitung nötig.

Schwierige Entscheidungen

Anästhesist:innen müssen in ihrer alltäglichen Arbeit oft schnell und präzise Entscheidungen fällen. Routine-Arbeit erscheint nur dadurch ruhig, dass mit anhaltender Aufmerksamkeit eine Narkoseführung, eine Intensiv- oder Notfallbehandlung durchgeführt werden. Der Beruf der/des Anästhesist:in erfordert umfassende Kenntnisse von Physiologie und Pharmakologie und manuelles Geschick.

Die Fähigkeit, vorausschauend und mit Teamgeist zu arbeiten, ist besonders in kritischen Situationen und bei Zwischenfällen wichtig. Simulation ist in der Anästhesie ein anerkanntes Ausbildungsmittel, um in geschützter Atmosphäre kritische Situationen praktisch kennenzulernen und das eigene Verhalten zu reflektieren. Weitere Themen sind der Umgang mit Schwerstkranken und Kommunikationsaufgaben wie das Überbringen schlechter Nachrichten.

In allen Wahlpflichtkursen tragen die Teilnehmenden mit Referaten zu den Unterrichtsinhalten bei; die Referatnote und eine mündliche Prüfung bei Kursende ergeben die Kursnote.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Wahlfach II:
„Anästhesie von A-Z – Von der Prämedikation bis zur postoperativen Visite“
Modul-Code: MSE_WP 543
Wahlpflichtveranstaltung mit 5 - 8 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	Prof. Dr. André Gottschalk, MBA Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Schmerzmedizin Diakoniekrankenhaus Friederikenstift E-Mail: Andre.Gottschalk@diakovere.de
Studienjahr / Quintil / Block	Ab 3. Studienjahr
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	23 Std. Unterricht am Patienten (UaP) (Prämedikationsambulanz, OP, Intensivstation) 5 Std. Übung (Ü) Veranstaltungsort: Diakoniekrankenhaus Friederikenstift, Humboldtstr. 5, 30169 Hannover 08.-10.04.2026 <ol style="list-style-type: none"> 1. Tag: 12.00 -17.00 Uhr: Übung: Einführung, Kurzreferate, Prämedikationsvisite 2. Tag: 07.30 -15.30 Uhr: Anästhesie im OP, postoperative Versorgung 3. Tag: 07.30 -15.30 Uhr: Anästhesie im OP, postoperative Versorgung und mündliche Prüfung
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab 3. Studienjahr
Lernziele	Die Studierenden sollen im Rahmen des Wahlfaches Einblicke in den Ablauf einer Narkose bekommen. Um diese Abläufe besser zu verinnerlichen, sollen die Studierenden nach einer theoretischen Einführung und eigenen Kurzreferaten zur Pharmakologie in der Anästhesie „eigene“ Patientinnen und Patienten zugeteilt bekommen. Die Studierenden begleiten die/den jeweilige/n Patientin/Patienten unter Supervision einer/eines Fachärztin/Facharztes von der Prämedikation in den OP und hinterher auf die Station, bzw. die Intensivstation. Die Studierenden sollen dabei anästhesierelevante Probleme identifizieren, Lösungsansätze detektieren und die entsprechende Therapie begleiten. Dazu gehört auch die Durchführung einer adäquaten perioperativen Schmerztherapie. Ein großer Schwerpunkt des Wahlfaches liegt darüber hinaus in der praktischen Tätigkeit an den Patientinnen und Patienten (Monitoring, Anlage venöser Zugänge, Maskenbeatmung, ggf. Intubation etc.).
Veranstaltungsinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ablauf einer Narkose 2. Risikoidentifikation im Rahmen der Prämedikation 3. Pharmakologische Grundlagen der Anästhesie 4. Perioperative Schmerztherapie 5. Airway Management
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme an UaP und Ü (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung) <ul style="list-style-type: none"> • ein Kurzreferat halten (z.B. über gängige Pharmaka in der Anästhesie: Opiode, Hypnotika, Muskelrelaxantien, Lokalanästhetika, Narkosegase) • Mündliche Prüfung
Prüfungsform	Die Prüfung wird mündlich durchgeführt. Ein Teil der Prüfung besteht darin, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die/den begleitete/n Patientin/Patienten vorstellen und auf die entsprechenden Problemsituationen eingehen. Der Rest der mündlichen Prüfung erfolgt im kollegialen Gespräch über die durchgesprochenen Inhalte, praktische Aspekte bzw. theoretischen Grundlagen
Prüfungstermine	Am Ende des Wahlfaches
Wiederholungstermine	Nach Rücksprache
Didaktische Hilfsmittel	
Literatur	z.B. Schulte am Esch J et al (Hrsg.) Duale Reihe Anästhesie. 4. Aufl. 2011, Thieme Verlag

Wahlfach II: Plastische Chirurgie - WUNDMANAGEMENT

Modul-Code: MSE_WP 546

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 4 bis max. 8 Studierenden

Lehrverantwortliche/r: PD Dr. Andreas Jokuszies, OE 6260, PÄHW Chirurgie
E-Mail: Jokuszies.Andreas@mh-hannover.de

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen:

10 Std. Vorlesung

11 Doppel-Std. Seminar

Studienjahr / Quintil / Zeiten:

10.-21.11.2025 Tgl. 8:30 bis ca. 10:00 Uhr

Ort: Seminarraum 67; zwischen Station 27+37; 7. Etage (K5, Ebene 7)

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzungen: Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

Lernziele:

Wundmanagement

Differenzierte Beschreibung der Wundsituation

Klinische Differentialdiagnose

Erforderliche Diagnostik

Klassifikation der Wunde

Entwicklung eines Therapiekonzeptes

Behandlungsoptionen konservativ und chirurgisch

Veranstaltungsinhalte:

Physiologie und Anatomie der Haut, Wunde/Wundheilung allgemein

Mikrobiologie und Hygiene

Gefäßsystem, Ulcus cruris, CVI, PAVK

Stagnierende Wunde, Diabetes Mellitus, Amputation, Orthopädietechnik

Techniken des Wundverschlusses

Dekubitalulkus- / -Prophylaxe, Organisation des Überleitungs-Entlassungsmanagements

Wundbehandlungsmittel und deren Anwendungsmethoden

Vakuumversiegelung, Verbandstechniken, Kompression

Verbrennungsverletzung

Operative Techniken

„Kleiner Operationskurs“ an der Leiche

Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen

Die Bedeutung der Wunde für den Menschen

Grundlagen der Schmerztherapie

Ernährung

Studienleistungen: Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß §16 (1) der Studienordnung Medizin

Prüfungsform: Schriftlich

Prüfungstermine: jeweils der letzte Kurstag (freitags)

Wiederholungstermine: nach Absprache

Empfohlene Literatur:

1. Wound Healing Society. Guidelines for the best care of chronic wounds. Wound Repair Regen 2006; 14: 647-710.
2. Grey JE, Harding KG. The chronic non-healing wound: how to make it better. Hospital medicine 1998; 59: 557-63.
3. Strausberg J, Lehmann N, Kröger K, Maier I, Schneider H, Niebel W. Changes in secondary care may explain increasing pressure ulcer rates in an University Clinic in Germany. Wound Management 2007; 5:194-8.
4. German National Healthservice; Report of the year 2007.
5. Martin GM. Frontiers of Aging. Sience 2001;294: 13.
6. Lazarus GS , Cooper DM, Knigthon DR, Margolis DJ, Pecoraro RE, Rodeheaver G, Robson MC. Definitions and guidelines for the assessment of wounds and evaluation of healing. Arch Dermatol 1994; 130: 489-93.
7. Mustoe TA, O'Shaughnessy K, Kloeters O. Chronic wound pathogenesis and current treatment strategies: a unifying hypothesis. J Plast Reconstr Surg 2006; 117: 35-41.
8. Mustoe TA, O'Shaughnessy K, Kloeters O. Chronic wound pathogenesis and current treatment strategies:
a unifying hypothesis. Plast Reconstr Surg 2006;117 (Suppl): 35-41 .
9. Singh N, Armstrong D, Lipsky B. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. JAMA 2005; 293: 217-28. [LIT REV]
10. Mayfield J, Sugarman J, The use of the Semmes-Weinstein monofilament and other threshold test for preventing foot ulceration and amputation in persons with diabetes. J Fam Pract 200; 49: 17-29. [LIT REV]
11. Clark M. Repositioning to prevent pressure sores - what is evidence? Nurs Standard 1998; 13: 56-64.
12. Bourdel Marchasson I, Barateau M, Rondeau V, Dequae Maerchadou L, Salles Montaudon N, Emeriau JP, Manciet G, Dartigues JF. A multicenter trail of the effects of oral nutritional supplementation in critically ill older inpatients. GAGE Group. Groupe Aquitain Geriatrique d'Evaluation. Nutrition 2000; 16: 15. [RCT]
13. Menke NB, Ward KR, Witten TM, Bonchev DG, Diegelmann RF. Impaired wound healing. Clin Dermatol 2007; 25: 19-25.
14. Harding KG, Morris HL, Patel GK. Healing chronic wounds. BMJ 2002; 324:160-3. [LIT REV]
15. Henderson EA. The potential effect of fibroblast senescence on wound healing and the chronic wound environment. J Wound Care 2006; 15: 315-8.
16. Ayello EA, Dowsett C, Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Harding KG, Romanelli M, Stacey M, Teot L, Vanscheidt, W. TIME heals all wounds. Nursing 2004; 34: 26-41.
17. Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL. Preparing the wound bed – debridement, bacterial balance and moisture balance. Ostomy/Wound Manage 2000;46: 14-35. [LIT REV]
18. Steed DL. Debridement. Am J Surg 2004; 187: 71-74. [LIT REV]
19. Bradley M, Cullum N, Sheldon T. The debridement of chronic wounds: a systematic review. Health Technol Assess 1999; 3.
20. Treiman GS, Oderich GSC, Ashrafi A, Schneder PA. Management of ischemic heel ulceration and gangrene: An evaluation of factors associated with successful healing. J Vasc Surg 2000; 31: 1110-8.
21. Diehr S, Hamp A, Jamieson B. Do topical antibiotics improve wound healing? J Fam Pract 2007; 56: 140-4

22. Robson MC. Wound infection: a failure of wound healing caused by an imbalance of bacteria, *Surg Clin North Am* 1997;77: 637-50. [LIT REV]
23. Dissemond J. Praktische Konsequenzen durch den Nachweis von MRSA in chronischen Wunden (Practical consequences after MRSA identification in chronic wounds). *Hautarzt* 2007; 12: 1-6. [REV]
24. Vermeulen H, van Hattem JM, Storm-Versloot MN, Ubbink DT. Topical silver for treating infected wounds. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007. [REV]
25. Chaby G, Senet P, Vaneau M, Martel P, Guillaume JC, Meaume S, Teot L, Debure C, Dompartin A, Bachelet H, Carsin H, Matz V, Richard JL, Rochet JM, Sales-Aussias N, Tagnoli A, Denis C, Guillot B, Chosidow O. Dressings for acute and chronic wounds: a systematic review. *Arch Dermatol* 2007; 143: 1297-304. [LIT REV]
26. Vaneau M, Chaby G, Guillot B, Martel P, Senet P, Teot L, Chosidow O. Consensus panel recommendations for chronic and acute wound dressings. *Arch Dermatol* 2007; 143: 1291-4.
27. Vuerstaek JD, Vainas T, Wuite J, Nelemans P, Neumann MH, Veraart JC. State-of-the-art treatment of chronic leg ulcers: A randomized controlled trial comparing vacuum-assisted closure (V.A.C.) with modern wound dressings. *J Vasc Surg* 2006; 44: 1029-37. [RCT]
28. Evans D, Land L. Topical negative pressure for treating chronic wounds. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001.
29. Falanga V, Sabolinski ML. Prognostic factors for healing of venous and diabetic ulcers. *Wounds* 200; 12: 42-6.
30. Jones JE, Nelson EA. Skin grafting for venous leg ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005.
31. Kumins NH, Weinzeig N, Schuller JJ. Free tissue transfer provides durable treatment for large nonhealing venous ulcers. *J Vasc Surg* 2000; 32: 848-54.
32. Consortium of Spinal Cord Medicine. Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury: A clinical practice guideline for healthcare professionals. *Paralyzed Veterans of America* 2000.
33. Kranke P, Bennett M, Roock-Wiedmannl, Debus S. Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004.
34. Hiatt WR. Pharmacologic therapy for peripheral arterial disease and claudication. *J Vas Surg* 2002; 36: 1283-91. [LIT REV]
35. Jull A, Waters J, Arroll B. Pentoxifylline for treating venous leg ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002.
36. Miell JM, Wieman J, Steed DL, Perry BH, Sampson AR, Schwab BH. Efficacy and safety of becaplemin (recombinant human platelet-derived, growth factor-BB) in patients with non-healing, lower extremity diabetic ulcers: a combined analysis of four randomized studies. *Wound Rep Reg* 1999; 7: 335-46.
37. Payne WG, Ochs DE, Meltzer DD, Hill DP, Mannari RJ, Robson LE, Robson MC. Long term outcome study of growth factor-treated pressure ulcers. *Am J Surg* 2001; 18: 81-6. [RCT]
38. Rieger U, Scheufler O, Schmid D, Zweifel-Schatter M, Kalbermatter D, Pierer G. Six treatment principles of the basal pressure sore concept. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2007 ;39(3): 206-14.
39. Kuwahara M, Tada H, Mashiba K, Yurugi S, Iioka H, Niitsuma K, Yasuda Y. Mortality and recurrence rate after pressure ulcer operation for elderly long-term bedridden patients. *Ann Plast Surg.* 2005; 54(6): 629-32.
40. Gohel MS, Barwell JR, Taylor M, Chant T, Foy C, Earnshaw JJ, Heather BP, Mitchell DC, Whyman MR, Poskitt KR. Long term results of compression therapy alone versus compression plus surgery in chronic venous ulceration (ESCHAR): randomised controlled trial. *BMJ* 2007; 335(7610): 83.
41. Maciejewski M, Reiber G, Smith D, Wallace C, Hayes S, Boyko E. Effectiveness of diabetic therapeutic footwear in preventing reulceration. *Diabetes Care* 2004; 27: 3024-5. [LIT REV]
42. Clagett GP, Sobel M, Jackson MR, Lip GYH, Tangelder M, Verhaege R. Antithrombotic therapy in peripheral arterial occlusive disease - the seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. *Chest* 2004; 126: 209-26.

43. Norman PE, Eikelboom JW, Hankey GJ. Peripheral arterial disease: prognostic significance and prevention of the atherothrombotic complications. *MJA* 2004; 181: 150-4.
44. Padberg FT., Johnston MV, Sisto SA. Structured exercise improves calf muscle pump function in chronic venous insufficiency: a randomized trial. *J Vasc Surg* 2004; 39:79-87. [RCT]
45. Nelson EA, Bell-Syer SE, Cullum NA. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000.
46. Jeffcoate JG, Price P, Harding K, International Working Group on Wound Healing and Treatments for People with Diabetic Foot Ulcers. Wound healing and treatments for people with diabetic foot ulcers. *Diabetes Metab Res Rev* 2004; 20: 78-89. [LIT REV]
47. Teot L. The role of education in wound healing. *Int J Low Extrem Wounds* 2006; 5: 9.
48. Gottrup F. Optimizing wound treatment through health care structuring and professional education. *Wound Repair Regen* 2004; 12: 129-33.
49. Clark M., Price PE. Is wound healing a true science or a clinical art? *Lancet* 2004; 364:1388-9.

Wahlfach II: Medizinische Kriminalistik

Modul-Code: MSE_WP 547

Wahlpflichtveranstaltung mit max. 4 Studierenden

Lehrverantwortlicher:

Prof. Dr. M. Klintschar, OE 5500

Tel.: 532-4570

E-Mail: rechtsmedizin@mh-hannover.de

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen:

12 Std. Seminar

8 Std. Gegenstandsbezogene Studiengruppe

Studienjahr / Quintil / Zeiten:

17.11.- 21.11.2025, 8.00 s.t.-12.00 Uhr (MSE_WP_547.1)

16.03.- 20.03.2026, 8.00 s.t.-12.00 Uhr (MSE_WP_547.2)

23.03.- 27.03.2026, 8.00 s.t.-12.00 Uhr (MSE_WP_547.3)

21.09.- 25.09.2026, 8.00 s.t.-12.00 Uhr (MSE_WP_547.4)

Zuordnung zum Studiengang:

Humanmedizin

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzungen:

Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

Studienleistungen:

regelmäßige Anwesenheit (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)

Prüfungsform:

mündlich

Prüfungstermine:

21.11.2025, 20.03.2026, 27.03.2026 und 25.09.2026

Wiederholungstermine:

nach Absprache

Lernziele:

Erkennen von Gewalteinwirkungen von fremder Hand (Tötungsdelikte), Todeszeitbestimmungen, Leichenfundort, Toxikologie (Befundinterpretation, Schuldfähigkeitsbeurteilung bei Alkohol- bzw. Drogenbeeinflussung), Serologie, Identifikation, Varia.

Dem Studierenden soll das Erkennen kriminalistisch relevanter Befunde, die Möglichkeiten der rechtsmedizinischen Begutachtung und das praktische Vorgehen (Einschalten von Polizei, Umgang mit forensisch relevanten Spuren) vermittelt werden.

Veranstaltungsinhalte:

Untersuchungen am Leichenfundort, Leichenschau, Interpretation von Befundmustern/ Verletzungen, Teilnahme an gerichtlichen Obduktionen, Gutachtertätigkeit bei Gericht, Erklärungen der Abläufe in der Rechtsmedizin mit Besichtigung

Seminare:

Untersuchungen am Leichenfundort, Todeszeitbestimmung

Forensische Serologie und Molekularbiologie

Forensische Toxikologie

Empfohlene Literatur:

Penning, R.: Rechtsmedizin systematisch. Uni-Med Verlag, Bremen 2006

Madea, B. (Hrsg.): Rechtsmedizin. Befunderhebung, Rekonstruktion, Begutachtung. 4. Auflage. Springer, Berlin, 2023

Wahlfach II: HNO-Heilkunde: Rhinologie und Allergologie
Modul-Code: MSE_WP_548
Wahlpflichtveranstaltung mit max. 3 Studierenden pro Woche

Lehrverantwortliche/r:	Dr. Stefan Stolle, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, OE 6500 E-Mail: stolle.stefan@mh-hannover.de, Telefon: 0176 1532 7467 Ggf. weitere Mitarbeiter/innen des Rhinologie-Teams
Studienjahr / Quintil / Block:	Ab dem 3 Studienjahr Einzeltermine werden nach Absprache mit den Studierenden vereinbart. 1. Anmeldung im Factwebservice für das Wahlfach 2. Selbstständige Kontaktaufnahme mit dem Lehrverantwortlichen zwecks Terminvereinbarung Ort: nach Vereinbarung, HNO-Poliklinik, Station 36b, HNO Lehrpraxen (mit Kittel !!!)
Art und Umfang der Lehrveranstaltung:	ca. 2 Std. Unterricht am Krankenbett ca. 5 Std. ambulante/ poliklinische Tätigkeit und Untersuchungstechniken ca. 6 Std. Operative Versorgung von Nasen und Nasennebenhöhlenerkrankungen (je ein Tag OP ein Tag amb. und stationäre Patientenversorgung)
Zuordnung zum Studiengang:	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzung:	Immatrikulation in Humanmedizin, ab 3. Studienjahr
Lernziele:	In dieser Veranstaltung werden theoretische und praktische Inhalte zur Allergologie, Somnologie und Erkrankungen des Nasen und Nasennebenhöhlensystems vermittelt. Es besteht die Möglichkeit Untersuchungstechniken selbst zu erlernen und anzuwenden. Das Wissen wird durch praktische Übungen vertieft. Das Wissen wird dann im Operationssaal demonstriert. Die Studierenden begleiten die/den Oberärztin/Oberarzt praktisch über 2 Tage. Bei dem Wahlfach erfolgt eine intensive eins zu eins Betreuung der Studierenden, die den Dozierenden zwei Tage komplett begleiten und tiefe Einblicke in die Hals Nasen Ohrenheilkunde erfahren.
Veranstaltungsinhalte:	I. Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Nase und Nasennebenhöhlen. a) inhaltliche Erörterung b) praktische Umsetzung II. Theoretische Kenntnisse in der operativen Versorgung o. g. Erkrankungen

Studienleistungen:	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs.1 der Studienordnung)
Prüfungsform:	mündlich-praktische Prüfung: Anhand von Kasuistiken wird das erworbene Wissen überprüft.
Prüfungstermine:	Am letzten Kurstag
Wiederholungstermine:	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel:	
Empfohlene Literatur:	HNO-Heilkunde für Studierende der Medizin von Boeninghaus/Lenarz (zu Studentenkonditionen im Sekretariat Prof. Lenarz bzw. in zahlreichen Exemplaren in der MHH Bibliothek.)

Wahlfach II: Klinische Ethik

Modul-Code: MSE_WP 549

Wahlpflichtveranstaltung mit 8 bis 16 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit:

Dr. Gerald Neitzke, OE 5450

Tel.: 532-4271, E-Mail: neitzke.gerald@mh-hannover.de

Dr. Irene Hirschberg, OE 5450

Tel.: 532-8241, E-Mail: hirschberg.irene@mh-hannover.de

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen:

24 Std. Seminar

12 Std. Selbststudium

Studienjahr / Quintil / Block:

ab 3. Studienjahr

Beginn: 23.04.2026, 14:15 Uhr bis ca.17:00 Uhr, danach Termine nach Vereinbarung
(Blockunterricht ist möglich)

Zuordnung zum Studiengang:

Humanmedizin

Eingangsvoraussetzungen:

Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

und möglichst bereits erfolgreiche Teilnahme am Modul: Geschichte, Theorie und Ethik (GTE)

Studienleistungen:

regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß §16 Abs. 1 StudO Medizin) und aktive Beteiligung an den Seminarstunden und Kurzvortrag inkl. Handout für Studierende und schriftliche Ausarbeitung dieses Referates

Prüfungsform:

mündlich (Referat) und

schriftlich (Manuskript des Referates + Handout zum Referat)

Prüfungstermin:

Kurs begleitende Leistungskontrolle, Anfertigung des Manuskript des Referates bis zum Semesterende

Wiederholungstermine:

entfällt

Didaktische Hilfsmittel:

Handapparat zum Seminar in der Bibliothek

(Informationen unter:<https://www.mhh.de/institute-zentren->

[forschungseinrichtungen/institut-fuer-geschichte-ethik-und-philosophie-der-medizin](https://www.mhh.de/institute-zentren-forschungseinrichtungen/institut-fuer-geschichte-ethik-und-philosophie-der-medizin))

Lernziele:

Der Unterricht bietet eine Einführung in theoretische Grundlagen klinischer Ethik und deren praktische Konfliktfelder: Verantwortung als Dimension ärztlichen Handelns. Umgang mit ethischen Konflikten in der klinischen Praxis in Bezug auf Selbstbestimmung, Nichtschaden,

Fürsorge, Gerechtigkeit und Menschenwürde. Grundwissen und Fähigkeiten zur Anwendung moralphilosophischer Grundlagen und ethischer Prinzipien in klinischen Entscheidungskonflikten. Kenntnis von Recherchemöglichkeiten und eigenständiger Umgang mit Fachliteratur.

Veranstaltungsinhalte:

Grundlagen der klinischen Ethik im ärztlichen Alltag, in der medizinischen Forschung und in der klinischen Ethikberatung: Aufklärung/Einwilligung, Schweigepflicht, Forschungsethik, Interessenkonflikte zwischen Patientenwohl und Selbstbestimmungsrecht. Schwerpunkte klinischer Ethik am Lebensbeginn (Reproduktion, Schwangerschaft, Neonatologie), in Lebenskrisen (u.a. Onkologie, Transplantation, Psychiatrie) und am Ende des Lebens: (Therapiebegrenzung, Sterbebegleitung). Allgemeine ethische und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns.

Empfohlene Literatur:

1. Beauchamp, T.L./Childress, J.: F.: Principles of Biomedical Ethics. Fifth edition. Oxford University Press, New York 2001.
2. Dörries, A./Neitzke, G./Simon, A./Vollmann, J.: Klinische Ethikberatung. Ein Praxisbuch für Krankenhäuser und Einrichtungen der Altenpflege. 2. Aufl. Schattauer, Stuttgart 2010.
3. Marckmann, G. (Hrsg.): Praxisbuch Ethik in der Medizin. MWV, Berlin 2015
4. Sturma, D./Heinrichs B. (Hrsg.): Handbuch Bioethik. Metzler, Stuttgart 2015
5. Wiesing, U. (Hrsg.): Ethik in der Medizin. Ein Studienbuch. 4. Aufl. Reclam, Stuttgart 2012.

Sie interessieren sich für die spannenden Grenzfälle in der Medizin? Sie möchten Ihr Gewissen und Ihr moralisches Urteilsvermögen in diesen Fällen prüfen? Sie möchten lernen, in ethischen Konfliktfällen professionell und qualifiziert zu agieren? Dann ist „Klinische Ethik“ das zu Ihnen passende Wahlfach!

Wir bieten Ihnen an, zu allen Feldern der klinischen Ethik Referate zu erarbeiten und Fälle zu diskutieren. Dazu zählen u.a. die Bereiche Sterbehilfe/Sterbebegleitung, Organspende/Transplantation, Reproduktionsmedizin (ivF, PID), Schwangerschaft, Neonatologie, Grenzen der Notfall- und Intensivmedizin, Psychiatrie, Onkologie und Palliativmedizin.

Die bearbeiteten Bereiche sollen dazu beitragen, dass Sie für sich zu einer moralischen Bewertung kommen, und dass Sie lernen, ethisch zu reflektieren und zu argumentieren. Dazu werden Grundtechniken der ethischen Fallreflexion eingeübt. Darüber hinaus bieten wir an, die philosophischen Grundlagen der Ethik allgemeinverständlich zu vermitteln und auf medizinethische Konflikte anzuwenden.

Dr. G. Neitzke

Dr. I. Hirschberg

Wahlfach II: Gastrointestinale diagnostische und interventionelle Endoskopie

Modul-Code: MSE_WP 551

Wahlpflichtveranstaltung: mit mind. 1 bis max. 6 Studierenden

Lehrverantwortliche/r:

Prof. Dr. Benjamin Heidrich, OE 6810, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie,
E-Mail: heidrich.benjamin@mh-hannover.de

Dozierende:

Dr. med. Andrea Schneider, OE 6810
Prof. Dr. med. Benjamin Heidrich, OE 6810
PD Dr. med. Klaus Stahl, OE 6810

Art und Umfang der Lehrveranstaltung:

1/2 Std. Vorbesprechung nach Absprache
4 Std. Seminar
8 Std. Praktische Übung
24 Std. Unterricht am Krankenbett

Vorbesprechung: Termine nach Absprache: bitte melden Sie sich nach der Anmeldung über Fact bei Herrn Prof. Dr. Heidrich: heidrich.benjamin@mh-hannover.de

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Teilnahmevoraussetzungen: Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

Lernziele:

1. Indikationen und Kontraindikationen endoskopischer Diagnostik und Interventionen
2. Möglichkeiten und Grenzen endoskopischer Diagnostik und Interventionen
3. Praktische Durchführung einer kompletten Gastroskopie am Simulator

Veranstaltungsinhalte:

Theoretischer Teil:

1. Endoskopie allgemein

Historie
Gerätekunde
Funktionsweise von Geräten
Aufklärung
Sedierung in der Endoskopie

2. Obere Intestinoskopie

Indikationen
Chromoendoskopie
Ausgewählte Interventionen:
PEG
Varizenligatur/sklerosierung
Endoskopische Blutstillung
STENT-Implantationen

Bougierung/Dilatation

3. Untere Intestinoskopie

- Indikationen
- Kontraindikationen
- Vorsorgekoloskopie
- Chromoendoskopie
- Polypektomie

4. Interventionen an den Gallenwegen

- Indikationen
- Risiken der ERCP
- Ausgewählte Interventionen
 - Steinextraktion
 - Benigne/Maligne Gallengangsstenosen

5. Spezielle Untersuchungen

- Diagnostische/therapeutische Endosonographie
- Untersuchung des Dünndarms:
 - Kapselendoskopie
 - Doppelballon-Enteroskopie
 - Mukosaresektionen
 - Insuffizienzbehandlung

Die verschiedenen Themen sollen im Rahmen von Referaten, die durch die Studierenden vorbereitet werden, erarbeitet werden. Die Referate sollen durch Impulsvorträge (Fallbesprechungen, Videodokumentationen) der lehrenden Ärztinnen und Ärzte ergänzt werden. Entsprechende Literatur z.B. Leitlinien können bereitgestellt werden.

Praktischer Teil:

Teil 1: Praktische Übungen am Symbionix Simulator

Zunächst erfolgt die Einweisung der Studierenden in den Simulator Symbionix. Der Symbionix Simulator stellt eine hervorragende Möglichkeit dar, ein Endoskop selbst zu bedienen und ein Handling für das Steuern durch den Magen-Darmtrakt zu bekommen. An dem Simulator werden virtuelle Untersuchungen des oberen und unteren Gastrointestinaltraktes durchgeführt. Ein „Üben an Patienten“ wird somit vermieden, dem Praktikum kann aber eine wesentliche sinnvolle praktische Komponente hinzugefügt werden. Ziel ist es, dass am Ende des Teils die Studierenden eine komplette Gastroskopie am Simulator durchführen können.

Teil 2: Unterricht am Krankenbett/Untersuchungsraum, Schwerpunkt oberer GI-Trakt:

Der/die Studierende begleitet für einen Tag die für die Gastroskopie vorgesehene ärztliche Kollegin oder den Kollegen. Am Anfang steht eine Einweisung in die Geräte und deren Funktionen. Es ist eine 1:1 (1 Student/in: 1 Ärztin/Arzt) Betreuung vorgesehen, so dass das Vorgehen vor und während den Untersuchungen ausführlich erläutert werden kann: Sehr wichtig ist aber auch die Vermittlung der die eigentliche Endoskopie begleitenden Tätigkeiten. Hier soll beispielsweise das Verständnis für wichtige Aspekte wie Indikationsstellung, Aufklärung, Sedierung und Überwachung vermittelt werden. Es werden diagnostische und interventionelle obere Intestinoskopie gezeigt werden. Dies ist jedoch abhängig vom jeweiligen Tagesprogramm und nicht über weite Strecken planbar. Bei technisch einfachen

Untersuchungen soll die Patientin oder der Patient zum Ende des Untersuchungstages die Geräteführung unter Anleitung übernehmen.

Teil 3: Schwerpunkt unterer GI-Trakt:

Die/Der Studierende begleitet die/den Ärztin/Arzt bei Coloskopien, die sowohl rein diagnostisch als auch interventionellen Charakter haben können. Insbesondere finden regelmäßig Polypektomien statt. Weiterhin sind regelmäßig interessante Befunde bei Patientinnen und Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen zu erwarten. Die Koloskopie dient auch gut zur Verdeutlichung der Schwierigkeiten der Endoskopie.

Teil 4: Untersuchungen mit Durchleuchtung:

An diesem Praktikumstag werden die Interventionen unter Durchleuchtung gezeigt. Hier finden in erster Linie Interventionen an den Gallenwegen wie z.B. STENT-Implantationen im Rahmen von endoskopischen retrograden cholangio- und pankreatico- Graphien (ERCP) statt. Aber auch die perkutan durchgeführten Eingriffe an den Gallenwegen (PTCDs) können hier gezeigt werden. Weiterer Schwerpunkt an diesem Tag ist die Bougierung von Ösophagusstenose, die auch regelmäßig durchgeführt werden. Aufgrund der zumeist technisch sehr anspruchsvollen Untersuchungen ist eine aktive Teilnahme an den Untersuchungen an diesem Praktikumstag nicht möglich.

Praktikumsbegleitend: Endosonographie, Leber-Punktionen und Mini-Laparoskopien

Abhängig vom Programm in der Funktionseinheit können spezielle Untersuchungen wie Endosonographien, endosonographisch gestützte Punktionen oder aber auch reguläre Leberpunktionen demonstriert werden. Weiterhin kann parallel zum Kurs weiter am Simulator, der in der Endoskopie lokalisiert ist, geübt werden.

Prüfungsinhalte:

Durchführung einer kompletten Gastroskopie am Simulator
Diagnostische Möglichkeiten und Grenzen der Endoskopie
Interventionelle Möglichkeiten der Endoskopie
Indikationen für endoskopische Eingriffe
Kontraindikationen für endoskopische Eingriffe
Komplikationen endoskopischer Eingriffe
Komplikationsmanagement

Studienleistungen:

regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß §16 Abs. 1 StudO Medizin)

Anwesenheitskontrolle
Vorbesprechung (x)
Seminar (x)
Praktische Übung (x)
Unterricht am Krankenbett (x)

Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)

Prüfungsform:

Gruppenarbeit im Seminar, Präsentation im Plenum

Literatur:

1. Bar-Meir S. Symbionix simulator. Gastrointest Endosc Clin N Am 2006;16(3):471-8, vii.

2. Koch AD, Buzink SN, Heemskerk J et al. Expert and construct validity of the Symbionix GI Mentor II endoscopy simulator for colonoscopy. Surg Endosc 2008;22(1):158-62.
3. Denzer U et al. S2k-Leitlinie Qualitätsanforderungen in der gastrointestinalen Endoskopie, Z Gastroenterol 2015; 53: E1–E227
4. <https://www.dgvs.de/wissen/leitlinien/leitlinien-dgvs/>

Wahlpflichtfach II: Praktische Arzneitherapie

Modul-Code: MSE_WP 552

Wahlpflichtveranstaltung mit 1 bis max. 5 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit: Prof. Dr. med. Dirk O. Stichtenoth
PD Dr. med. Christoph Schröder

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen: 1 Std. gegenstandsbezogene Studiengruppe
27 Std. praktische Übungen

Teilnahmevoraussetzungen: Basiswissen in Klinischer Pharmakologie (Selbststudium oder Teilnahme am Modul Klinische Pharmakologie/Arzneitherapie)

Beginn:

MSE_WP_552.1 Einführungsveranstaltung: 08.10.2025, 15:30-18:00 Uhr

MSE_WP_552.2 Einführungsveranstaltung: 15.04.2026, 15:30-18:00 Uhr

es folgen jeweils 5 weitere Veranstaltungen nach Terminabsprache

Ort: Raum I3 01 3310 (Institut für Klinische Pharmakologie, Gebäude I3, Ebene 1)

Weitere Informationen auf der Institutshomepage: <https://www.mhh.de/institute-der-mhh/institut-fuer-klinische-pharmakologie/studentische-lehre>

Lernziele:

1. Anwendung klinisch-pharmakologischen Wissens unter Praxisbedingungen zur Analyse und Bewertung komplexer arzneimitteltherapeutischer Fragestellungen.
2. Das Erwerben vertiefter Kenntnisse der regulatorischen Rahmenbedingungen und Methodik klinischer Forschung.

Veranstaltungsinhalte:

- Einführung in die Kernbereiche der Klinischen Pharmakologie, sinnvoller Ressourceneinsatz und Risikobewertung bei komplexen Therapiefragen.
- Analyse von Medikationsplänen (Interaktionen, Dosisindividualisierung, Therapieoptimierung).
- Erkennung und Bewertung von Arzneimittel-Nebenwirkungen, Erarbeitung von Therapiealternativen.
- Arzneimittelsicherheit in der Schwangerschaft und Stillzeit: Beurteilung einer bestehenden/geplanten Medikation und Erarbeitung von Vorschlägen einer adäquaten individualisierten Therapie.
- Grundkenntnisse zur Planung, Durchführung und Abschluss einer klinischen Prüfung.
- Pharmakovigilanz in klinischen Prüfungen: Praxisnahe Erfassung und Bewertung von SAE, SUSAR-Meldung und Nutzen-Risiko-Bewertung.
- Funktion und Verantwortung der Ethik-Kommissionen bei klinischen Prüfungen.

Studienleistungen: regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß §16 (1) StudO Medizin)

Prüfungsform: Schreiben eines Konsils zur Arzneimitteltherapie
Prüfungstermine: am letzten Kurstag

Literatur:

1. Geisslinger G, Menzel S, Gudermann T, Hinz B, Ruth P, Mutschler E. Mutschler Arzneimittelwirkungen. Pharmakologie - Klinische Pharmakologie - Toxikologie. 11. Auflage. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 2020
2. Wehling M (Hrsg.). Klinische Pharmakologie. Thieme Verlag 2011
3. Weitere Literatur und Therapieempfehlungen auf der Instituts-Homepage <https://www.mhh.de/institute-der-mhh/institut-fuer-klinische-pharmakologie/pharmakovigilanz-in-der-klinik>

Wahlfach II: Radioonkologie

Modul-Code: MSE_WP 553

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 1 bis max. 3 Studierende/KW

Lehrverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Hans Christiansen Prof. Dr. med. Michael Bremer Prof.in Dr. Dr. Steinmann Dr. Roland Merten
Studienjahr / Quintil / Block	Ab 3. Studienjahr Zeitraum: In jedem Semester möglich (insbesondere auch in der vorlesungsfreien Zeit), Termin nach Absprache Selbstständige und Individuelle Terminabsprache über: strahlentherapie@mh-hannover.de Anmeldung über den Factwebservice notwendig!
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<u>Dauer:</u> 1 Woche, ganztägig (Praktische Teile [Mitarbeit/Hospitation in den ärztlichen Arbeitsbereichen der Klinik, insgesamt 25 Stunden] sowie theoretische Teile [Fallbesprechungen, Seminare; insgesamt 9 Stunden])
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	Nach der Absolvierung des Wahlfaches sollen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die Rolle der Strahlentherapie bei häufigen soliden Tumoren definieren können - die Grundlagen der Strahlenbiologie und – physik verstanden haben
Veranstaltungsinhalte	<u>Theoretische Teile:</u> <i>Tag 1-5:</i> Teilnahme an der abteilungsinternen Fallbesprechung 8.00 – 8.30 Uhr <i>Seminare (tgl. 15.00-15.45 Uhr):</i> Tag 1: „Grundlagen der Strahlenbiologie“ Tag 2: „Kombinierte Radio-Chemo-/Radio-Immuntherapie – Grundlagen und Beispiele“ Tag 3: „Grundlagen der Strahlenphysik“ Tag 4: „Rolle der Strahlentherapie bei häufigen soliden Tumoren (z.B. Mammakarzinom, Prostatakarzinom)“ <u>Praktische Inhalte (tgl. zwischen Fallbesprechung und Seminar, jeweils täglich 5 Stunden):</u> Tag 1: Mitarbeit / Hospitation auf der radioonkologischen Therapiestation (Lehrinhalte: Kombinationstherapien, supportive Therapie) Tag 2: Mitarbeit / Hospitation in der radioonkologischen Poliklinik (Lehrinhalte: Indikationsstellung, strahlentherapeutische Nachschau)

	<p>Tag 3: Mitarbeit / Hospitation an den Bestrahlungsgeräten (Lehrinhalte: Bestahlungsdurchführung)</p> <p>Tag 4: Mitarbeit / Hospitation in der Bestrahlungsplanung (Lehrinhalt: Bestrahlungsplanung und –vorbereitung)</p> <p>Tag 5: Wiederholer, vertiefter praktischer Einsatz nach Wunsch in einem der o.g. Arbeitsbereiche</p> <p><u>Tag 5:</u> Mündliche Abschlussprüfung (15.00 Uhr)</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	Mündliche Abschlussprüfung
Prüfungstermine	Am letzten Tag der Veranstaltung (siehe oben)
Wiederholungstermine	Nach Vereinbarung kurzfristig
Didaktische Hilfsmittel	Lehrbuch (s.u.), Power-Point-Folien der Seminare werden den Studierenden nach den jeweiligen Seminaren zu Verfügung gestellt
Literatur	Bremer, Christiansen (Herausgeber): Strahlentherapie und Radioonkologie aus interdisziplinärer Sicht; Lehmanns Media, 7. Auflage, 2022

Wahlfach II: Patientenuniversität: „Medizin erklären – medizinische Zusammenhänge patientengerecht vermitteln“

Modul-Code: MSE_WP 554

Wahlpflichtfachveranstaltung mit 1 bis max. 15 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	Prof.in Dr. Marie-Luise Dierks, OE 5410 Dr. Gabriele Seidel, OE 5410, Tel. 0511 532-8456, E-Mail: seidel.gabriele@mh-hannover.de
Studienjahr / Quintil / Block	Ab dem 3. Studienjahr 13.10.2025-28.02.2026
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	28 Std. Seminar (28 Unterrichtseinheiten, davon 4 UE Theorie und 24 (8 Mal) UE Praxis)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit in der Kommunikation mit Patienten und gesunden Bürgern. • Weiterentwicklung Ihrer medizinischen Kenntnisse. • Medizinisches Wissen in verständlicher Sprache weitergeben. • Lehren, Lernen und die Gespräche mit interessierten Teilnehmern kann Freude bereiten.
Veranstaltungsinhalte	<p>A: Theorieteil (6 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten): <u>Montag, den 13.10.2025 von 16.30 – 18.00 und Dienstag, den 14.10.2025 von 16.30 – 18.00 (Theorie).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vorstellung der Teilnehmer, Organisation und Ablauf des Kurses ➤ Patientenorientierung im Gesundheitswesen ➤ Gesundheitskompetenz der Patienten und Patientinnen ➤ Konzept der Patientenuniversität der MHH, incl. Videoproduktion ➤ Kundenorientierung ➤ Tipps zum Umgang mit Patienten und Angehörigen zur Förderung der Gesundheitskompetenz ➤ Gesprächsführung (Zugang zu schwierigen Gesprächspartnern, eigenes Kommunikationsverhalten, strukturiertes Informationsgespräch) ➤ Leitfaden Hausärztliche Gesprächsführung ➤ Medizinische Texte strukturieren und laiengerecht präsentieren ➤ Supervision <p>B: Praxisteil (8x3 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten) <u>An 8 Terminen nach Absprache jeweils dienstags von 17.30 – 20.00 Uhr</u> (Ort: Im Foyer vor dem Hörsaal E)</p> <p>Tutor an den Lernstationen der Patientenuniversität der MHH. 8 Termine, fortlaufend dienstags, 17.30-20.00 Uhr, mit Beginn am 28.10.2025 bis zum 09.12.2025</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	Hausarbeit oder Erstellung eines Lehrvideos
Prüfungstermine	Nach Absprache
Wiederholungstermine	Nach Absprache

Was ist die Patientenuniversität?

Wir vermitteln Basiswissen der Medizin an interessierte Bürger aus der Region, um sie so zu besseren Gesprächspartner ihrer Ärztinnen und Ärzte zu machen. Dazu bieten wir Bildungsreihen an, z.B. unter dem Oberthema „Gesundheitsbildung für Alle“. Diese Reihen erstrecken sich über 7 Abende (jeweils dienstags von 17.30 bis 20.00 Uhr), sie werden von der Bevölkerung sehr gut frequentiert, wir lassen ca. 150 Teilnehmer pro Reihe zu.

An den zehn Abenden werden einleitend Expertenvorträge von Professorinnen und Professoren der MHH gehalten. Danach können die Teilnehmenden das Gehörte an 6-8 Lernstationen vertiefen. Studentische Tutorinnen und Tutoren, Ärztinnen und Ärzte sowie Vertreterinnen und Vertreter anderer Berufsgruppen erklären an diesen Lernstationen beispielsweise, wie Organsysteme aufgebaut sind, wie sie funktionieren, wie Krankheiten entstehen und welche Therapien es heute gibt. Die Lernstationen sind mit anatomischen Modellen, Postern und weiteren Anschauungsmaterialien ausgestattet, damit die Menschen mit Kopf, Herz und Hand lernen können.

Wenn Sie Lust haben, die Medizin von einer anderen Seite zu erleben, können Sie auch bald an einer Lernstation stehen und Ihr Wissen in verständlicher Sprache weitergeben.

Sie werden im Rahmen des Wahlkurses von Mitarbeiterinnen der Patientenuniversität und erfahrenen Medizinstudierenden gründlich auf Ihren Einsatz vorbereitet, die supervidierte Arbeit an einer Lernstation an allen sieben Terminen ist der praxisbezogene Teil des Kurses.

Wir freuen uns auf Sie.

Wahlfach II: Schnittbilddiagnostik in der Radiologie: Schnittbilder für Dummies - Grundlagen der radiologischen Diagnostik mit CT und MRT

Modul-Code: MSE_WP_557

Wahlpflichtveranstaltung mit 3 - maximal 7 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit:

PD Dr. med. Jens-Holger Grunert

Röntgenpraxis Georgstrasse, Georgstrasse 16 (gegenüber von Karstadt, Eingang Kl. Packhofstrasse)

www.roentgenpraxis-georgstrasse.de

E-Mail: grunertjh@gmx.de

Tel.: 0511/1237170

Art und Umfang der Lehrveranstaltung: Wochenendseminar sowie Hospitation, 28 Stunden

Wintersemester: MSE_WP_557.1

Sommersemester: MSE_WP_557.2

Zuordnung zum Studiengang: Humanmedizin

Eingangsvoraussetzungen: Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr

Veranstaltungsorte: Hannover (Röntgenpraxis Georgstrasse 16 Hannover, Henriettenstiftung-Hannover, INI-Hannover)

Termine: Termine werden nach Anmeldeende gemeinschaftlich festgelegt.

Anmeldung über den Factwebservice nowendig!

1. Abschnitt

Theoretische Einführung in die Methoden.

7 Stunden für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer

(Röntgenpraxis Georgstrasse 16 Hannover, Samstag 9 Uhr bis 16 Uhr)

2. Abschnitt

Hospitation jeweils einer/eines Teilnehmerin/Teilnehmers

(6 Stunden CT und 2. Termin 8 Stunden MRT nach individueller Terminabsprache

(Röntgenpraxis Georgstrasse 16 Hannover, Henriettenstiftung-Hannover, INI-Hannover)

3. Abschnitt

Abschlussseminar.

7 Stunden für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Samstag 9 Uhr bis 16 Uhr).

Diskussion besonders interessanter Fälle aus den Hospitationen (jede/r Teilnehmer/in mindestens einen CT- und einen MRT-Fall).

Abschlussprüfung.

Veranstaltungsinhalte:

Wozu braucht die Computertomographie eine Spirale ?
Wie viele Detektoren braucht ein CT ?
Wie vermeide ich unnötige Strahlenexposition beim Patienten.
Was ist ein Pixel ?
Was ist ein Voxel ?
Was sind Fenster bei der CT ?
Was ist eine multiplanare Rekonstruktion ?
Was ist ein MIP ?
Was ist Volumen-Rendering ?
Was ist eine SSD Rekonstruktion.?
Wie verfälsche ich Bilder ?
Kann ich noch Anatomie ?
Abwarten und T trinken.
Was ist in T2 hell ?
Wie stellt sich Blut in der Kernspintomographie dar.
Wie schreibt man Suszeptibilitätsartefakt ?
Die entscheidende Frage: Wann CT und wann MRT ?
Und vieles mehr.

Lernziel: Grundverständnisse in der radiologischen Diagnostik.

Studienleistung: Teilnahme an allen 3 Abschnitten (Anwesenheitspflicht nach §17 Abs. 1 der Studienordnung)

Prüfungsform : Mündliches Kolloquium mit Fallvorstellung.

Wahlfach II: Augenheilkunde in der Praxis

Modul-Code: MSE_WP_590

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 8 bis max. 12 Studierenden

Lehrverantwortliche/r:	PD Dr. Werner Hanne Wermeierfeld, 31162 Bad Salzdetfurth E-Mail: pd.dr.hanne@t-online.de, Telefon: 05063 5233
Studienjahr / Quintil / Block:	Ab dem 3 Studienjahr Veranstaltungsort: Augenarztpraxis in Bad Salzdetfurth (s.o.) Einzeltermine werden nach Absprache mit den Studierenden vereinbart (selbstständige und individuelle Terminvereinbarung mit dem Lehrverantwortlichen)
Art und Umfang der Lehrveranstaltung:	28 Stunden Seminar
Lernziele:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anamneseerhebung <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Strukturiertes Gespräch 1. 2. Zuordnung Beschwerdebild - Differentialdiagnose 2. Basisuntersuchung <ol style="list-style-type: none"> 2. 1. Bestimmung der Sehschärfe ohne und mit Korrektur 2. 2. Biomikroskopie der vorderen Augenabschnitte 2. 3. Untersuchung der Augenhintergrundes (Augenspiegel, Kontaktglas) 2. 4. Augeninnendruckmessung 2. 5. Perimetrieverfahren 3. Therapie der häufigsten Augenerkrankungen 4. Betriebswirtschaftliche Aspekte der ärztlichen Praxis
Veranstaltungsinhalte:	In einer Augenärztlichen Praxis mit konservativer Ausrichtung werden die Lernziele in praktischer Teilnahme vermittelt. Die theoretischen Grundlagen werden begleitend erklärt und können aber auch anhand von vor Ort vorhandener Literatur nachgearbeitet werden.
Studienleistungen:	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs.1 der Studienordnung)
Prüfungsform:	Schriftliche Prüfung
Prüfungstermine:	Am letzten Kurstag
Wiederholungstermine:	Nach Absprache
Prüfungsinhalte:	Fehlsichtigkeiten und ihre Korrektur Differentialdiagnose und -Therapie des roten Auges

	Trockenes Auge Katarakt Glaukom Netzhautablösung und ihre Vorstufen wichtige betriebswirtschaftliche Aspekte der ärztlichen Praxis
Didaktische Hilfsmittel:	erforderliche Untersuchungsgeräte Literatur vor Ort
Empfohlene Literatur:	M. Sachsenweger (Hrsg.): Augenheilkunde, Thieme Duale Reihe

Wahlfach II: Sportorthopädie: Hands-on
Modul-Code: MSE_WP 562
Wahlpflichtveranstaltung mit 5-10 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Christian Siebert Paracelsus Klinik Langenhagen Ansprechpartnerin Sekretariat ORTHOPÄDIE: Fr. Görtler / Fr. Schenke 0511-7794-153 orthopaedie.langenhagen@paracelsus-kliniken.de
Studienjahr / Quintil / Zeiten	Ab 3. Studienjahr 28.01. – 04.03.2026 Termine immer dienstags, 17-19.15h. Der Kurs findet wöchentlich statt mit 7 Unterrichtseinheiten plus einer Vorbesprechung und einem Test Ort: Paracelsus Klinik Langenhagen
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	7 x 3 Unterrichtsstunden Praktika: Untersuchungskurs, Verbandslehre, Sonographie etc. (an Übungspartner:innen /Kommiliton:innen)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	Die/Der Studierende wird im Kleingruppenunterricht in die relevante Anatomie und klinische Beurteilung der großen Gelenke und des Rumpfes eingewiesen und Behandlungsalgorithmen im Falle einer Sportverletzung entwickeln. Die Erstversorgung wird erlernt. Sonographische Untersuchungsmethoden werden angewandt. Eine sportorthopädische Verbandslehre wird angeboten. Mit Abschluss des Wahlfaches soll die/der Studierende sich die Fähigkeiten und Fertigkeiten angeeignet haben, um die Akutversorgung von Sportverletzungen einzuleiten.
Veranstaltungsinhalte	Sportverletzung / Sportschaden Klinischer Untersuchungskurs <ol style="list-style-type: none"> 1. Wirbelsäule /Lenden-Becken-Hüft-Region 2. Schulter 3. Knie 4. Sprunggelenk 5. Tape-kurs 6. Naht-Kurs
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin, Hands on Elemente verpflichtend
Prüfungsform	Multiple Choice Klausur, 20 Fragen
Prüfungstermine	am letzten Veranstaltungstag
Wiederholungstermine	eine Woche später
Didaktische Hilfsmittel	Präsentationen
Literatur	Sportverletzungen, ed. M Engelhardt, 2. Auflage, Elsevier Verlag Tipps und Tricks für den Sportmediziner, Siebert et al., Springer Verlag

Wahlfach II: Plastische Chirurgie/Senologie
Das Mammacarcinom: Aktueller Therapiestandard und Möglichkeiten der Plastischen Rekonstruktion
Modul-Code: MSE_WP 565
Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 6 bis max. 20 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Marc N. Busche Ärztlicher Leiter Department Plastische & Ästhetische Chirurgie, Verbrennungschirurgie Klinikum Leverkusen gGmbH Am Gesundheitspark 11 51375 Leverkusen E-Mail: marcbusche@web.de
Studienjahr / Block / Quintil	Ab 3. Studienjahr 17.-20.03.2026 Dienstag 12.00 – 18.00 Uhr, Mittwoch und Donnerstag 09.00 – 17.00 Uhr, Freitag 09.00 – 15.00 Uhr
Veranstaltungsort	Medizinische Hochschule Hannover, Seminarraum wird noch bekannt gegeben
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	28 Std. Seminar
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	Sie erhalten einen Überblick über die moderne, individuell auf die Patientinnen und die Tumorbiologie angepasste Therapie des Mammacarcinoms. Sie erlernen Grundprinzipien der allgemeinen Plastischen Rekonstruktion und spezielle Kenntnisse in der Plastischen Rekonstruktion der weiblichen Brust nach Mammacarcinom.
Veranstaltungsinhalte	Anatomie der Brust Klinische Untersuchung der Brust Bildgebung und Screening Übersicht benigner Tumoren der Brust Maligne Tumoren der Brust Das Mammacarcinom: Äthiologie und Epidemiologie Klassifikation Staging Grading Tumorbiologie Aktueller Therapiestandard Operative Therapie (Brusterhaltende und ablative Verfahren) Systemische Therapie des Mammacarcinoms (Radiatio, Chemotherapie und antihormonelle Therapie) Die Rolle der integrativen Therapie des Mammacarcinoms (Naturheilkunde, Sporttherapie) Nachsorge des Mammacarcinoms Die Plastische Rekonstruktion der Brust: Grundprinzipien Plastischer Rekonstruktion Sofortrekonstruktion der Brust Sekundäre Rekonstruktion der Brust Implantatrekonstruktion mit oder ohne azellulärer dermalen Matrix (ADM)

	Rekonstruktion der Brust mit Eigengewebe (Lappenplastiken, autologe Fetttransplantation) Rekonstruktion der Mamille Rekonstruktion der Areola
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin) und Bestehen der mündlichen Prüfung
Prüfungsform	Mündliche Prüfung anhand von Fallbeispielen
Prüfungstermine	Am Ende der Veranstaltung
Wiederholungstermine	Mündliche Prüfungen nach Absprache, z.B. eine Woche später
Didaktische Hilfsmittel	Vorträge, Fallbeispiele aus der klinischen Praxis, Videopräsentationen verschiedener Operationsverfahren
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peter M. Vogt. Praxis der Plastischen Chirurgie. Springerverlag, Heidelberg, 2011 2. Goldhirsch A, Winer EP, Coates AS, Gelber RD, Piccart-Gebhart M, Thürlimann B, Senn HJ; Panel members. Personalizing the treatment of women with early breast cancer: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2013. Ann Oncol. 2013 Sep;24(9):2206-23. Epub 2013 Aug 4. 3. Sbitany H, Serletti JM. Acellular dermis-assisted prosthetic breast reconstruction: a systematic and critical review of efficacy and associated morbidity. Plast Reconstr Surg. 2011 Dec;128(6):1162-9. 4. Coleman SR, Saboeiro AP. Fat grafting to the breast revisited: safety and efficacy. Plast Reconstr Surg. 2007 Mar;119(3):775-85; discussion 786-7. 5. Endara M, Chen D, Verma K, Nahabedian M, Spear S. Breast Reconstruction Following Nipple Sparing Mastectomy; A Systematic Review of the Literature with Pooled Analysis. Plast Reconstr Surg. 2013 Nov;132(5):1043-54. Review.

Wahlfach II: Sonographie des Abdomens

Modul-Code: MSE_WP 568

Wahlpflichtveranstaltung mit 5-10 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	Prof. Dr. Frank Wacker Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Tel. 3421 Weitere Dozierende: Dr. Gleitz, Dr. Glandorf, Dr. Becker
Studienjahr / Quintil / Zeiten	Ab dem 3. Studienjahr 2., 9., 16. und 23.02.2026 Jeweils montags, 08:30-10:00 Uhr und UaK nach Absprache
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	10 h (5 x 2 h) Praktikum im Skills Lab (mit gegenseitigem Ultraschall, unter ärztlicher / tutorieller Anleitung) 18 h (2 x 9 h) Unterricht am Krankenbett (klinischer Ultraschall im Institut für Diagnostische und Intervent. Radiologie)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab 3. Studienjahr
Lernziele	Praktische Sonographie des Abdomens: Grundkenntnisse Gerätetechnik. Bildoptimierung. Sonographische Anatomie in ausgewählten Standardebenen des Abdomens. Selbständige Durchführung einer Abdomensonographie, angelehnt an DEGUM-Empfehlungen. Klinischer Unterricht in der Sonographie einer (kinder)radiologischen Abteilung. Vergleich mit anderen Schnittbildverfahren (insb. Computertomographie).
Veranstaltungsinhalte	Die praktische Anleitung erfolgt an 2 Sonographiegeräten im Skills Lab sowie in den Räumen des Institutes für Diagnostische und Interventionelle Radiologie. Tag 1: Gerätetechnik und Grundeinstellungen B-Bild. Standardebenen Leber und Gallenblase. Tag 2: Wiederholung Leber/Gallenblase. Grundeinstellung Farbdoppler am Beispiel der Lebergefäße. Pankreas und Oberbauchgefäße. Tag 3: Wiederholung Oberbauch. Kleines Becken. Nieren. Milz. Tag 4: Wiederholung aller Standardebenen. Dokumentationsempfehlungen. Tag 5: Wiederholung Technik & Standardebenen. Abschlussprüfung: Kompletter Untersuchungsgang des Abdomens mit selbstständiger Einstellung / Bildoptimierung des Sonogerätes und Dokumentation der Standardebenen nach DEGUM-Empfehlung. Klinische Sonographie im Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie (Tage nach Absprache): Sonographie an Patientinnen und Patienten unter ärztlicher Anleitung.
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	Praktische Prüfung (benotet)
Prüfungstermine	Letzter Veranstaltungstermin
Wiederholungstermine	nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Lehrbücher der Sonographie (s.u.)
Literatur	Sono Grundkurs: Ein Arbeitsbuch für den Einstieg, Matthias Hofer, Thieme Sonographie. Stefan Delorme, Jürgen Debus, Klaus-Vitold Jenderka, Thieme

Wahlfach II: Pediatric Advanced Life Support (PALS)

Modul-Code: MSE_WP_573

Wahlpflichtveranstaltung mit maximal 12 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	<p>PD Dr. med. Hendrik Eismann (AHA PALS-Instructor) Dr. med. Lion Sieg (AHA PALS-Instructor)</p> <p>Kontakt-E-Mail: Lehre-AINS@MH-Hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Ab 3. Studienjahr</p> <p>28.09.-01.10.2026, ganztägig</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>5 Stunden studentische Kurzvorträge 10 Stunden Fallsimulationen 10 Stunden videogestützte Vorlesung 5 Stunden Skillstations (Atemweg/Gefäßzugang/Elektrotherapie)</p> <p>ca. 15-20 Stunden Selbststudium mit Durcharbeiten des zur Verfügung gestellten PALS-Handbuches und Erstellung eines Kurzvortrages</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	<p>Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • nach erfolgreicher Teilnahme am Modul Notfallmedizin • oder mit Ausbildung Notfallsanitäter_in/Retungsassistent_in
Lernziele	<p>Erlernen von Techniken zur Behandlung von kritisch kranken Kindern und Säuglingen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf das schnelle Algorithmen-basierte Erkennen von respiratorischen und kardialen Störungen.</p> <p>Erlernen und Anwenden eines symptomorientierten Therapiealgorithmus zur Stabilisierung kritisch kranker Kinder und Säuglinge.</p> <p>Training von effektiver Teamarbeit und Team Resource Management (TRM).</p> <p>Im Rahmen des Wahlpflichtfaches ist es möglich, nach Bestehen der schriftlichen und praktischen Prüfung ein international gültiges Zertifikat („Pediatric Advanced Life Support Provider“) der American Heart Association zu erhalten. Die Kosten des Zertifikates werden aus LOM-Lehre-Mitteln der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin übernommen.</p>
Veranstaltungsinhalte	<p>Schnelle Algorithmen-basierte Untersuchung von Kindern und Säuglingen.</p> <p>Management von respiratorischen sowie kardiovaskulären Notfällen im Kindesalter in Theorie und Praxis (Fallsimulation am Full-Scale Kindersimulator mit anschließendem Debriefing). Techniken der Atemwegssicherung, Anlage von Gefäßzugängen (i.v./i.o.) und Elektrotherapie von Herzrhythmusstörungen. Management der medikamentösen Therapie von Notfällen im Kindesalter. Basic- und Advanced Life Support bei Säuglingen und Kindern in Theorie und Praxis, effektive Teamarbeit, Team Ressource Management.</p>

Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	Drei Prüfungsteile: Benoteter Kurzvortrag, schriftliche und mündliche-praktische Prüfung. Alle Prüfungsteile werden jeweils zu 1/3 gewichtet
Prüfungstermine	Am letzten Kurstag
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Lehrvideos und Lehrmaterial der AHA
Literatur	PALS – Schulungshandbuch der AHA / American Academy of Pediatrics wird rechtzeitig vor Kursbeginn kostenlos zur Verfügung gestellt und aus LOM-Lehrmitteln finanziert

Wahlfach II: Diabetes bei Kindern und Jugendlichen

Modul-Code: MSE_WP_578

Wahlpflichtveranstaltung mit 4 – 6 Studierenden

Lehrverantwortliche/er	<p>D Dr. med. Torben Biester 0511 8115-3344 biester@hka.de</p> <p>Prof.in Dr. med. Olga Kordonouri AUF DER BULT Diabetes-Zentrum für Kinder und Jugendliche Kinder- und Jugendkrankenhaus</p> <p>Organisation Dr. Jantje Weiskorn 0511 8115 4527 weiskorn@hka.de</p>
Studienjahr / Quintil / Zeiten	<p>Ab 3. Studienjahr MSE_WP_578.1 16.-20.03.2026, täglich von 08.00 bis 16.30 Uhr (ggf. bis 18h, dann späterer Beginn) MSE_WP_578.2 21.-25.09.2026, täglich von 08.00 bis 16.30 Uhr (ggf. bis 18h, dann späterer Beginn)</p>
Ort der Veranstaltung	<p>AUF DER BULT Kinder- und Jugendkrankenhaus Janusz-Korczak-Allee 12 30173 Hannover</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>18 Std. Seminar 12 Std. klinische Lehrvisite (KL) Selbsterfahrung (angeleitetes Eigenstudium)</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	<p>Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr Interesse an der klinischen und wissenschaftlichen Arbeit in der Kinderheilkunde und insbesondere pädiatrische Diabetologie. Wir freuen uns über interessierte, engagierte und diskussionsfreudige Teilnehmende</p>
Lernziele	<p>In unserem Kurs lernen Sie die epidemiologischen und pathogenetischen Unterschiede der verschiedenen Diabetestypen (T1D, T2D, monogenetischer Diabetes) kennen sowie die daraus resultierenden Therapiestrategien. Wir vermitteln Ihnen die verschiedenen Therapiestrategien in theoretischen (Seminar) und ganz praktischen Unterrichtsanteilen (Hospitationen in der Sprechstunde, auf der Station, in der Beratung). Einen Teil der Anstrengungen, die unsere Patientinnen und Patienten tagtäglich leisten müssen, werden Sie „am eigenen Leib“ erfahren. Ziel ist es auch, ein Verständnis für den Umgang mit chronischen Erkrankungen im Alltag zu entwickeln. Nach Ende des Kurses haben Sie die Grundzüge einer ambulanten Langzeitbehandlung von chronisch kranken Kindern am Beispiel des Diabetes mellitus kennengelernt und können daraus Prinzipien für andere Krankheitsbilder ableiten.</p>
Veranstaltungsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Seminarvorträge mit interaktiver Diskussion über Pathogenese, moderne Therapieverfahren, Langzeitbehandlung, technologische Möglichkeiten, Stand der Forschung - Teilnahme an der Sprechstunde - Teilnahme an der Stationsvisite - Teilnahme an Schulungen (Diabetesberatung, Ernährungsberatung) - Selbsterfahrung <p>Referate der Teilnehmenden in Kleingruppen zu spezifischen Themen</p>

Studienleistungen	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Teilnahme an Seminaren und den Hospitationsterminen (KL) (Anwesenheitspflicht gemäß § 16(1) der Studienordnung Medizin) - Vorstellung eines Referates zu einem begrenzten Thema, - Vorlage eines selbst geführten Diabetesprotokolls im Alltag gemäß den Therapieleitlinien
Prüfungsform	Referat (30 min Referate der Teilnehmenden zu einem aktuellen Artikel aus dem Themenfeld im Kontext der Inhalte der Studienwoche)
Prüfungstermine	letzter Kurstag im Rahmen der Referatsvorträge.
Wiederholungstermine	nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Materialien aus der multiprofessionellen Diabeteschulung
Literatur	Kompodium pädiatrische Diabetologie; Danne, Kordonouri, Lange, 2. Aufl, Springer Kinder und Jugendliche mit Diabetes; Hürter, von Schütz, Lange, 5. Aufl, Springer

Wahlfach II: Laufen lernen im Labor - Experimentelle Methoden in der pädiatrischen Forschung

Modul-Code: MSE_WP_579

Wahlpflichtveranstaltung mit max. 8 Studierenden (Mindestteilnahmezahl: 4)

Lehrverantwortliche/r	PD Dr. rer. nat. Maren Leifheit-Nestler, Päd. Nephrologie E-Mail: kurs.paedforschung@mh-hannover.de Weitere Dozierende: Dr. med. vet. Antje Munder, Dr. rer. nat. Wolfgang Ziegler, Dr. rer. nat. Olga Halle,
Studienjahr / Quintil / Block	Vorbesprechung: Termine werden noch bekannt gegeben.
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	5 Tage 10 Stunden Seminar 25 Stunden praktische Übungen
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	Wir wollen die Medizinstudierenden frühzeitig für die klinisch-experimentelle Forschung in der Pädiatrie begeistern. Es werden erste Erfahrungen in praktischer Laborarbeit vermittelt, so dass die Studierenden am Ende mit den gängigen molekularbiologischen, biochemischen und mikrobiologischen Nachweismethoden und den dazugehörigen Geräten vertraut sind. Die Studierenden erlernen Grundprinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens und spezielle Kenntnisse in der experimentellen Pädiatrie. Wir wollen so das Interesse der Studierenden an einer späteren experimentellen Doktorarbeit wecken.
Veranstaltungsinhalte	Themen zur Seminarreihe: <ol style="list-style-type: none"> 1. Arbeiten in der Zellkultur und Methoden zur Zellanalyse 2. Proteinisolation und -analytik, Western Blot 3. Genexpressionsanalysen, semi-quantitative PCR, quantitative real-time PCR 4. Antikörperbasierte Nachweisverfahren: Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA), Durchflusszytometrie 5. Methoden der Infektionsbiologie (Anzucht und Kultivierung potentiell humanpathogener Organismen, In vitro-Assays, einfache Infektionsmodelle) Themen zu praktischen Übungen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Aussaat und Kultivierung von Zellen, Transfektion, Fluoreszenzmikroskopie 2. Proteinbestimmung, Probenvorbereitung, SDS-Page, Proteintransfer (Tank-Blot), Proteindetektion (ECL vs. LICOR) 3. RNA Isolation und Konzentrationsbestimmung, reverse Transkription, semi-quantitative PCR, Gelelektrophorese und Quantifizierung des Genprodukts 4. Anfärben und Nachweis von unterschiedlichen Zellpopulationen mittels Durchflusszytometrie / Quantifizierung von Antigen-spezifischen Antikörpern in Seren im ELISA 5. Praktische Übungen zu Anzucht und Kultivierung potentiell humanpathogener Organismen (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>), In vitro-Assays (Phagozytose, Zytotoxizitätsnachweis mit Laktatdehydrogenase), einfache Infektionsmodelle (z.B. Larven)
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme mit Anwesenheitskontrolle (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	Protokollabgabe und Verteidigung der Protokolle
Prüfungstermine	Am letzten Kurstag
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Handouts zu den Seminaren, praktische Übungen, Methodenprotokolle
Literatur	[1] Online basierte Trainingsprogramme zu <i>Methoden der Labordiagnostik, PCR und Statistik</i> , Lerncenter Roche, https://www.roche.de/diagnostics/lerncenter/lc_lernen2.htm [2] App <i>Labormedizin i-pocket</i> für iPhone, iPad oder Android Smartphones, https://www.roche.de/diagnostics/service-beratung/apps/index.html

- | | |
|--|---|
| | <p>[3] Hubert Rehm, Thomas Letzel. Der Experimentator: Proteinbiochemie/Proteomics. Springer-Verlag, Heidelberg, 2016</p> <p>[4] Werner Luttmann et al. Der Experimentator: Immunologie. Springer-Verlag, Heidelberg, 2014</p> <p>[5] Cornel Mülhardt. Der Experimentator: Molekularbiologie/Genomics. Springer-Verlag, Heidelberg, 2013</p> <p>[6] Sabine Schmitz. Der Experimentator: Zellkultur. Springer-Verlag, Heidelberg, 2011</p> <p>[7] Eckhard Bast. Mikrobiologische Methoden: Eine Einführung in grundlegende Arbeitstechniken, Springer-Verlag, Heidelberg, 2014</p> <p>[8] Alain Filloux, Juan-Luis Ramos. Pseudomonas Methods and Protocols. Humana Press, New York, 2014.</p> |
|--|---|

Wahlfach II: Integrative Onkologie

Modul-Code: MSE_WP_585

Wahlpflichtveranstaltung mit max. 90 Studierenden/Semester

Lehrverantwortliche/r	Prof.in Dr. med. Dr. rer. nat. Diana Steinmann Lehrverantwortliche der Klinik für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie E-Mail: Steinmann.Diana@mh-hannover.de Kooperation mit: Klaus-Bahlsen-Zentrum für Integrative Onkologie
Studienjahr / Quintil / Block	Ab 3. Studienjahr Termine nach individueller Absprache mit der Lehrverantwortlichen und gemäß dem Angebot im Klaus-Bahlsen-Zentrum für Integrative Onkologie: Hospitation bei Beratungsangeboten, bei pflegerischen Anwendungen in Kursen und Programmen Termine siehe: https://www.mhh.de/klaus-bahlsen-zentrum MSE_WP_585.1: Wintersemester MSE_WP_585.2: Sommersemester
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	16 Std. Vorlesung/ Seminar einschließlich Patientenvorstellung mit interaktiven Aspekten und Kurzreferaten der Studierenden, 12 Std. Praktikum
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	Nach Absolvieren der Lerneinheiten sind die Studierenden in der Lage, Grundlagen und Inhalte der integrativen Onkologie zu benennen und verschiedene Verfahren nach wissenschaftlichen Kriterien zu beurteilen. Sie sind in der Lage, symptombezogen passende, korrespondierende integrative Verfahren zu identifizieren.
Veranstaltungsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen integrative Onkologie und Nebenwirkungen einer Tumorthherapie naturheilkundlich/komplementärmedizinisch behandeln, Was sagen die Leitlinien? • Risiken alternativer und komplementärer Verfahren während einer Tumorthherapie • Mind-body-medicine/ Achtsamkeitsbasierte Verfahren: Hintergrund und wissenschaftliche Erkenntnisse, praktische Selbsterfahrung • Ernährung und Fasten bei Krebspatientinnen und-patienten und in der Tumorthherapie mit Lehrküche • Sport zur Vorbeugung von Nebenwirkungen, Verbesserung der Lebensqualität und Minderung des Rezidivrisikos • Die wissenschaftliche Erforschung komplementärer Therapien: Vegetatives Nervensystem, Placeboeffekt und die Grenzen der EBM • Export aus Fernost - Akupunktur, Kräuter, Schröpfen & Co in der Onkologie (Theorie, Risiken, Techniken und Selbsterfahrung) • Körpernahe Verfahren wie Kneippsche Anwendungen, Aromatherapie und Akupunkturmassage
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme an V/S und P (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	Kurzreferat (10 min) zu einem Verfahren der integrativen Onkologie
Prüfungstermine	nach Absprache mit der Lehrverantwortlichen
Wiederholungstermine	nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Studierendenorientierter Unterricht, Induktive - Deduktive Methode, nach methodischen Gesichtspunkten gestufte, auf das Unterrichtsziel ausgerichtete Folgen von Übungen und Fallvignetten (Methodische Reihen); Gruppenarbeit, elektr. gestützter Vortrag, Hands on Training, Ergebnissicherung und individualisiertes Feedback
Literatur	Website des Memorial Sloan Ketting Cancer Center: all about herbs: https://www.mskcc.org/cancer-care/diagnosis-treatment/symptom-management/integrative-medicine/herbs/search Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie: https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines

	<p>Leitlinien der AG Gynäkologische Onkologie: https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/AGO_2018_PDF_Deutsch/2018D%2024_Komplementaermedizin.pdf S3-Leitlinie Komplementäre Verfahren in der Onkologie S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen (leitlinienprogramm-onkologie.de)</p>
--	--

Wahlfach II: Angiographie

Modul-Code: MSE_WP_586

Wahlpflichtveranstaltung mit 1 - max. 3 Studierenden pro Quintil

Lehrverantwortlichkeit	Prof. Dr. Frank Wacker, Prof. Dr. Bernhard Meyer, PD Dr. Cornelia Dewald Radiologie, OE 8220, E-Mail: dewald.cornelia@mh-hannover.de
Studienjahr / Quintil / Block	Ab 5. Studienjahr Zeitraum: In jedem Quintil möglich (insbesondere auch in der vorlesungsfreien Zeit), Termine nach selbstständiger individueller Absprache mit dem Lehrverantwortlichen Beginn: nach individueller Vereinbarung mit Herrn PD Dr. Hinrichs (E-Mail: hinrichs.jan@mh-hannover.de) Bitte informieren Sie sich VOR der Anmeldung zum Wahlfach nach möglichen Terminen! Anmeldung über den Factwebservice notwendig!
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	5 Stunden Seminare 25 Stunden Praktikum (Hospitationen in der Angiographie; Patienten und Modelle)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, im 5. Studienjahr
Lernziele	Nach der Absolvierung des Wahlfaches sollen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Indikationen und Kontraindikationen interventionell-radiologischer Diagnostik und Therapie verstanden haben - Möglichkeiten und Grenzen interventionell-radiologischer Diagnostik und Therapie kennen - die Rolle und den Stellenwert der interventionellen Radiologie bei häufigen Krankheitsbildern und im Rahmen der Notfallintervention definieren können - die Grundlagen des Strahlenstrahlenschutzes während interventioneller Prozeduren verstanden haben
Veranstaltungsinhalte	Theoretische Teile: Tag 1-5: Teilnahme an der abteilungsinternen Fallbesprechung 8.00 – 8.45 Uhr (wenn mit Angiographie-Programm vereinbar) Seminare: Tag 1: Prinzipien des arteriellen und venösen Gefäßzugangs; Strahlenschutz Tag 2: Port, PICC und Co. Tag 3: Interventionelle Tumorthherapie Tag 4: Notfallintervention bei Blutung Praktische Inhalte (Hospitation; Rotation durch die Arbeitsplätze): Tag 1: Mitarbeit / Hospitation in der Angiographie, ggf. CT/Sono Tag 2: Mitarbeit / Hospitation in der Angiographie, ggf. CT/Sono; Konferenz HCC Tag 3: Mitarbeit / Hospitation in der Angiographie, CT-Ablation; Konferenz Gefäße Tag 4: Mitarbeit / Hospitation in der Angiographie, ggf. CT/Sono; Konferenz GE Tag 5: Mitarbeit / Hospitation in der Angiographie, ggf. CT/Sono <u>Tag 5: Mündliche Abschlussprüfung</u>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	mündlich-praktische Prüfung
Prüfungstermine	Am Ende der Veranstaltung
Wiederholungstermine	nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Power-Point-Folien der Seminare werden den Studierenden nach den jeweiligen Seminaren zu Verfügung gestellt
Literatur	Vaskuläre Intervention – Ajay Chavan, Thieme Verlag Diagnostische und Interventionelle Radiologie – TJ Vogl, W Reith, Springer Verlag

Wahlfach II: Allgemeinmedizin - Fit für Studium und Beruf: Resilienztraining und Stressmanagement für Studierende

Modul-Code: MSE_WP_590

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 8 bis max. 12 Studierenden (hinzu kommen max. 6 Studierende aus dem Wahlfach I)

Lehrverantwortlichkeit:	<p>Prof. Dr. med. Nils Schneider PD Dr. med. Kambiz Afshar, E-Mail: afshar.kambiz@mh-hannover.de Isabel Kitte, Dipl.-Päd., E-Mail: kitte.isabel@mh-hannover.de Dr. med. Agnes Krause, E-Mail: krause.agnes@mh-hannover.de Larissa Fey, Dipl.-Psych., E-Mail : fey.larissa@mh-hannover.de Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin</p>
Studienjahr / Quintil / Block:	<p>Ab dem 3 Studienjahr</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Freitag, 06.03.2026 14:15 – 20:30 Uhr und Samstag, 07.03.2026, 9:00 – 17:30 Uhr 2. Selbststudium und Projektarbeit in Kleingruppen 3. Samstag, 18.04.2026, 9:00 – 17:30 Uhr <p>Veranstaltungsort: MHH</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung:	<p>22 Std. Seminar 6 Std. Übung (Projektarbeit in Kleingruppen)</p>
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Mit unserem Wahlfach möchten wir dazu beitragen, dass Sie gerne, gesund, leistungs- und widerstandsfähig studieren und später auch so in den ärztlichen Beruf starten. • Gemeinsam entwickeln wir Lösungswege und Strategien, um die Herausforderungen des (Berufs-) Lebens erfolgreich meistern zu können. • Dieses Wahlfach ist Teil des longitudinalen Curriculums „Fit im Studium“.
Veranstaltungsinhalte:	<p>Mit diesem Wahlfach möchten wir – unabhängig von der später angestrebten Fachrichtung – Studierenden Orientierungshilfen geben, um Möglichkeiten zum Umgang mit Herausforderungen zu erarbeiten und eigene Ziele und Vorstellungen zu reflektieren. Folgende Inhalte werden besonders berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Spannungsfeld zwischen Selbstfürsorge und Leistungsfähigkeit: die eigene Rolle als Arzt/Ärztin in einem geschützten Rahmen reflektieren • Stressverhalten: Modelle kennenlernen und das eigene Stressverhalten analysieren • Stressbewältigung: effektive Möglichkeiten der Stressbewältigung anwenden • Achtsamkeit: praktische Einblicke in Methoden • Gesundheitsverhalten: eigenes Gesundheitsverhalten reflektieren und Optimierungspotenzial erarbeiten • Selbstorganisation und Zeitmanagement • ÄrztInnen und ihr Umgang mit Stress und Herausforderungen: Ärztinnen und Ärzte aus unterschiedlichen Bereichen stellen sich vor (z.B. aus Klinik, Praxis und anderen Berufsfeldern)
Studienleistungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs.1 der Studienordnung) • Selbststudium und Projektarbeit in Kleingruppen • Projektpräsentation

Prüfungsform:	Projektpräsentation
Prüfungstermine:	18.04.2026 (im Rahmen der letzten Seminareinheit)
Wiederholungstermine:	Nach Absprache
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Mathias Burisch. Das Burnout-Syndrom – Theorie der inneren Erschöpfung; Springer Verlag, 2014• Maja Storch. Machen Sie doch, was Sie wollen; Huber Verlag, 2016• Bas Kast. Kompass für die Seele, Bertelsman, 2023• Ulrich Ott. Meditation für Skeptiker, Knauer Taschenverlag, 2019

Wahlfach II: Sexualmedizin: Was jede/r angehende Mediziner:in schon immer wissen s(w)ollte!

Modul-Code: MSE_WP_593

Wahlpflichtveranstaltung mit 10-16 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	<p>Prof. Dr. med. Tillmann Krüger Telefon: +49-511-532-2407 / Fax : +49-511-532-8407 E-Mail: krueger.tillmann@mh-hannover.de</p> <p>Martin Ukat (Ansprechpartner) Telefon: 0176-15328294 E-Mail: ukat.martin@mh-hannover.de</p> <p>Arbeitsbereich Klinische Psychologie und Sexualmedizin Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie Zentrum für Seelische Gesundheit</p>
Studienjahr / Quintil /Block	Ab 3. Studienjahr
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>28 Stunden Seminar</p> <p>25.02.2026: Vorbesprechung und Referatsthemenvergabe, 17 Uhr 16.-19.03.2026, ganztägig, 09:00-17:00 Uhr</p> <p>Treffpunkt: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Ansprechpartner: Martin Ukat</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr.
Lernziele	Das Seminar beinhaltet die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die jede:r Mediziner:in im Bereich Sexualmedizin unabhängig von einer späteren Spezialisierung (Facharzt:in) benötigt. Durch eigene Referate, Input-Referate durch die Dozenten:innen, POL und Übungen zu bestimmten Situationen und Krankheitsbildern aus der Praxis, sollen die Teilnehmer:innen nach Absolvierung des Wahlfaches in der Lage sein, in ihrer späteren klinischen Arbeit sexuelle Störungen zu erkennen, Betroffene zu beraten und weitere Behandlungsschritte einzuleiten.
Veranstaltungsinhalte	<ol style="list-style-type: none"> (1) Grundlagen von Sexualität und Sexualmedizin, Sexuelle Gesundheit, Sexualanamnese (2) Sexuelle Funktionsstörungen (F52) (3) Störungen der Geschlechtsidentität F(64) (4) Störungen der sexuellen Präferenz (F65) (5) Pharmakologie & Sexualität (6) Sonderthemen: Gynäkologie & Reproduktionsmedizin, sexuelle Gewalt, Sexsucht, ...
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	Referat
Prüfungstermine	Referat während Seminar
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Referate, Input-Referate durch Dozent:innen, POL, Übungen
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> (1) Sexualmedizin für die Praxis. Springer 2021 (kann auch ausgeliehen werden) (2) Sexualität. Das Wichtigste für Ärzte aller Fachrichtungen. Urban & Fischer 2018 (MHH campus Zugriff vorhanden) (3) Ergänzend (kann auch ausgeliehen werden): Sexualtherapie, Uwe Hartmann (Hrsg.). Springer Verlag 2018 (4) ICD-10, o.g. Kapitel

Wahlfach II: Studentische Poliklinik Hannover StuPoliH

Modul-Code: MSE_WP_595

Wahlpflichtveranstaltung mit 5 – 12 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	<p>PD Dr. Kambiz Afshar, Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin</p> <p>Vertretung: Dr. Lars Friedrich und Dr. Maleen Fiddicke, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin Kristine Engeleit für Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin und Dr. Sabine Klinger</p> <p>Studentische Arbeitsgruppe StuPoliH stupolih@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Zeiten	<p>ab dem 3. Studienjahr</p> <p>Einführungsseminar: 24.10.2025 von 14:00-15.30 Uhr Treffpunkt: Seminarraum S70 im Gebäude I06</p> <p>Weitere 8 Termine im jeweiligen Zeitslot im Zeitraum 05.11.2025.-07.10.2026: Jeweils mittwochs von 14-17 Uhr</p> <p>Weitere Teilnahmezeiträume: 05.11.2025 - 24.12.2025 07.01.2026 - 25.02.2026 04.03.2026 - 22.04.2026 29.04.2026 - 17.06.2026 24.06.2026 - 12.08.2026 19.08.2026 - 07.10.2026</p> <p>In jedem Zeitraum können bis zu zwei Studierende partizipieren. Treffpunkt: Caritas Hannover, Leibnizufer 13-15, 30169 Hannover</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>4 Std. Einführungsseminar 8 Std. Seminare zu häufigen Konsultationsanlässen und weiteren Themen 17 Std. Unterricht am Patienten ➤ Davon können 2-4 Std. nach Absprache in der Straßenambulanz absolviert werden.</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	<p>Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr M1-Äquivalenz muss vorliegen</p>
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden entwickeln ein praktisches Vorgehen zu häufigen allgemeinmedizinischen Konsultationsanlässen unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse von Menschen ohne Krankenversicherung. • Die Studierenden können das Gesundheitssystem und seine strukturellen Defizite unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf vulnerable Patientengruppen beschreiben. • Die Studierenden sind in der Lage, unter ärztlicher Supervision eine patientenorientierte Versorgung zu planen und durchzuführen. • Die Studierenden sind in der Lage, basis-diagnostische und -therapeutische Maßnahmen unter ärztlicher Supervision zielgerichtet und anlassbezogen anzuwenden.
Veranstaltungsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Deutsches Gesundheitssystem und seine strukturellen Defizite • Möglichkeiten zur Versorgung nicht-krankenversicherter Menschen • Häufige Konsultationsanlässe und Erkrankungen in der Allgemeinmedizin: Brustschmerzen, Akutes Koronarsyndrom, KHK, kardiovaskuläre Risikofaktoren; Abgeschlagenheit; Leistungsminderung, Polyurie, Diabetes mellitus; Halsschmerzen,

	<p>Schluckbeschwerden, Infekte, Abdominale Schmerzen, Dyspnoe, Infekte; Asthma bronchiale, COPD, Herzinsuffizienz, Rückenschmerzen, Hauterscheinungen, Schwindel, Hyper-/Hypotonie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen der Basis-Diagnostik und Basis-Therapie
Studienleistungen	regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß §16 Abs. 1 StudO Medizin)
Prüfungsform	Mündlich-praktische Prüfung am Patienten
Prüfungstermine	Am Ende der Veranstaltung in der letzten Stunde Unterricht am Patienten
Wiederholungstermine	In den folgenden Stunden Unterricht am Patienten
Didaktische Hilfsmittel	Hand-out Folien und Leitfäden
Literatur	--

Wahlfach II: Digitale Pathologie

Modul-Code: MSE_WP_597

Wahlpflichtveranstaltung mit 1-15 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	Prof. Dr. Friedrich Feuerhake, Institut für Pathologie Tel: 0511 532 5238, E-Mail: feuerhake.friedrich@mh-hannover.de Weitere Dozentin: Dr. Nadine Sarah Schaadt, Institut für Pathologie
Studienjahr / Quintil / Block	Ab 3. Studienjahr Immer montags, jeweils 15 h – 18.15 h Zeitraum: 20.10.-08.12.2025
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	S 6 Std. Seminar mit Referaten (MHH und / oder virtuelle Räume) V/Ü 16 Std. Vorlesung mit Übungen im "Tandem" (TU Braunschweig und/oder virtuelle Räume) Ü 6 Std. Übung im Selbststudium (ggf. Möglichkeit der Supervision im virtuelle Räum)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr.
Lernziele	Nach Absolvieren des Wahlfaches sind Sie in der Lage, digitale "Whole Slide Images" virtuell zu „mikroskopieren“, therapierelevante Befunde zu erheben und diese kritisch zu hinterfragen. In Ihrer späteren klinischen Praxis werden Sie digitale MRI oder CT Bilder bewerten – warum nicht auch digitale mikroskopische Bilder? Z.B. der „HER-2 Status“, der über die Therapie von Brust- und Magenkarzinomen entscheidet oder der „PD-L1 Status“, ohne den bei Melanomen und Lungenkrebs keine Immuntherapie möglich ist. Der Kurs vermittelt Ihnen die methodische Kompetenz zur Beurteilung solcher klinisch relevanten Befunde: <i>1. Digitales Mikroskopieren, 2. Gedankliches Zusammenbringen von Bildinformation von konsekutiven Färbungen desselben Gewebes, 3. Systematisches Erfassen der Gewebe-, Zell- und subzellulären Ebene.</i> Mit diesem „Handwerkszeug“ werden Sie 3 klinisch relevante Wissensbereiche 1. <i>MS</i> , 2. <i>Brustkrebs</i> , und 3. <i>Glioblastom</i> vertiefen und klinisch relevante Befunde erheben. Darüber hinaus bietet der Kurs Ihnen einen Einblick in Anwendungen künstlicher Intelligenz im Bereich der Digitalen Pathologie: In Zusammenarbeit mit dem PRLI werden Sie an 5 der 9 Kurstage interdisziplinäre "Tandems" mit Studierenden der medizinischen Informatik bilden und gemeinsam Aufgaben in der automatisierten Immunzellerkennung lösen. Sie werden sehen: Die Verbindung Ihres medizinischen Wissens mit der Expertise Ihrer Partner/-innen in der Informatik ermöglicht die Programmierung von konkret anwendbaren Algorithmen für die Bildverarbeitung!
Veranstaltungsinhalte	Analoge und digitale Pathologie • Digitales Prozessmanagement • Digitale Diagnostik in der Pathologie • Befunderstellung an digitalen Bildern –Makrobilder –Mikroskopie (Okularaufnahmen) –Virtuelle Schnitte/WholeSlide Images (WSI) • Integration von Messungen – Morphometrie–Bildverbesserung –Daten aus molekularen Analysen • Integration in das Krankenhausinformationssystem –Digitale Korrespondenz und Konsultation –Digitale Kommunikation • "Feature Extraction", Bildanalyse • Digitale Fort-und Weiterbildung • Datensicherheit • Studierende der Medizin: Interaktives Lernen für MS, Brustkrebs, Glioblastom
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin) (Präsenz oder aktive Teilnahme virtuell zu den angegebenen Zeiten)
Prüfungsform	1. Digitale Bildannotation (Prüfungsaufgabe) 2. Benotetes Referat (Projekt-Präsentation)
Prüfungstermine	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation des Team-Projektes („Tandem“ mit Studierenden der Informatik) Annotationen an einem „Prüfungsfall“, Abgabe der Annotationen der Übungsfälle
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Computer mit Mikrophon, Kamera und Netzanschluss mit ausreichender Bandbreite erforderlich
Literatur	Crowdsourcing of Histological Image Labeling and Object Delineation by Medical Students A. Grote, N.S. Schaadt, G. Forestier, C. Wemmert, F. Feuerhake DOI:10.1109/TMI.2018.2883237

Wahlfach II: Arzneimittel und Ernährung (Anorexie und Adipositas)

Modul-Code: MSE_WP_601

Wahlpflichtveranstaltung mit max. 20 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	Prof. Dr. med. R. Seifert, Dr. med. B. Schirmer Institut für Pharmakologie, OE 5320 E-Mail: seifert.roland@mh-hannover.de; schirmer.bastian@mh-hannover.de
Lehrpersonen	Prof. Dr. med. R. Seifert, Dr. med. B. Schirmer (Pharmakologie / MHH) Dr. rer. nat. Katharina Rox (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig)
Studienjahr / Block / Quintil	Ab 3. Studienjahr <ul style="list-style-type: none"> • 14 Lernziel-spezifische Termine Jeweils mittwochs von 17:15-18:45 Uhr Beginn am 08.10.2025 • Abschließendes Repetitorium • Literaturstudium Ort: Seminarraum Pharmakologie (I6-03-2412) & Online (synchron über MS Teams) → siehe Stundenplan
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	30 Std. Seminar + Literaturstudium
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr Grundlegende Kenntnisse der Pharmakologie (Selbststudium oder Teilnahme am Modul Pharmakologie & Toxikologie)
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • Vertieftes Verständnis dafür, wie die Ernährung die Wirkungen von Arzneimitteln beeinflusst und wie Arzneimittel umgekehrt die Ernährung beeinflussen. • Verständnis wichtiger Nahrungsmittelvergiftungen. • Kenntnisse über Arzneimittel-induzierte Anorexie sowie Adipositas sowie pharmakologische Therapieansätze für Anorexie und Adipositas unterschiedlicher Genese. • Fähigkeit, in Laiensprache (für Patienten) die bearbeiteten Zusammenhänge zu kommunizieren. • Fähigkeit, komplexe Sachverhalte differenziert auf Ebene von Lehrbüchern, Übersichtsartikeln und Originalartikeln zu analysieren.
Veranstaltungsinhalte	Einzelne Veranstaltungsinhalte (entspricht jeweils einer Doppelstunde) <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Thematik und Grundlagen der Ernährung 2. Klinische Studien zum Thema Ernährung 3. Einflussfaktoren auf Wechselwirkungen: arzneimittelspezifische, ernährungsspezifische und patientenspezifische Faktoren, CYP-Hemmung und CYP-Induktion 4. Interaktionen von Arzneimitteln mit tyraminhaltigen Nahrungsmitteln; Histaminintoleranz und Histaminvergiftung 5. Beeinflussung von Appetit, Geschmackssinn, Geruchssinn und Verdauung (Obstipation, Diarrhoe) durch Arzneimittel 6. Interaktionen von Arzneimitteln mit Grapefruit und Fruchtsäften, Kationen, Milchprodukten und Mineralwasser 7. Interaktionen von Arzneimitteln mit Goji-Produkten und Lakritze 8. Interaktionen von Arzneimitteln mit Tee, Kaffee Soja und Ballaststoffen 9. Interaktionen von Arzneimitteln mit proteinreichen Lebensmitteln, Chinin, Vitamin-K-reichen Gemüsen, Citrat und Granatapfel 10. Pharmakologie der Gewürze 11. Pathophysiologie der Adipositas und Anorexie

	<p>12. Arzneimittel-induzierte Adipositas 13. Arzneitherapie der Adipositas 14. Arzneimittel-induzierte Anorexie und Arzneitherapie der Anorexie 15. Repetitorium</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht gemäß § 16 (1) der Studienordnung Medizin)
Prüfungsform	Schriftliche Prüfung (MCQ), 30 Punkte
Prüfungstermine	am Ende der Veranstaltung
Wiederholungstermine	nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Präsentationsfolien, Handouts, Übersichts- und Originalarbeiten, Fallbeispiele
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Smollich, M, Podlogar J. Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Lebensmitteln, 2. Auflage. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart • Seifert R. Basiswissen Pharmakologie, 2. Auflage. Springer, Heidelberg • Seifert R. Medikamente leicht erklärt. Springer, Heidelberg • Zu einzelnen Themen werden deutsch- oder englischsprachige Übersichts- und Originalarbeiten über ILIAS zur Verfügung gestellt.

Stundenplan

Wahlfach Arzneimittel und Ernährung (Anorexie und Adipositas)

für den Studiengang Humanmedizin

Ansprechpartner:

Prof. Dr. med. Roland Seifert

Institut für Pharmakologie

Medizinische Hochschule Hannover

Carl-Neuberg-Str. 1

Tel.: 0511-532-2805

Email: Seifert.Roland@mh-hannover.de

Seminarzeiten:

Jeweils Mittwoch 17:15-18:45 Uhr online via Microsoft Teams / Zoom oder in Präsenz im Seminarraum Pharmakologie (I6-03-2412) → siehe Stundenplan

Dozentin / Dozent:

Dr. rer. nat. Katharina Rox (Apothekerin):

katharina.rox@helmholtz-hzi.de

Dr. med. Bastian Schirmer (Arzt für Pharmakologie und Toxikologie):

schirmer.bastian@mh-hannover.de

	Datum	Thema	Ort	Dozent	Buchkapitel
1	Mi., 08.10.2025	Einführung in die Thematik und Grundlagen der Ernährung	Sem.R.	Schirmer	
2	Mi., 15.10.2025	Klinische Studien zum Thema Ernährung	Teams	Schirmer	
3	Mi., 22.10.2025	Einflussfaktoren auf Wechselwirkungen: arzneimittelspezifische, ernährungsspezifische und patientenspezifische Faktoren, CYP-Hemmung und CYP-Induktion	Zoom	Rox	Buch 1: 2 Buch 2: 22
4	Mi., 29.10.2025	Interaktionen von Arzneimitteln mit tyraminreichen Nahrungsmitteln; Histaminintoleranz und Histaminvergiftung	Teams	Schirmer	Buch 1: 4.2.4 Buch 2: 7
5	Mi., 05.11.2025	Beeinflussung von Appetit, Geschmackssinn, Geruchssinn und Verdauung (Obstipation, Diarrhoe) durch Arzneimittel	Zoom	Rox	Buch 1: 3 Buch 2: 13 Buch 3: 3.3

6	Mi., 12.11.2025	Interaktionen von Arzneimitteln mit Grapefruit und Fruchtsäften, Kationen, Milchprodukten und Mineralwasser	Zoom	Rox	Buch 1: 4.2.1/4.2.
7	Mi., 19.11.2025	Interaktionen von Arzneimitteln mit Goji-Produkten und Lakritze	Zoom	Rox	Buch 1: 4.2.5/4.2.10
8	Mi., 26.11.2025	Interaktionen von Arzneimitteln mit Tee, Kaffee, Soja und Ballaststoffen	Zoom	Rox	Buch 1: 4.2.6/4.2.7/ 4.2.12
9	Mi., 03.12.2025	Interaktionen von Arzneimitteln mit proteinreichen Lebensmitteln, Chinin, Vitamin-K-reichen Gemüsen, Citrat und Granatapfel	Zoom	Rox	Buch 1: 4.2.8/4.2.9/ 4.2.13
10	Mi., 10.12.2025	Pharmakologie der Gewürze	Zoom	Rox	
11	Mi., 17.12.2025	Pathophysiologie der Adipositas und Anorexie	Sem.R.	Schirmer	
12	Mi., 07.01.2026	Arzneimittel-induzierte Adipositas	Teams	Schirmer	
13	Mi., 14.01.2026	Arzneitherapie der Adipositas	Teams	Schirmer	
14	Mi., 21.01.2026	Arzneimittel-induzierte Anorexie und Arzneitherapie der Anorexie	Teams	Schirmer	
15	Mi., 28.01.2026	Repetitorium	Sem.R.	Schirmer	
	Mi., 04.02.2026	Abschlussklausur (45 Minuten)	Sem.R.	Schirmer	

Prüfung: MC-Klausur, 30 Fragen; benotet

Lehrmaterialien:

- **Buch 1:** Smollich, Podlogar; Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Lebensmitteln, 2. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
- **Buch 2:** Seifert; Basiswissen Pharmakologie, 2. Auflage, Springer, Heidelberg
- **Buch 3:** Seifert, Medikamente leicht erklärt, Springer, Heidelberg

Ausgewählte Spezial- und Originalliteratur (deutsch und englisch) wird auf ILIAS bereitgestellt

Wahlfach I bzw. II: Ärztliche Identität und Professionalisierung: Ärzt:in sein.
Modul-Code: MSE_WP_262 bzw. MSE_WP_602
Wahlpflichtveranstaltung mit Wahlfach I 6 Plätzen, Wahlfach II 10 Plätzen

Lehrverantwortlichkeit:	<p>Priv.-Doz. Dr. med. Kambiz Afshar, MME</p> <p>Stellvertretung: Dr. med. Anja Hesse, Sarah Meissner, Dr. med. Sabine Klinger</p> <p>Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, OE 5440, MHH E-Mail: lehre-allgemeinmedizin@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<ol style="list-style-type: none"> 1. Freitag, 07.11.2025 von 13:30 bis 17:30 Uhr: Einführung & Seminar 1 „Professionsethik“ 2. Freitag, 05.12.2025 von 14:00 bis 17:30 Uhr: Seminar 2 „EBM, ärztliche Integrität, Pharmaindustrie“ 3. Freitag, 30.01.2026 von 14:00 Uhr bis 17:30 Uhr: Seminar 3 „Kommunikation und Interprofessionalität“ 4. Samstag, 25.04.2026 von 9:00 bis 16:00 Uhr: Seminar 4 „Umgang mit Fehlern und Verantwortung“ & Abschluss <p>Ort: wird noch bekannt gegeben</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>Insgesamt 28 UE aufgeteilt auf folgende UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Einführungsveranstaltung (1 UE) • 3 Schwerpunktseminare (12 UE) • 1 Abschlussveranstaltung (8 UE) mit Präsentation der Projektarbeiten • 3 Reflexionsübungen im Selbststudium (7 UE) • Peer-Mentoring wahlfachbegleitend
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	<p>Immatrikulation in Studiengang Humanmedizin</p> <p>Wahlfach I, ab dem 2. Studienjahr; Wahlfach II, ab dem 3. Studienjahr</p>
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • (Weiter-)Entwicklung einer professionellen ärztlichen Haltung • Reflexion und Entwicklung der eigenen ärztlichen Rolle • Reflexion eigener Werte • Kritischer Diskurs zu Herausforderungen im deutschen Gesundheitssystem • Achtsamer, wertschätzenden und kollegialer Umgang mit sich und anderen • (Weiter-)Entwicklung eines Verständnisses für interprofessionelle Zusammenarbeit • (Weiter-)Entwicklung interkultureller und diversitätssensitiver Kompetenzen • Auseinandersetzung mit ethischen Fragestellungen der ärztlichen Profession • Selbstgesteuertes Lernen und Zusammenarbeit in Kleingruppen • (Weiter-)Entwicklung von Lehrkompetenz (Peer-to-Peer) durch Präsentation • Kollegiale Beratung und Mentoring
Veranstaltungsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Professionsethik • Umgang mit Verantwortung • Fehlerkultur und -kommunikation • Integration evidenzbasierter Medizin in die ärztliche Tätigkeit • Gesundheitswesen und Pharmaindustrie • Wahrung von Produktneutralität und ärztlicher Integrität • Arbeiten und Kommunizieren im interprofessionellen Team • Gleichberechtigung im ärztlichen Beruf • Berufspolitisches Engagement

	<ul style="list-style-type: none">• Haltung gegenüber unterschiedlichen Patient:innengruppen unter Berücksichtigung von Gender- und Diversitätsaspekten• Umgang mit Rassismus und Diskriminierung im medizinischen Kontext
Studienleistungen	<ul style="list-style-type: none">• Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)• Reflexionsaufgaben und Selbststudium• Teilnahme am Peer-Mentoring• Projektarbeit in Kleingruppen mit Präsentation
Prüfungsform	Projektarbeit in Kleingruppen mit abschließender Präsentation und Diskussion im Plenum
Prüfungstermine	Im Rahmen des Abschlusseseminars.
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Elektronische Lehr- und Lernplattform ILIAS mit vorbereitenden, vertiefenden und weiterführenden Materialien

Wahlfach II: Eine Station für den PJ OSCE entwerfen

Modul-Code: MSE_WP_306

Wahlpflichtveranstaltung mit 6-10 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	<p>Prof. Dr. med. Sandra Steffens, Studiendekanat und Klinik für Rheumatologie und Immunologie, steffens.sandra@mh-hannover.de</p> <p>Dr. med. Marie Mikuteit, Studiendekanat und Klinik für Rheumatologie und Immunologie, mikuteit.marie@mh-hannover.de</p> <p>Dr. med. Christoph Noll, Studiendekanat und Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, noll.christoph@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Ab 4. Studienjahr</p> <p>1. Termin am 18.11.2025, 15-ca. 16 Uhr, weitere Termine nach Absprache</p> <p>Der Treffpunkt wird rechtzeitig bekannt gegeben.</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>10 Std. Seminar (S)</p> <p>5 Std. Praktikum (P)</p> <p>14 Std. Gegenstandsbezogene Studiengruppen (GS)</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 4. Studienjahr
Lernziele	<p>Die Studierenden lernen den Aufbau und die Prinzipien von OSCE-Prüfungen kennen, erlernen die Grundlagen von konstruktivem Feedback und erproben die Rolle der Lehrenden/Prüfenden. Nach Absolvieren des Wahlfachs sind die Studierenden in der Lage, unter Aufsicht eine OSCE-Station mit einer klinischen Fragestellung zu entwerfen und Bewertungskriterien festzulegen. Sie können einer Lehrveranstaltung bzw. einer Prüfung Lernziele (z.B. aus dem NKLM) bzw. Entrustable Professional Activities zuordnen. Sie reflektieren Ihre Rolle als Gelehrte:r und als Kommunikator:in.</p>
Veranstaltungsinhalte	<p><u>1. Termin:</u> Grundlagen OSCE als Prüfungsformat, Kennen lernen der Vorlagen <u>GS:</u> Erstellung einer OSCE-Station</p> <p><u>2. Termin:</u> Coaching zur eigenen OSCE-Station, Definition von Prüfungszielen <u>GS:</u> Anpassung der Stationsinhalte, Erstellen der Bewertungsmatrix und der Anweisung für Schauspielpatient:innen</p> <p><u>3. Termin:</u> Durchspielen der Stationen, gemeinsames Feedback <u>GS:</u> Anpassung der Stationen, Einarbeitung des Feedbacks</p> <p><u>4. Termin:</u> Standard Setting (Festlegung der Bestehensgrenzen)</p> <p><u>5. Termin:</u> Durchführung des PJ-OSCEs als Prüfer:in</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	<p>Summatives Assessment-Portfolio</p> <p>- schriftliche Ausarbeitung der eigenen OSCE-Station und der Rollenscript für Simulationspatient:innen</p>
Prüfungstermine	Abgabe 1 Woche nach der Durchführung des PJ-OSCE
Wiederholungstermine	Nach Absprache, OSCE-Wiederholungstermin
Didaktische Hilfsmittel	Material aus dem Ilias
Literatur	Ronald M. Harden, Pat Lilley, Madalena Patrício: The definitive guide to the OSCE. The Objective Structures Clinical Examination as a performance assessment. Edinburgh, Elsevier, 2016.

Wahlfach II: Tauchmedizin

Modul-Code: MSE_WP_604

Wahlpflichtveranstaltung mit Teilnehmeranzahl 10-12

Lehrverantwortlichkeit	Prof. Dr. med. Björn Jüttner, M.A. Tauch- und Hyperbarmedizin (GTÜM e.V.) Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, E-Mail: juettner.bjoern@mh-hannover.de
Studienjahr / Quintil / Zeiten	Ab 4. Studienjahr Do-Sa, 07.-09.05.2026, jeweils 09:00-18:30 Uhr Ort: MHH, Seminarraum Anästhesie, K5, Ebene 03, Raum 2390
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	10 Stunden Vorlesung (V) 15 Stunden Seminar (S) 2 Stunden Praktikum (P-sim) 2 Stunden Praktikum (P)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 4. Studienjahr und nach erfolgreichem Abschluss des Moduls MSE_P_402 „Notfallmedizin“
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach Abschluss der Lehrveranstaltung reflektiert der Studierende die physikalischen und (patho-)physiologischen Grundlagen der Tauchmedizin in Bezug auf die Notwendigkeit einer Tauchtauglichkeitsuntersuchung. ▪ Nach Abschluss der Lehrveranstaltung kann der Studierende eine Tauchtauglichkeitsuntersuchung (TTU) nach Vorgaben der GTÜM selbständig durchführen. ▪ Nach Abschluss der Lehrveranstaltung kann der Studierende im Rahmen der TTU eine Tympanoskopie zur Beurteilung des Trommelfells durchführen. ▪ Nach Abschluss der Lehrveranstaltung reflektiert der Studierende Vorerkrankungen und Dauermedikationen von Tauchern im Kontext der Tauchtauglichkeit. ▪ Der Studierende kann die Indikationen sowie die Abbruchkriterien einer Belastungsergometrie im Kontext einer TTU reflektieren. ▪ Nach Abschluss der Lehrveranstaltung führt der Studierende eine Reanimation mit Hilfe eines automatischen externen Defibrillators und einer extraglottischen Atemwegshilfe im Kontext eines Zwischenfalls bei einer Belastungsergometrie selbständig durch.
Veranstaltungsinhalte	<p>Hyperbare Physik • Tauchbezogene Physiologie • Sporttauchen, Apnoetauchen • Tauchtabellen, Tauchcomputer • Reanimationstraining • Akute dysbare Erkrankungen • Sauerstoffintoxikation, Inertgaseffekte • Hyperbare Pathophysiologie (Dekompression und Apnoe) • Chronische dysbare Erkrankungen • Vorschriften für Taucherarbeiten • Tauchtauglichkeitsuntersuchung • Tauchtauglichkeitsuntersuchung bei Kindern • Medikamente unter Druck • Tauchtauglichkeit, Kontraindikationen • Druckunabhängige Pathologien • Tauchunfälle, Tauchzwischenfälle</p> <p>Das erfolgreich absolvierte Wahlfach Tauchmedizin ermöglicht auf Antragstellung nach Approbation als Arzt/ Ärztin innerhalb von fünf Jahren nach Abschluss des Wahlfachs (und Erfüllung der weiteren Vorgaben der GTÜM) bei der GTÜM (Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin) eine Zertifizierung für das Diplom I „Tauchtauglichkeits-Untersuchungen“.</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	schriftlich (MCQ), 30 Punkte praktische Prüfung des Reanimationsalgorithmus während des entsprechenden Seminarblocks durch Tutor:innen, 20 Punkte Individuelles Feedbackgespräch im Rahmen eines „360 ° Feedbacks“ folgt auf die praktische Durchführung eines ausgewählten Schwerpunkts in einer Simulation einer Tauchtauglichkeitsuntersuchung, 15 Punkte
Prüfungstermine	schriftliche Prüfungsleistung am letzten Tag der Veranstaltung, praktische Prüfungsleistung während des jeweiligen Themenblocks
Wiederholungstermine	nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Handout zur Vor- und Nachbereitung der Inhalte
Literatur	Moderne Tauchmedizin, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage: Handbuch für

	Tauchlehrer, Taucher und Ärzte Checkliste Tauchtauglichkeit: Untersuchungsstandards und Empfehlungen der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM), 2. vollständig überarbeitete Auflage
--	---

Wahlfach I oder II: Interprofessionelle Zusammenarbeit in Palliative Care

Modul-Code: MSE_WP_605

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 6 bis max.10 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	<p>Priv.-Doz. Dr. Kambiz Afshar, MME</p> <p>Stellvertr. Lehrverantwortliche: Dr. Sven Schwabe, Dipl. Päd. Isabel Kitte</p> <p>Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, OE 5440, MHH E-Mail: lehre-allgemeinmedizin@mh-hannover.de</p> <p>Zusammenarbeit: Prof. Dr. Verena Begemann, Anja Goral und Prof. Dr. Kirsten Kopke Fakultät V – Diakonie, Gesundheit und Soziales, Hochschule Hannover</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>ab 3. Studienjahr</p> <p>Räumlichkeiten: Hochschule Hannover, Campus Kleefeld</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>Insgesamt 28 UE aufgeteilt in: Seminar (24 UE)</p> <p>Die Seminare finden als Blockveranstaltung an folgenden Terminen statt: 24.-25.04.2026 und 29.-30.05.2026, freitags 13:30-18:00 Uhr, samstags 09:00-16:30 Uhr</p> <p>Reflexionsaufgaben (4 UE) Zwischen Block I und Block II werden Reflexionsaufgaben zu den Lehrinhalten in den Kleingruppen bearbeitet. Diese unterstützen die Erstellung des Assessment-Portfolios und dienen zudem der Vorbereitung auf das Abschlussseminar.</p>
Zuordnung zum Studiengang	<p>Humanmedizin</p>
Eingangsvoraussetzungen	<p>Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr</p>
Lernziele	<p>Übergeordnete Lernziele sind</p> <p>I) Perspektiven, Fachwissen, Kommunikationsstile, Haltungen und Handlungsansätze der Medizin, Pflege, Sozialen Arbeit und Seelsorge als beteiligte Professionen in Palliative Care gegenseitig kennenlernen und vernetzen</p> <p>II) Bedeutung der ganzheitlichen Versorgung von Patient:innen und ihren An-/Zugehörigen am Lebensende reflektieren</p> <p>Feinziele sind u.a.: Die teilnehmenden Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die grundlegenden Inhalte, Strukturen und Haltungen in Palliative Care entlang der WHO-Definition. • erläutern die Beiträge der einzelnen Professionen in Palliative Care an der Versorgung und vorausschauenden Planung am Lebensende. • arbeiten in interprofessionellen Teams zusammen. • entwickeln ein übergreifendes Verständnis für die Perspektiven und Rollen der anderen Professionen unter kritischer Reflexion der eigenen Perspektive und Rolle. • einigen sich auf nachvollziehbare Entscheidungen für die Behandlung und Begleitung am Lebensende, die sie gemeinsam dokumentieren und anhand eines eigenen Patient:innenfalls darzustellen.
Veranstaltungsinhalte	<p>Je 6-10 Studierende der Humanmedizin, der Pflege, der Sozialen Arbeit und der Seelsorge entwickeln in interprofessionellen Gruppen entlang geleiteter Fragen, Übungen und Aufgabenstellungen eigene Fallvignetten zu Patient:innen mit einer chronisch-progredienten, lebenslimitierenden Erkrankung ab dem Zeitpunkt der Feststellung einer palliativen Versorgungssituation über die Verschlechterung des Gesundheitszustandes mit akuten Krisen</p>

	<p>und ethischen Konfliktsituationen bis zum Versterben der Patient:innen inkl. Trauerbegleitung. Dabei werden die verschiedenen Ebenen von Palliative Care (körperlich, psychisch, sozial und spirituell) berücksichtigt.</p> <p>Das didaktische Konzept orientiert sich hierbei an der sog. Storyline-Methode, um die Identifikation mit dem „eigenen“ Patient:innenfall zu steigern. Dabei werden die folgenden Lernphasen durchlaufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernphase 1: Kennenlernen der neuen Patient:innen • Lernphase 2: Verschlechterung des Zustands, fortschreitende Erkrankung • Lernphase 3: Zunahme von Schmerzen, Auftreten von quälenden Symptomen • Lernphase 4: Schmerz- und Symptommanagement, Therapie, Pflege und Begleitung in der Sterbephase • Lernphase 5: Abschied und Trauer <p>Durch die gemeinsame Bearbeitung und Weiterentwicklung der eigenen Patient:innenfälle wird das Verständnis der teilnehmenden Studierenden für die vier verschiedenen professionellen Perspektiven gesteigert und die interprofessionelle Zusammenarbeit bereits während der eigenen Ausbildung gestärkt.</p>
Studienleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung) • Reflexionsaufgaben und Selbststudium • Erstellung einer Projektarbeit in Kleingruppen mit Präsentation
Prüfungsform	<p>Assessment Portfolio: Begleitende Projektarbeit in Kleingruppen mit abschließender Präsentation und Diskussion im Plenum</p>
Prüfungstermine	<p>Am Ende der Veranstaltung im Rahmen des letzten Seminartermins.</p>
Wiederholungstermine	<p>Nach Absprache</p>
Literatur	<p>Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Kurzversion 2.3, 2021, AWMF-Registernummer: 128/0010L, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin (Zugriff am: 11.03.2024).</p> <p>Steffen-Bürgi B, Schärer-Santschi E, Staudacher D, Monteverde S (Hrsg.): Lehrbuch Palliative Care, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. 2017, hogrefe.</p> <p>Klapper B, Kojer M, Schwänke U. Palliative Praxis – Ein Curriculum zur Begleitung alter Menschen am Ende des Lebens (S. 445-56). Erschienen in: Heller A, Heimerl K, Husebø (Hrsg.). Wenn nichts mehr zu machen ist, ist noch viel zu tun. Wie alte Menschen würdig sterben können. 2007, Lambertus.</p>

Wahlfach II: Patient:innen als Lehrer:innen
Modul-Code: MSE_WP_606
Wahlpflichtveranstaltung mit min. 2 bis 6 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	<p>Prof. Dr. rer. medic. Stephanie Stiel Professur Versorgungsforschung, Schwerpunkt Allgemeinmedizin und Palliativmedizin Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin Medizinische Hochschule Hannover OE 5440, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Deutschland Tel.: +49 511 532 - 4548 stiel.stephanie@mh-hannover.de</p> <p>Stellvertretung: Maria Bonin, OE 5440, Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, E-Mail: bonin.maria@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Ab 3. Studienjahr Einführung: 08.10.2025, 14:15 - 15:45 Uhr Ort: K24 (Haus C1), Ebene 05, Raum 1160</p> <p>Weitere Termine nach Absprache</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>14 Stunden Seminar (Einführung, Supervision, Abschluss) 14 Stunden Kontakt mit Patient:in (Unterricht am Krankenbett)</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	<p>In diesem Kurs sollen sich Studierende im Patient:innenkontakt mit den Themen schwerer Krankheit, Sterben, Abschied und Tod auseinandersetzen. Der Kontakt hat das Ziel, dass Studierende ihr Rollenverständnis reflektieren und einen angemessenen Umgang mit Emotionalität, Empathie, Professionalität, Nähe und Distanz trainieren (NKLM: III. Theorie und Menschenbild, VIII. Übergeordnete Kompetenzen). Dieser Kurs ermöglicht Studierenden, sich mit einer unheilbar erkrankten Person intensiv auseinanderzusetzen und diesen Kontakt in Supervisionsstunden mit anderen Studierenden und professioneller Begleitung durch Modulverantwortliche und weitere Dozierende zu reflektieren.</p>
Veranstaltungsinhalte	<p><u>2 UE Einführung</u> Vorstellung der Studierenden, Organisation und Ablauf des Kurses</p> <p><u>14 UE Kontakt mit Patient:in</u> Potentielle Patient:innen werden über das Wahlpflichtfach aufgeklärt und nach Einwilligung zur Teilnahme den Studierenden vorgestellt. Die Studierenden werden jeweils einer Person zugeteilt und persönlich vorgestellt. Die Patient:innenbegleitung beginnt voraussichtlich auf der Palliativstation und wird bei Verlegung/Entlassung in der Häuslichkeit oder in einer weiterversorgenden Einrichtung wie z.B. einem Hospiz weitergeführt. Art und Inhalt der Kontaktstunden wird nicht vorgegeben und beinhaltet keinen medizinischen Versorgungsauftrag. Die Studierenden sind angehalten, sich auf die Person und ggf. Angehörige individuell einzulassen und sich nicht auf das medizinische Krankheitsbild zu fokussieren. Die Begleitung umfasst 10 Stunden, die je nach Patient:innenverfassung individuell auf 2-10 Wochen verteilt werden kann.</p> <p><u>10 UE Supervision (5x2 UE)</u> Studierende erhalten insgesamt 10 Stunden Supervision, die an 5 Terminen begleitend zu den Kontaktstunden mit den Patient:innen stattfinden. Die Supervision findet in Kleingruppen (min. 2 Studierende) statt, um einen Austausch und gegenseitige Unterstützung zwischen Studierenden zu ermöglichen.</p>

	<p><u>2 UE Abschluss</u> In einer abschließenden Sitzung stellen die Studierenden ihre Berichte vor und diskutieren ihre Erfahrungen.</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	Erstellung eines schriftlichen Berichts
Prüfungstermine	Am Ende der Veranstaltung, nach Absprache
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	
Literatur	<p>Block, S. D., & Billings, J. A. (2005). Learning from the dying. <i>The New England journal of medicine</i>, 353(13), 1313-1315.</p> <p>Elsner, F., Jünger, S., Pestinger, M., Krumm, N., & Radbruch, L. (2006). Der Patient in der Rolle des Lehrers. <i>Zeitschrift für Palliativmedizin</i>, 7(04), 131-135. https://doi.org/10.1055/s-2006-951864</p> <p>Ho, C. Y., Kow, C. S., Chia, C. H. J., Low, J. Y., Lai, Y. H. M., Lauw, S.-K., How, A. E. H., Tan, L. H. E., Ngiam, X. L. L., Chan, N. P. X., Kuek, T. Y. J., Kamal, N. H. A., Chia, J. L., Abdurrahman, A. B. H. M., Chiam, M., Ong, Y. T., Chin, A. M. C., Toh, Y. P., Mason, S., & Krishna, L. K. R. (2020). The impact of death and dying on the personhood of medical students: a systematic scoping review. <i>BMC Medical Education</i>, 20(1), 516. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02411-y</p> <p>Rosenfield, P. J., & Jones, L. (2004). Striking a balance: training medical students to provide empathetic care. <i>Medical Education</i>, 38(9), 927-933. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01931.x</p> <p>Smith-Han, K., Martyn, H., Barrett, A., & Nicholson, H. (2016). "That's not what you expect to do as a doctor, you know, you don't expect your patients to die." Death as a learning experience for undergraduate medical students. <i>BMC Medical Education</i>, 16(1), 108. https://doi.org/10.1186/s12909-016-0631-3</p> <p>Williams, C. M., Wilson, C. C., & Olsen, C. H. (2005). Dying, Death, and Medical Education: Student Voices. <i>Journal of Palliative Medicine</i>, 8(2), 372-381. https://doi.org/10.1089/jpm.2005.8.372</p>

Wahlfach II: Ernährungsmedizin

Modul-Code: MSE_WP_607

Wahlpflichtveranstaltung mit mind. 5 – max. 10 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	<p>Prof. Dr. Heiner Wedemeyer Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie, OE 6810 Tel: 0511 532 3305, E-Mail: Wedemeyer.Heiner@mh-hannover.de</p> <p>Stellvertretung: Dr. Katharina Luisa Hupa-Breier, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie, OE 6810 Tel: 01716 532 9743, E-Mail: hupa.katharina@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Ab 3. Studienjahr</p> <p>23.-26.03.2026, jeweils 8-16 Uhr</p> <p>Raumangaben/ Treffpunkt: E-Teamraum Station 21</p> <p>Das Seminar verteilt sich auf 4 Tage, jeweils von 8 bis 16 Uhr. An einem Tag erfolgt davon ein gemeinsamer Kochtag („Culinary Medicine“). Die Tage sind jeweils in Theorie und Praxiseinheiten gegliedert. Dabei werden insgesamt 11 Themenblöcke bearbeitet.</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	28 Std. Gegenstandsbezogene Studiengruppe (GS)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erheben ein Ernährungsscreening und -assessment beim Patienten. - Die Studierenden erklären die Berechnung der Energiezufuhr und der Nährwertrelationen für die Planung einer Ernährungstherapie. - die Studierenden können die verschiedenen Kostformen (Oral, enteral, parenteral) erläutern - Die Studierenden erklären das Refeeding-Syndrom und benennen Risikofaktoren. - Die Studierenden sind nach dem Kurs imstande, individuelle Ernährungstherapien je nach zugrundeliegender Erkrankung (Gastroenterologie/Hepatologie, Adipositas, Malnutrition, Onkologie, Intensivmedizin, Chirurgie) zu erstellen und wenden diese bei Fallbeispielen an.
Veranstaltungsinhalte	<p>1. Einheit: Einführung „Was ist Ernährungsmedizin“? Studentische Vorbereitung: - Einführung in die Ernährungsmedizin. Literatur zum Thema Ernährungsscreening, Verwendung verschiedener Scores. - Eigenes Ernährungsprotokoll mitbringen</p> <p>Präsenztermin: - Einführung Berechnung Energiebedarf/Makro- und Mikronährstoffe - Überblick zur Anthropometrie, Körperzusammensetzung und Fallbesprechungen mit Vor- und Nachteilen der verschiedenen Erhebungsverfahren, praktischer Teil mit Handgriffmessung und gegenseitiger BIA Messung - Screening des Ernährungsstatus (Vorstellung der verschiedenen Tools inkl.Sarkopeniescreening) -praktische Übung: Anwendung der Screening-Tools bei Patientenfälle, gegenseitige Einstufung</p> <p>2. Einheit: „Was ist gesunde Ernährung? Superfoods und Nahrungsergänzungsmittel“ Studentische Vorbereitung: Vorbereitungsaufgabe mit jeweils 5 Stichpunkten, die eine gesunde Ernährung ausmachen sowie Vorstellung eines „Superfoods“ in Kleingruppen, z:B. Chia-Samen, Acaj-Beeren und Goji-Beeren.</p>

<p>- Gesunde Ernährung nach DGE, - Vorstellung der einzelnen Superfoods von den Studierenden, - Heimische Superfoods und Überblick über Nahrungsergänzungsmittel – Unterschied zu Arzneimitteln</p> <p>3. Einheit: Enterales Ernährung Studentische Vorbereitung: Video zu unterschiedlichen enteralen Sonden sowie Indikationen zur enteralen Ernährung</p> <p>Präsenzveranstaltung: - Präsentation mit Überblick zur enteralen Ernährung, Ernährungssonden sowie zwei Videos zum Legen einer Magensonde sowie PEG-Anlage - Ggf. Hospitation in der Endoskopie bei PEG-Anlage (sofern terminlich möglich) - Patientenfälle um Indikationen für enterale Ernährungssonden zu besprechen, praktische Vorstellung der unterschiedlichen enteralen Ernährungssonden.</p> <p>4. Einheit: Parenterale Ernährung Studentische Vorbereitung: Info Refeeding-Syndrom</p> <p>Präsenzveranstaltung: - Vorlesung bzgl. Indikation und Durchführung einer parenteralen Ernährung - Durchführung Refeeding-Syndrom mit Fallbesprechung und Grundlagen zur parenteralen Ernährung mit Fallbeispielen zur Berechnung des Nährstoffbedarfs.</p> <p>5. Einheit: Mangelernährung Studentische Vorbereitung: Selbststudium zum Thema Mangelernährung Präsenzveranstaltung: - Einführung Mangelernährung - Mangelernährung bei Krebserkrankungen - Fallbeispiel besprechen</p> <p>6. Einheit: Ernährungstherapie in der Intensivmedizin Studentische Vorbereitung: jeder Student bereitet ein Fallbeispiel vor von der Intensivstation Präsenzveranstaltung: - Einführung in die Stoffwechselfvorgänge bei akuten Erkrankungen/OP - Erläuterung der Ernährungstherapie - Besprechung von Fallbeispielen</p> <p>7. Einheit: Ernährungstherapie bei Adipositas und metabol. Syndrom Studentische Vorbereitung: Diäten bei Adipositas in Kleingruppen vorbereiten (LowCarb, Low Fat, ketogene Diät, „Brigitte Diät“)</p> <p>Präsenzveranstaltung: - Einführung in das metabolische Syndrom/Typ 1 vs Typ 2 Diabetes - Erläuterung von verschiedenen Diätformen - Sonderform: bariatrische OP - Fallbesprechung</p> <p>8. Einheit: Ernährungstherapie in der Gastroenterologie/Hepato-logie/ Studentische Vorbereitung: Übersichtsartikel zur Ernährungstherapie bei akuter/chronischer Pankreatitis und Ernährungsempfehlung bei Leberzirrhose</p> <p>Präsenzveranstaltung: - Ernährungsempfehlung für ausgewählte Krankheitsbilder, d.h. akute/chronische Pankreatitis, Leberzirrhose, - Fallbesprechungen mit Erstellung eines individuellen Ernährungsplans für unterschiedliche gastroenterologische Krankheitsbilder</p>

	<p>9. Einheit: Ernährungstherapie bei Darmerkrankungen Studentische Vorbereitung: Referat zu CED, Zöliakie und Reizdarm in Kleingruppen Präsenzveranstaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einleitung in das Thema (ggf. auch Kurzdarmsyndrom erwähnen) - Erläuterung von Diätformen bei CED, Zöliakie - Praktische Fallbeispiele <p>10. Ernährungstherapie bei allergologischen und dermatologischen Erkrankungen sowie seltenen Stoffwechselstörungen mit ernährungstherapeutischer Begleitung Studentische Vorbereitung: Referat in Kleingruppen zu jeweils einer Stoffwechselstörung Präsenzveranstaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einleitung in die verschiedenen Krankheitsbilder und Erläuterung der Ernährungsaspekte - Praktische Umsetzung anhand von Fallbeispielen <p>11. Abschlussveranstaltung: Culinary Medicine: Gemeinsam Kochen Studentische Vorbereitung: In Kleingruppen sollen für verschiedene Krankungsbilder Rezepte erarbeitet werden. Anschließend erfolgt ein 2h gemeinsamer Kochabend als Abschluss</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	Schriftliche Bearbeitung von zwei Patientenfällen
Prüfungstermine	Einreichung der Patientenfälle innerhalb von zwei Wochen nach Ende des Wahlpflichtfachs
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlesung - Praktische Fallbeispiele - Verschiedene Materialien zum Selbststudium (Paper, Video)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle ESPPEN Leitlinien

Wahlfach II: Klinische Akut- und Notfallmedizin: von der Notaufnahme bis zur Intensivstation

Modul-Code: MSE_WP_608

Wahlpflichtveranstaltung mit max. 6 Studierenden

Lehrverantwortliche/r:	<p>PD Dr. Ben Seeliger – Oberarzt Klinik für Pneumologie und Infektiologie E-Mail: Seeliger.Benjamin@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Torben Brod – Ärztliche Leitung Zentrale Notaufnahme E-Mail: Brod.Torben@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Bahar Nalbant – Ärztin in Weiterbildung – primäre Ansprechpartnerin E-Mail: Nalbant.Bahar@mh-hannover.de</p> <p>Weitere Dozierende: Dr. Anna-Lena Boeck, Dr. Emil Valizada, Dr. Friederike Weidemann, Dr. Christoph Schröder, Dr. Anna-Lena Weber, Dr. Pia Plank, PD Dr. Klaus Stahl, Dr. René Abu Isneineh, Dr. Olaf Wiesner, Dr. Markus Busch, PD Dr. Heiko Schenk</p>
Studienjahr / Quintil/ Zeiten	<p>Ab dem 3. Studienjahr 06.-10.10.2025 und 13.10.2025 (Prüfung) Hauptveranstaltungsart: Zentrale Notaufnahme der MHH</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung:	<p>24 Stunden Unterricht am Krankenbett 5 Stunden Seminar</p>
Zuordnung zum Studiengang:	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzung:	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 4. Studienjahr
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Diagnostik und Therapie von notfallmedizinischer Patienten in der Zentralen Notaufnahme erläutern • Durchführen einer symptomorientierten Anamnese in Akutsituationen • Erläutern des cABCD-Schemas bei der Versorgung notfallmedizinischer Patient:innen • Differentialdiagnosen aus notfallmedizinischer Sicht erläutern und Beispiele für dringliche Handlungsindikationen nennen sowie grundlegende Therapiekonzepte festlegen • Aus notfallmedizinischer Sicht Untersuchungstechniken von Patient:innen mit internistischen, unfallchirurgischen und neurologischen Symptomen benennen • Die für ausgewählte Krankheitsbilder charakteristischen „Red Flags“ – Symptome benennen, die eine intensivmedizinische Übernahme erforderlich machen

Veranstaltungsinhalte	<p>Tag 1: Thematische Einführung inkl. Besprechung der Top 10 Krankheitsbilder in der Notaufnahme/Intensivmedizin durch das ärztliche Team der Zentralen Notaufnahme sowie die internistische Intensivstation. Dauer 5 Stunden.</p> <p>Tag 2: Zentrale Notaufnahme / Innere Medizin: Patientenaufnahme / Untersuchung / Notfalldiagnostik- und Therapie bei internistischen Krankheitsbildern (1:2 Betreuung FA/Student). Dauer 6 Stunden.</p> <p>Tag 3: Zentrale Notaufnahme / Unfallchirurgie: Patientenaufnahme / Untersuchung / Notfalldiagnostik- und Therapie bei unfallchirurgischen Krankheitsbildern (1:2 Betreuung FA/Student). Dauer 6 Stunden.</p> <p>Tag 4: Zentrale Notaufnahme / Neurologie: Patientenaufnahme / Untersuchung / Notfalldiagnostik- und Therapie bei neurologischen Krankheitsbildern (1:2 Betreuung FA/Student). Dauer 6 Stunden.</p> <p>Tag 5: Internistische Intensivstation / Internistische IMC Station: Teilnahme an der Visite mit Falldiskussion. Anschließend Fallbesprechung im Hörsaal mit mündlicher Abschlussprüfung. Dauer 6 Stunden.</p>
Prüfungsform	Strukturierte mündliche Prüfung
Prüfungstermine	13.10.2025
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Studienleistung	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Literatur	Die Ankündigung erfolgt zu Beginn des ersten Veranstaltungstags

Wahlfach II: Roboter-gestützte Endoprothetik von Knie- und Hüftgelenk
Modul-Code: MSE_WP_609
Wahlpflichtveranstaltung mit min.1 bis max. 2 Studierenden/Termin (2 Termine/Jahr)

Lehrverantwortlichkeit	Herr Prof. Dr. Henning Windhagen Herr PD Dr. Tilman Calliess, E-Mail: t.calliess@articon.ch articon Spezialpraxis für Gelenkchirurgie, praxis@articon.ch Salem-Spital, Schänzlistrasse 29, 3013 Bern, Schweiz
Studienjahr / Quintil/ Zeiten	Ab dem 4. Studienjahr Termine nach Absprache mit dem Lehrverantwortlichen (So.-Mi., oder Mi.-Sa.) MSE_WP_609.1 Wintersemester MSE_WP_609.2 Sommersemester
Art und Umfang der Lehrveranstaltung:	18 Stunden Unterricht am Krankenbett 10 Stunden Seminar Der Unterricht findet an 4 Tagen in Bern/Schweiz statt: Praxis articon, Salem-Spital, Schänzlistrasse 39, CH-3013 Bern Die Reise- und Unterbringungskosten werden vom Lehrverantwortlichen übernommen! Tag 1: Anreise und Einführungsveranstaltung mit Verpflegung (ab 17 Uhr) Tag 2: Sprechstundenvsitation, Lehrvisite und Nachbesprechung Tag 3: OP-Hospitation, Lehrvisite und Nachbesprechung Tag 4: Abschlussseminar, Prüfung und Abreise (bis ca. 12 Uhr) Bei Interesse ist nach Absprache eine Verlängerung über die Pflichtstundenzahl möglich.
Zuordnung zum Studiengang:	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzung:	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 4. Studienjahr
Lernziele:	Erlernen der Indikationsstellung zur operativen Versorgung von Knie- und Hüftarthrose, Erlangung von Grundkenntnissen zur Roboter-gestützten Chirurgie inkl. deren (organisatorischen) Besonderheiten, Erlernung von Konzepten zur interdisziplinären, optimierten Rehabilitation (Fast-Track-Chirurgie) nach Eingriffen am Bewegungsapparat, Einblick in den akuten und Langzeitverlauf nach Gelenkersatz.
Veranstaltungsinhalte	In einer kleinen Gruppe von maximal zwei Teilnehmern erfolgt zunächst eine Einführung in die Grundlagen der robotergestützten Endoprothetik von Knie- und Hüftgelenk (Seminar). Es werden Unterschiede und Besonderheiten der technologiegestützten Chirurgie gegenüber konventionellen Methoden dargestellt. Anschließend gibt es praktische Einblicke in den Operationsalltag vor Ort mit fallbezogener Vor- und Nachbesprechung von repräsentativen Krankheitsbildern. In gemeinsamen Lehrvisiten wird das perioperative

	<p>Patientenmanagement in einem interdisziplinären Fast-Track-Rehabilitationskonzept vorgestellt. Drittes Modul ist ein gemeinsamer Ambulanztag, an dem Diagnostik, allg. Behandlungsmöglichkeiten und Indikationsstellung zur operativen Versorgung der Knie- und Hüftarthrose vermittelt werden. Ebenso wird die Langzeitbetreuung und wissenschaftliche Nachverfolgung der Patienten demonstriert. Die Kursteilnehmer erhalten einen umfassenden praxis- und problemorientierten Einblick in moderne, technologiegestützte Behandlungsverfahren eines spezifischen Krankheitsbildes. Die Fälle werden in Seminaren vor- und nachbesprochen mit eigenen kleinen Aufgabestellungen für die Studierenden.</p>
Prüfungsform	Mündliche Prüfung
Prüfungstermine	Am Ende der Veranstaltung
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Studienleistung	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)an Seminar, Unterricht am Krankenbett
Literatur	

Wahlfach II: Notfallpharmakologie

Modul-Code: MSE_WP_610

Wahlpflichtveranstaltung mit Teilnehmeranzahl 10 - 12 Studierenden

Lehrverantwortliche/r	<p>Prof. Dr. Roland Seifert - Direktor des Instituts für Pharmakologie Email: Seifert.Roland@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Torben Brod – Ärztlicher Leiter Zentrale Notaufnahme E-Mail: Brod.Torben@mh-hannover.de</p> <p>Prof. Dr. Karl-Peter Ittner – Facharzt für Anästhesiologie und Klinische Pharmakologie</p> <p>Dr. Christoph Schröder – Oberarzt Zentrale Notaufnahme- <u>primärer Ansprechpartner</u> E-Mail: Schroeder.Christoph.NPH@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Bastian Schirmer – Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie E-Mail: Schirmer.Bastian@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Emil Valizada- Oberarzt Zentrale Notaufnahme E-Mail: Valizada.Emil@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Pia Plank – Funktionsoberärztin Notaufnahme E-Mail: Plank.Pia@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Ab 3. Studienjahr</p> <p>Termine im Zeitraum: 10.10.-12.12.2025</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<ul style="list-style-type: none"> - 20 Stunden Seminar - 8 Stunden Unterricht am Simulationspatienten (UaS)
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	<p>Ziel ist das Erlangen von Sicherheit im Umgang mit regelhaft genutzten Arzneistoffen in der innerklinischen und präklinischen Notfallversorgung. Die Arzneistoffe sind anhand der Medikamentenliste des Notarztsatzfahrzeugs 5 (MHH) und des Schockraums der Notaufnahme der MHH ausgewählt und priorisiert. Die Substanzen sind Teil der Arzneistoffliste 2.0 des GK2, herausgegeben vom IMPP.</p> <p>Nach Absolvieren des Wahlfachs können die Studierenden Maßnahmen zur sicheren Medikamentenapplikation und Vermeidung von Medikationsfehlern im Notfall erläutern und anwenden. Darüber hinaus soll erlernt werden häufige Fehler im Bereich der Arzneimitteltherapie sowie deren Einfluss auf die Patientensicherheit zu reflektieren (z.B. Dosisverwechslung, Medikamentenallergien).</p>
Veranstaltungsinhalte	<p>Termine:</p> <p>10.10.2025: <i>Seminarraum 32 (PNE)</i>; 09:00 -13:00 Uhr (4h): Hinweise zur Organisation des Wahlfachs, Grundlagen der Notfallpharmakologie, Schock und Volumentherapie</p> <p>17.10.2025: <i>Seminarraum 32 (PNE)</i> 09:00 – 13:00 Uhr (4h): Kardiovaskuläre Notfälle, Respiratorische Notfälle, Anaphylaxie</p> <p>24.10.2025: <i>Seminarraum 32 (PNE)</i>: 09:00 - 13:00 Uhr (4h): Sedierung und Narkose, Analgesie und Antiemese, Gastroenterologische/Endokrinologische Notfälle Hypertension</p> <p>21.11.2025: <i>Seminarraum 32 (PNE)</i> 09:00 – 13:00 Uhr (4h): Neurologische und psychiatrische Notfälle</p>

	<p>04.12.2025 <i>Geb. 106 Ebene 03 Raum 2412</i> 16:00 – 18:00 Uhr (2h): Gynäkologie und Geburtshilfe, Pädiatrie</p> <p>11.12.2025 <i>Geb. 106 Ebene 03 Raum 2412</i> 16:00 – 18:00 Uhr (2h): Toxikologie und Antidote</p> <p>12.12.2025: <i>Skills Lab</i> 09:00-18:00 Uhr (8h); Unterricht am Simulationspatienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 09:00 - 09:30: Vorbesprechung, Familiarisieren mit Simulationsmaterial - 09:30 - 10:00: 1. Szenario (jeweils 15 min Fall + 15 min Debriefing) - 10:00 - 11:00: 2 Szenarien „Schock und Volumentherapie“ - 11:00 - 12:00: 2 Szenarien „Kardiovaskuläre Notfälle“ - 12:00 - 13:00: 2 Szenarien „Respiratorische Notfälle/Anaphylaxie“ - 13:00 - 14:00: Mittagspause - 14:00 - 15:00: 2 Szenarien „Notfallnarkose/Analgesie“ - 15:00 - 16:00: 2 Szenarien „Neurologische Notfälle“ - 16:00 - 17:00: 2 Szenarien „Pädiatrie/ Gynäkologie“ - 17:00 - 18:00: 2 Szenarien „Intoxikation“ - Im Anschluss mündliche Prüfung
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	Mündliche Prüfung
Prüfungstermine	Am Ende der Veranstaltung
Wiederholungstermine	Nach Absprache
Didaktische Hilfsmittel	Interaktive Falldiskussionen, Unterricht am Simulationspatienten (UaS)
Literatur	CuratED: The emergency medicine pharmacotherapy literature of 2024. Feldmann R et al. The American Journal of Emergency Medicine Weitere Literatur wird zu Beginn ausgeteilt.

Wahlfach II: Kardioonkologie

Modul-Code: MSE_WP_611

Wahlpflichtveranstaltung mit min. 5 – max. 20 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	<p>PD Dr. Annamaria Brioli, Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation E-Mail: Brioli.Annamaria@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Dominik Berliner, Klinik für Kardiologie und Angiologie E-Mail: Berliner.Dominik@mh-hannover.de</p> <p>Thomas Gausepohl, Klinik für Kardiologie und Angiologie E-Mail: Gausepohl.Thomas@mh-hannover.de</p> <p>Dr. Jonas Lanfer, MSc, Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation E-Mail: Lanfer.Jonas@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Ab 3. Studienjahr</p> <p>Zeitraum: 22.10.2025 – 15.01.2026</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>22 Std. Seminar (9x) 6 Std. Unterricht am Krankenbett (2x)</p> <p>Veranstaltungsort: Seminarraum 30 (K5, Ebene 2, Knoten D)</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr
Lernziele	<p>Der Demografische Wandel und die dadurch bedingte Alterung der Gesellschaft resultiert in einer steigenden Prävalenz von Herz- und Kreislauferkrankungen. Hierdurch entsteht eine immer größer werdende Patient:innengruppe, welche beide Erkrankungen in sich vereint oder z.B. durch Nebenwirkungen einer onkologischen Therapie eine Herz-/Kreislauferkrankung erleidet: kardioonkologische/onkokardiologische Patient:innen.</p> <p>In den unten aufgeführten Seminaren werden grundlegende und alltagsrelevante klinische Fragestellungen und Probleme kardioonkologischer Patient*innen betrachtet und wichtige Grundlagen zur Betreuung dieser Patient:innen vermittelt. Fallvorstellungen und eine Unterrichtseinheit am Krankenbett sollen praktische Fähigkeiten in Bezug auf die Behandlung onkokardiologischer Patient:innen üben.</p> <p>Zudem wird die Bedeutung der Grundlagenforschung in der Kardioonkologie besprochen. Nach Absolvierung des Wahlfachs sind die Studierenden in der Lage kardioonkologische Probleme zu benennen und hierzu evidenzbasierte klinisch/praktische Handlungsvorschläge zu entwickeln.</p>
Veranstaltungsinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seminar: Einführung Kardioonkologie/Onkokardiologie (22.10.2025, 17:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - Ablauf, Organisation, Prüfungsmodalitäten Wahlfach - Bedeutung und Perspektive der Kardioonkologie - Klinische kardioonkologische Probleme/Fragestellungen - Erste Leitlinie Kardioonkologie 2022: Ein Überblick 2. Seminar: Basics Kardioonkologie/onkologische Kardiologie (05.11.2025, 17:15-20:00) <ul style="list-style-type: none"> - Refresher Grundlagen Onkologie - Voruntersuchungen vor Chemotherapie: Was muss ich über meine*n Patient*in wissen? - Echokardiographie im Kontext prä-Chemotherapie: Fragestellung, Basics Echokardiographie, wichtige echokardiographische Parameter im Kontext

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Seminar: Herzklappenerkrankungen im onkologischen Kontext (12.11.25, 17:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - Fallvorstellung: 30 (M), Erstdiagnose Akute Myeloische Leukämie und Erstdiagnose schwere Mitralklappeninsuffizienz - Ein Blick in die Leitlinie Kardioonkologie/Valvular Heart disease - Fallvorstellung: 82 (W), Der katheterbasierte Klappenersatz als Wegbereiter für Krebstherapien 4. Unterricht am Krankenbett (Station 22), (19.11.2025, 16:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - Anamnese und Untersuchung des kardioonkologischen Patienten - Echolabor, Station 22, Kardiologische Anamnese und Untersuchung onkologischer Patienten 5. Seminar: Anthrazykline (26.11.2025, 17:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - „Old but gold“: Bedeutung und Anwendungsgebiete der Anthrazykline in der Onkologie 2025 - Basics Anthrazyklin induzierte Herzinsuffizienz - Fallvorstellung: 56 (W), sekundäre AML nach Mamma-Ca – Lifetime Dose in der Anwendung - Perspektive: Dexrazoxan – Datenlage, Anwendung, Studien 6. Seminar: Basic Science Kardioonkologie (PD Dr. Melanie Ricke-Hoch) (03.12.2025, 17:30-19:30) 7. Unterricht am Krankenbett (Station 42), (10.12.2025, 16:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - Chemotherapie: Basics, Aufbau Chemotherapieplan, Chemotherapie „anhängen“ – wie funktioniert und was ist wichtig? - Anamnese und Untersuchung des kardioonkologischen Patienten unter Hochdosis Chemotherapie 8. Seminar: Biologicals – neue Substanzen, neue Probleme? (17.12.2025, 17:15-20:00) <ul style="list-style-type: none"> - Antikörpertherapien in der Onkologie: ein Überblick - Anti-HER-2 Therapien: Basics und ein Blick in die Leitlinie - Fallbeispiel: Immune-Checkpoint-Inhibitor induzierte Myokarditis 9. Seminar: AL-Amyloidose (07.01.2026, 17:15-20:00) <ul style="list-style-type: none"> - Amyloidose: Perspektive Kardiologie - Amyloidose/Multiples Myelom: Basics, Perspektive Onkologie 10. Seminar: Nachsorge kardioonkologischer Patientinnen (14.01.2026, 17:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung echokardiographischer Parameter post-Chemotherapie - Perspektive: Biomarker als Prädiktoren Chemotherapie induzierter Kardiotoxizität - Kardioprotektive Therapien in der Nachsorge: Auswahl Patientenkollektiv, Datenlage, aktuelle Studien, 11. Seminar: Kurzvorträge (15.01.2026, 16:30-19:30) <ul style="list-style-type: none"> - Kurzvorträge - Repetitorium - Evaluation
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung) Kurzvortrag
Prüfungsform	Mündliche Prüfung
Prüfungstermine	15.01.2026, 17:30
Wiederholungstermine	28.01.2026, 17:30

Didaktische Hilfsmittel	
Literatur	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="523 224 1428 347">1. Alexander R. Lyon and Teresa López-Fernández et al.: "2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS)", European Heart Journal (2022)<li data-bbox="523 347 1428 448">2. Fadi N Salloum et al.: "Priorities in Cardio-Oncology Basic and Translational Science: GCOS 2023 Symposium Proceedings: JACC: CardioOncology State-of-the-Art Review", Journal of the American College of Cardiology – Cardiooncology (2023)<li data-bbox="523 448 1428 548">3. Stefan Pietzsch et al.: "Anthracycline-free tumor elimination in mice leads to functional and molecular cardiac recovery from cancer-induced alterations in contrast to long-lasting doxorubicin treatment effects", Basic Research in Cardiology (2021)<li data-bbox="523 548 1428 600">4. Dominik Berliner et al.: "Echocardiography and biomarkers for the diagnosis of cardiotoxicity", Herz. (2020)

Wahlfach II: Einführung in die Einsatz- und Katastrophenmedizin

Modul-Code: MSE_WP_612

Wahlpflichtveranstaltung mit 6 – 15 Studierenden

Lehrverantwortlichkeit	<p>PD Dr. med. Hendrik Eismann Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, E-Mail: Eismann.hendrik@mh-hannover.de</p> <p>Dr. med. Jan Carlo Del Tedesco Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, E-Mail: Deltedesco.jan@mh-hannover.de</p>
Studienjahr / Quintil / Block	<p>Besuch ab dem 3. Studienjahr Einbindung von nicht-ärztlichen Personal möglich</p> <p>Termin wird in Kürze bekannt gegeben!</p>
Art und Umfang der Lehrveranstaltung	<p>20 Std. Seminar 6 Std. Praktikum 6 Std. Exkursion 16.-20.03.2026 <u>Veranstaltungsort:</u> Seminarraum Anästhesiologie, HAINS Simulationszentrum <u>Umfang:</u> 1-wöchige Lehrveranstaltung: Mo-Do 8:00 c.t. – 18:00, Fr 8:00 c.t. bis 15:00</p>
Zuordnung zum Studiengang	Humanmedizin
Eingangsvoraussetzungen	<p>Immatrikulation in Humanmedizin, ab dem 3. Studienjahr Erste-Hilfe-Kurs in der Studienzeit absolviert</p>
Lernziele	<p>Nach Abschluss des Wahlfaches können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> ... die Strukturen und Akteure des Zivil- und Katastrophenschutzes beschreiben. ... verschiedene Katastrophen-Szenarien beschreiben und miteinander vergleichen. ... die allgemeinen und speziellen Konzepte der intrahospitalen Katastrophenmedizin am Beispiel der MHH erläutern. ... ihre eigene Rolle als Studierende und Ärzt:innen im Rahmen eines MANV-Szenarios einordnen. ... geläufige (Vor-)Sichtungsalgorithmen und die damit verbundenen Lebensrettenden Sofortmaßnahmen anwenden. ... unter Supervision nicht-kritisch kranke Patien:innen (z.B. Patientenablagen) betreuen.
Veranstaltungsinhalte	<p><u>Theoretische Inhalte:</u> Organisation des KatS • Intrahospitale Katastrophenmedizin • EVA-Rucksack • Sichtungsalgorithmen • Ethik der Sichtung • Zivile Einsatztaktik • CRBN • Bewaffnete Konflikte und Einsatzlagen • Zivilmilitärische Zusammenarbeit • TCCC und Lebensrettende Sofortmaßnahmen • Erkrankungen gesellschaftlicher Krisen • Crisis Ressource Management • PSNV</p> <p><u>Praktische Inhalte:</u> Virtual Reality Sichtung • Anwendung lebensrettender Sofortmaßnahmen • Besichtigung von Mitteln des Zivil- und Katastrophenschutzes • ZNA (MHH) • Exkursion FW</p>
Studienleistungen	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht nach §16 Abs. 1 der Studienordnung)
Prüfungsform	Mündliche Prüfung
Prüfungstermine	Die Prüfung findet stets am Freitag statt.
Wiederholungstermine	Nach individueller Absprache.
Didaktische Hilfsmittel	<p>VR-Brille Simulationspuppen und Equipment EVA-Rucksack</p>
Literatur	S2k-Leitlinie Katastrophenmedizinische prähospitalen Behandlungsleitlinien