

# **Modulhandbuch**

## **Humanmedizin PO 2022**

### **Medizinische Fakultät**

#### **Wintersemester 2024/25**

**Modulhandbuch im Studiengang Humanmedizin PO 2022 (M-810-1-2-002)**

---

**Die weiteren Verwendungsmöglichkeiten der Module in anderen Studiengängen können Sie im Digicampus einsehen.**

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) Erster Studienabschnitt PO 2022

Version 5 (seit WS24/25)

MED-0064: Biopsychosoziales Modell (Pflicht) *	5
MED-0065: Bewegung (Pflicht) *	7
MED-0066: Gleichgewicht (Pflicht)	10
MED-0067: Kontakt (Pflicht) *	13
MED-0068: Perspektiven (Pflicht)	16
MED-0069: Leben und Sterben (Pflicht)	18
MED-0070: Präparierkurs (Pflicht)	20
MED-0071: Klinischer Longitudinalkurs 1 (Pflicht) *	22
MED-0072: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 (Pflicht) *	27
MED-0139: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 (Pflicht) *	32

## 2) Wahlfach 1. Abschnitt PO 2022

Version 4 (seit WS24/25)

MED-0017: Wahlfach: Medical Education Junior Class (Wahlpflicht)	37
MED-0018: Wahlfach: Organspende und Organtransplantation (Wahlpflicht)	39
MED-0019: Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken (Wahlpflicht)	41
MED-0020: Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik (Wahlpflicht)	43
MED-0021: Wahlfach: Ärztliche Qualität (Wahlpflicht) *	45
MED-0023: Wahlfach: Hämatologie/Onkologie: dem Krebs auf der Spur (Wahlpflicht)	47
MED-0092: Wahlfach: Peer Support bei belastenden Ausnahmesituationen in Studium und Klinik (Wahlpflicht)	49
MED-0096: Wahlfach: Physiologie im Alltag (Wahlpflicht)	52
MED-0128: Wahlfach: Planetary Health (Wahlpflicht) *	54
MED-0130: Wahlfach: Wir bringen Ihr Innerstes zum Leuchten – Grundlagen der Nuklearmedizin! (Wahlpflicht) *	56
MED-0147: Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten (Wahlpflicht) *	58
MED-0148: Wahlfach: Patho?Logisch! (Wahlpflicht)	61

---

\* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

MED-0153: Wahlfach: Klimawandel und Gesundheit - Praktikum am Schneefernerhaus/Zugspitze (Wahlpflicht).....	63
---	----

### 3) Zweiter Studienabschnitt PO 2022

#### Version 1 (seit WS24/25)

MED-0073: Diagnostik & Therapie 1 (Pflicht) * .....	66
MED-0074: Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1 (Pflicht) * .....	68
MED-0080: Klinischer Longitudinalkurs 2 (Pflicht) * .....	70
MED-0081: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2 (Pflicht) * .....	73

### 4) Wahlfach 2. Abschnitt PO 2022

#### Version 1 (seit WS24/25)

MED-0161: Wahlfach: Wahltrack Viszeralmedizin, Grundstufe (Wahlpflicht) * .....	76
MED-0162: Wahlfach: Wahltrack Planetary Health, Grundstufe (Wahlpflicht) * .....	78
MED-0164: Wahlfach: Wahltrack Digitale Medizin, Grundstufe (Wahlpflicht) * .....	80
MED-0165: Wahlfach: Wahltrack Primärmedizin, Grundstufe (Wahlpflicht) * .....	82
MED-0166: Wahlfach: Wahltrack AINS-K, Grundstufe (Wahlpflicht) * .....	85
MED-0017: Wahlfach: Medical Education Junior Class (Wahlpflicht).....	87
MED-0054: Wahlfach: CUT – Chirurgie und Therapie (Wahlpflicht) * .....	89
MED-0057: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie (Wahlpflicht) * .....	93
MED-0059: Wahlfach: Makroskopische Anatomie (Wahlpflicht) * .....	96
MED-0092: Wahlfach: Peer Support bei belastenden Ausnahmesituationen in Studium und Klinik (Wahlpflicht).....	98
MED-0093: Wahlfach: Chirurgie ist mehr als operieren! (Wahlpflicht).....	101
MED-0123: Wahlfach: Angewandte Radiologie (Wahlpflicht).....	103
MED-0125: Wahlfach: Experimentelle Methoden der zellulären Neurowissenschaften (Wahlpflicht) * .....	105
MED-0131: Wahlfach: Medizin, Gesundheit und Gesellschaft: Ethische und historische Perspektiven. Lektüreseminar (Wahlpflicht).....	108
MED-0132: Wahlfach: Summer School Pathologie (Wahlpflicht).....	110
MED-0133: Wahlfach: Klinische Mikrobiologie und Infektiologie (Wahlpflicht).....	112
MED-0134: Wahlfach: Theorie der Medizin (WTM) (Wahlpflicht).....	114
MED-0137: Wahlfach: Crossover: Interprofessionelle Diagnostik von Rückenschmerzen - Orthopädie, Physiotherapie und Anatomie (Wahlpflicht).....	116
MED-0142: Wahlfach: Rechtsmedizin (Wahlpflicht) * .....	118

MED-0147: Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten (Wahlpflicht) *	120
MED-0149: Wahlfach: Geschichte der Medizin (Wahlpflicht)	123
MED-0151: Wahlfach: Nuclear Medicine meets Pathology (Wahlpflicht) *	126
MED-0154: Wahlfach: Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte in der Radioonkologie (Wahlpflicht) *	128
MED-0155: Wahlfach: Hypothesenentwicklung in der Infektionsimmunologischen Forschung (Wahlpflicht) *	130
MED-0156: Wahlfach: Behindert sein und behindert werden in der Gesundheitsversorgung (Wahlpflicht) *	132
MED-0157: Wahlfach: Ambulante Notfallversorgung von Handverletzungen (Wahlpflicht) *	135
MED-0158: Wahlfach: Mammarekonstruktion (Wahlpflicht) *	137

## 5) Freiwilliges Zusatzangebot

Version 7 (seit WS24/25)

MED-0063: Freiwilliges Zusatzangebot: Endoskopie *	139
MED-0144: Freiwilliges Zusatzangebot: Ultraschall am Phantom *	141
MED-0145: Freiwilliges Zusatzangebot: Umwelt und Gesundheit: Historische Perspektiven und ethische Dilemmata	142
MED-0152: Freiwilliges Zusatzangebot: Interprofessionelle Ausbildungsstation im Rahmen des ERAS-Modells *	144

<b>Modul MED-0064: Biopsychosoziales Modell</b> <i>Biopsychosocial Model</i>		
Version 1.2.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. Miriam Kunz		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 3 Wochen (bis Semesterwoche 3)		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3,50	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Biopsychosoziales Modell</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das biopsychosoziale Modell der Entstehung von Gesundheit und Krankheit erklären und exemplarisch an unterschiedlichen Krankheitsbildern anwenden.</li> <li>• biopsychosoziale Mechanismen der Schmerzverarbeitung benennen und psychosoziale Risikofaktoren der Schmerzchronifizierung erläutern.</li> <li>• verschiedene Formen von Stressoren beschreiben, zwischen akutem und chronischem Stress differenzieren und den Einfluss von chronischem Stress auf körperliche und psychische Funktionen erklären.</li> <li>• biopsychosoziale Therapiekonzepte für Schmerz und Stress herleiten und erläutern.</li> <li>• medizinische Fachsprache und Terminologie anwenden.</li> <li>• theoretische und empirische Grundlagen der Kommunikation (Informationstransfer) und ihre Bedeutung für das ärztliche Handeln erklären.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Zu Beginn des Semesters führt das Modul Sie in das „Biopsychosoziale Modell von Gesundheit und Krankheit“ ein, welches eine zentrale Leitidee des Medizinstudiums in Augsburg ist. Dieses Modell folgt einem integrativen medizinischen Ansatz, der Krankheit nicht nur rein mechanistisch, sondern als Störung der Interaktion von körperlichen, psychischen und sozialen Faktoren versteht. Dieses Modell soll exemplarisch an den Themenblöcken Schmerz und Stress verdeutlicht werden. So werden biopsychosoziale Erklärungsmodelle für die Entstehung und Aufrechterhaltung von akutem und chronischem Schmerz und Stress unter Einbezug neuester Studienergebnisse besprochen und einfache biopsychosoziale Therapiekonzepte praktisch erprobt.</p> <p>Die Inhalte werden schwerpunktmäßig von der Medizinischen Psychologie und Soziologie in Kooperation mit klinischen Fächern vermittelt. Das Modul führt Sie zudem in die Terminologie ein. In 12 UE werden in interaktiven Online-Modulen zu Anatomie, Krankheitslehre, Diagnostik und Therapie die Grundsteine für die medizinische Fachsprache gelegt.</p>

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches sowie anwendungsorientiertes Wissen. Die Online-Lerneinheiten dienen primär dem Erlernen der Terminologie. Das biopsychosoziale Krankheitsmodell wird in Vorlesung und Seminar theoretisch vermittelt und im Anschluss daran in Praktika oder beim problemorientierten Lernen in Kleingruppen angewendet.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Biopsychosoziales Modell (BPS) Sem. 1**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Biopsychosoziales Modell**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: 53 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistung:**

Die Prüfungsleistung des Moduls besteht aus einer Klausur, die im ersten Teil die Lernziele zum Biopsychosozialen Modell (insbesondere zu Schmerz und Stress) prüft, während im zweiten Teil Fragen zur Terminologie gestellt werden.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0065: Bewegung</b> <i>Locomotion</i>		
Version 1.3.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Rudolf Schubert		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester (ab Semesterwoche 3)		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 14,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Bewegung</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Aufbau und die Funktion von zellulären Strukturen erklären.</li> <li>• Konzepte verschiedener Bewegungsvorgänge des menschlichen Körpers unter Bezugnahme auf deren anatomische, biochemische, physiologische, psychologische und soziale Grundlagen erklären.</li> <li>• das Zusammenwirken von Organen bzw. Organsystemen bei Bewegungsvorgängen erklären und deren grundlegende Bestandteile und Funktionsweisen beschreiben.</li> <li>• äußere Einflussfaktoren auf Bewegungsvorgänge benennen sowie deren Wirkungsweise erläutern und in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</li> <li>• das Wissen aus den Grundlagen an exemplarischen Krankheitsbildern anwenden, indem Sie Symptome erkennen, Ursachen hierfür herleiten, Verdachtsdiagnosen stellen und prinzipielle therapeutische Konzepte entwickeln können.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>In diesem Modul erlangen Sie grundlegendes Wissen und Basisfertigkeiten der Untersuchung zum Aufbau menschlicher Zellen und Gewebe, sowie zu verschiedenen Bewegungsvorgängen des menschlichen Körpers. Insbesondere werden Aufbau und Funktion von Bewegungsapparat, Herz-Kreislauf-System und Respirationstrakt unterrichtet. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Physiologie sowie zahlreichen klinischen Fächern in enger Kooperation vermittelt. Anhand typischer Krankheitsbilder lernen Sie von Beginn an fächerübergreifend zu denken und Ihr Grundlagenwissen mit der klinischen Anwendung zu verknüpfen. Sie verstehen die Relevanz der gelehnten Inhalte für Ihr späteres ärztliches Handeln.</p>

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der einzelnen Unterrichtsinhalte verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten und Lehrmethoden, erwerben Sie fundiertes theoretisches und anwendungsorientiertes Wissen sowie praktische Fertigkeiten. Mit Online-Lerneinheiten bereiten Sie sich selbstständig auf die Präsenzveranstaltungen wie Vorlesung, Seminar, Praktikum oder problemorientiertes Lernen in Kleingruppen vor. In den Präsenzveranstaltungen wird, aufbauend auf Ihren Vorbereitungen, eine tiefere Auseinandersetzung und Verarbeitung der Lehrinhalte im Austausch mit den Lehrenden stattfinden. Inhaltliche Bezüge und Verbindungen zum klinischen und wissenschaftlichen Longitudinalkurs fördern die weitere Vernetzung Ihres erworbenen Wissens.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Bewegung (BEW) Sem. 1**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Bewegung

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 150 Minuten; Medizinisch-praktische Prüfung, OSPE (Objective Structured Practical Examination) / Prüfungsdauer: 49 Minuten insgesamt, verteilt auf sieben Stationen, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

#### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus zwei unabhängigen Teilprüfungen (Klausur und OSPE) zusammen. Dabei wird die Klausur mit 60% und das OSPE mit 40% für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Beide Teile müssen absolviert werden, wobei jede Prüfungsleistung für sich bestanden werden muss.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen abgefragt, während in der OSPE-Prüfung praktische Fertigkeiten, die Anwendung des erworbenen Wissens sowie Problemlösestrategien an Prüfungsstationen mit praktischen Aufgabenstellungen im Vordergrund stehen.

#### Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Prüfungen (Klausur und OSPE):

Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen:

#### Praktika des Moduls Bewegung:

Begründung: In den Praktika des Moduls werden praktische Fertigkeiten für den Umgang mit Laborgeräten, wie z.B. Pipetten, Zentrifugen, Photometer, Mikroskopen, EKG oder Pneumotachographen erlernt. Diese Fertigkeiten sind eine elementare Grundvoraussetzung für die spätere ärztliche Tätigkeit. Diese Kenntnisse können nicht aus Lehrbüchern oder Online-Materialien erworben werden, sondern müssen selbstständig praktisch erworben werden. Auch praktisch-theoretische Kenntnisse wie das Anlegen und die Anwendung von Standardgeräten, Prinzip und Auswertung verschiedener Assays und klinisch verwendeter physikalischer Untersuchungsmethoden können nur im praktischen Versuch als Handlungswissen erlernt werden. Darüber hinaus wird im Praktikum die Entscheidungsfindung bei auftretenden unerwarteten Problemen geübt und Studierende lernen zwischen der verallgemeinerten Theorie optimal laufender Prozesse und realen Messungen mit Variabilität zu differenzieren. Das Praktikum ermöglicht eine bessere Einbindung selbst erfasster Werte in Diskussionen und Wertevergleiche, da die Rahmenbedingungen selber erlebt werden und somit in die Bewertung der Ergebnisse einfließen können. Praktizierende Ärzt:innen betreiben und verantworten die Labore und deren Gerätschaften ihrer späteren Praxen bzw. bewerten Laborergebnisse von Patientenmaterial. Um die Prozesse richtig zu bewerten und Patienten nicht zu gefährden, müssen angehende Ärzt:innen Haltungen im Umgang mit Laborergebnissen entwickeln.

Die genannten Lernziele bilden die Schwerpunkte der Prüfungsziele der OSPE Prüfungen. Die Prinzipien der praktischen Fertigkeiten und Auswertemethoden einschließlich der Stolpersteine der Durchführung als auch die Analyse und Interpretation praktischer Daten sind Teil der Klausurprüfung.

#### Hinweis:

Die Anmeldung zu jeder einzelnen Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0066: Gleichgewicht</b> <i>Homeostasis</i>		
Version 1.1.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. nat. Regina Fluhrer		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 15,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Modul Gleichgewicht</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte zu Prozessen, die den menschlichen Organismus im Gleichgewicht halten (Homöostase) unter Bezugnahme auf dessen anatomische, biochemische, physiologische, psychologische und soziale Grundlagen erklären.</li> <li>• Das Zusammenwirken von Organen bzw. Organsystemen in der Homöostase erklären und deren grundlegende Bestandteile und Funktionsweisen beschreiben.</li> <li>• Äußere Einflussfaktoren auf Prozesse der Homöostase benennen sowie deren Wirkungsweisen erläutern und in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</li> <li>• Das Wissen aus den Grundlagen an exemplarischen Krankheitsbildern anwenden, indem Sie Symptome erkennen, Ursachen hierfür herleiten, Verdachtsdiagnosen stellen und therapeutische Konzepte entwickeln.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> In diesem Modul erlangen Sie grundlegendes Wissen und Basisfertigkeiten zu Prozessen, die den menschlichen Organismus im Gleichgewicht halten (Homöostase). Insbesondere werden der Aufbau, die Funktion sowie typische Krankheitsbilder des endokrinen Systems, des Verdauungstraktes, des Urogenitalsystems sowie des Blutes behandelt. Im Detail wird vertieft, wie der Körper mit Nährstoffen versorgt wird, wie Abbauprodukte ausgeschieden werden, wie Hormone Organfunktionen koordinieren, wie Geschlechtsorgane aufgebaut sind, um Reproduktion zu ermöglichen und welche Aufgaben das Blut erfüllt. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Medizinische Psychologie und Soziologie, und Physiologie sowie zahlreichen klinischen Fächern in enger Kooperation vermittelt. Anhand typischer Krankheitsbilder lernen Sie von Beginn an fächerübergreifend zu denken und Ihr Grundlagenwissen mit der klinischen Anwendung zu verknüpfen. Sie verstehen die Relevanz der gelehrteten Inhalte für Ihr späteres ärztliches Handeln.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der einzelnen Unterrichtsinhalte verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches, anwendungsorientiertes Wissen und praktische Fertigkeiten. Mit Online-Lerneinheiten bereiten Sie sich selbstständig auf die Präsenzveranstaltungen wie Vorlesung, Seminar, Praktikum oder problemorientiertes Lernen in Kleingruppen vor. In den Präsenzveranstaltungen wird, aufbauend auf Ihren Vorbereitungen, eine tiefergehende Auseinandersetzung und Verarbeitung der Lehrinhalte im Austausch mit den Lehrenden stattfinden. Inhaltliche Bezüge und Verbindungen zum klinischen und wissenschaftlichen Longitudinalkurs fördern die weitere Vernetzung Ihres erworbenen Wissens.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Gleichgewicht

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 150 Minuten; Medizinisch-praktische Prüfung, OSPE (Objective Structured Practical Examination) / Prüfungsdauer: 49 Minuten insgesamt, verteilt auf sieben Stationen, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

#### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus zwei unabhängigen Teilprüfungen (Klausur und OSPE) zusammen. Dabei wird die Klausur mit 60% und das OSPE mit 40% für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Beide Teile müssen absolviert werden, wobei jede Prüfungsleistung für sich bestanden werden muss.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen abgefragt, während in der OSPE-Prüfung praktische Fertigkeiten, die Anwendung des erworbenen Wissens sowie Problemlösestrategien an Prüfungsstationen mit praktischen Aufgabenstellungen im Vordergrund stehen.

#### Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Prüfungen (Klausur und OSPE):

Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen:

#### Praktika des Moduls Gleichgewicht:

Begründung: In den Praktika des Moduls werden praktische Fertigkeiten für den Umgang mit Laborgeräten z.B. PCR, Serumelektrophorese, biologische Assays, Mikroskop, Sonographie, Osmometrie oder Blutgasanalysegerät erlernt. Diese Fertigkeiten sind eine elementare Grundvoraussetzung für die spätere ärztliche Tätigkeit. Diese Kenntnisse können nicht aus Lehrbüchern oder Online-Materialien erworben werden, sondern müssen selbstständig praktisch erworben werden. Auch praktisch-theoretische Kenntnisse wie das Prinzip und die Auswertung verschiedener Assays und klinisch verwendeter physikalischer Untersuchungsmethoden können nur im praktischen Versuch als Handlungswissen erlernt werden. Darüber hinaus wird im Praktikum die Entscheidungsfindung bei auftretenden unerwarteten Problemen geübt und Studierende lernen zwischen der verallgemeinerten Theorie optimal laufender Prozesse und realen Messungen mit Variabilität zu differenzieren. Das Praktikum ermöglicht eine bessere Einbindung selbst erfasster Werte in Diskussionen und Wertevergleiche, da die Rahmenbedingungen selber erlebt werden und somit in die Bewertung der Ergebnisse einfließen können. Praktizierende Ärzt:innen betreiben und verantworten die Labore und deren Gerätschaften ihrer späteren Praxen bzw. bewerten Laborergebnisse von Patientenmaterial. Um die Prozesse richtig ausführen und bewerten zu können und Patient:innen nicht zu gefährden, müssen angehende Ärzt:innen Haltungen im Umgang mit Laborergebnissen entwickeln.

Die genannten Lernziele bilden die Schwerpunkte der Prüfungsziele der OSPE Prüfungen. Die Prinzipien der praktischen Fertigkeiten und Auswertemethoden einschließlich der Stolpersteine der Durchführung als auch die Analyse und Interpretation praktischer Daten sind Teil der Klausurprüfung.

#### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0067: Kontakt</b> <i>Interaction</i>		
Version 1.2.0 (seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. nat. Marco Koch		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 15,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Kontakt</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte zu Prozessen, auf denen die Interaktion des menschlichen Organismus mit seiner Umwelt basiert, unter Bezugnahme auf deren anatomische, biochemische, physiologische, psychologische und soziale Grundlagen erklären.</li> <li>• Das Zusammenwirken von Organen bzw. Organsystemen in der Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen aus der Umwelt erklären und die zu Grunde liegenden Bestandteile und Funktionsweisen innerhalb des Nervensystems und der Sinnessysteme beschreiben und in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</li> <li>• Die Grundlagen von Zellzyklusregulation und Kanzerogenese erklären und Ansatzpunkte der Tumorthherapie beschreiben.</li> <li>• Die Grundlagen der Gentechnik erklären und Methoden der Genterapie beschreiben.</li> <li>• Die Grundlagen der Mikrobiologie beschreiben und die gesundheitliche Bedeutung in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</li> <li>• Die Mechanismen der Entstehung von Antibiotikaresistenzen beschreiben und die Bedeutung sowie präventive Maßnahmen bezüglich multiresistenter Keime im Krankenhaus erklären.</li> <li>• Das Zusammenspiel von Organen und Organsystemen in der Immunabwehr pathogener Keime erklären und die grundlegenden Bestandteile und Funktionsweisen erläutern und in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</li> <li>• Die Haut in der Funktion als Immunbarriere und Sinnesorgan beschreiben und in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</li> <li>• Das Wissen aus den Grundlagen an exemplarischen Krankheitsbildern anwenden und entsprechend Symptomen erkennen, Ursachen herleiten, Verdachtsdiagnosen stellen und therapeutische Konzepte entwickeln.</li> </ul>

**Inhalte:**

In diesem Modul erlangen Sie grundlegendes Wissen und Basisfertigkeiten zu Prozessen, auf denen die Interaktion des menschlichen Organismus mit seiner Umwelt basiert. In diesem Zusammenhang werden insbesondere Aufbau, Funktion sowie typische Krankheitsbilder des Nervensystems, der Sinnessysteme, des Immunsystems (inklusive Grundlagen der Mikrobiologie) und der Haut behandelt. Im Detail wird vertieft, wie das menschliche Nervensystem mit Hilfe der Sinnessysteme spezifische Signale aus der Umwelt detektiert, diese Informationen intern verarbeitet und in eine adäquate Antwort umwandelt. Zudem wird detailliert herausgearbeitet, wie das Immunsystem des Menschen mit einer entsprechenden Immunantwort vor pathogenen Keimen schützt. In diesem Zusammenhang wird die Haut vor allem in der Funktion als Immunbarriere und Sinnesorgan grundlegend dargestellt. Die geschilderten Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Mikrobiologie, Medizinische Psychologie und Soziologie, und Physiologie sowie zahlreichen klinischen Fächern in enger Kooperation vermittelt. Anhand typischer Krankheitsbilder lernen Sie von Beginn an fächerübergreifend zu denken und Ihr Grundlagenwissen mit der klinischen Anwendung zu verknüpfen. Sie verstehen dadurch die Relevanz der gelehnten Inhalte für Ihr späteres ärztliches Handeln.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die beteiligten Fachvertreter verfolgen modulübergreifend einen interdisziplinären Ansatz. Zudem verläuft die Vermittlung der einzelnen Unterrichtsinhalte spiralförmig. Die Unterrichtsinhalte werden entsprechend in ansteigender inhaltlicher Komplexität unterrichtet werden. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches, anwendungsorientiertes Wissen und praktische Fertigkeiten. Mit Online-Lerneinheiten bereiten Sie sich selbstständig auf die Präsenzveranstaltungen wie Vorlesung, Seminar, Praktikum oder problemorientiertes Lernen in Kleingruppenarbeit vor. In den Präsenzveranstaltungen wird, aufbauend auf Ihren Vorbereitungen, eine tiefgehende Auseinandersetzung und Verarbeitung der Lehrinhalte im Austausch mit den Lehrenden stattfinden. Inhaltliche Bezüge und Verbindungen zu den klinischen und wissenschaftlichen Longitudinalkursen fördern zusätzlich die Vernetzung Ihres erworbenen Wissens.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Kontakt (KON) Sem. 3**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Kontakt

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 150 Minuten; Medizinisch-praktische Prüfung, OSPE (Objective Structured Practical Examination) / Prüfungsdauer: 63 Minuten insgesamt, verteilt auf neun Stationen, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

#### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus zwei unabhängigen Teilprüfungen (Klausur und OSPE) zusammen. Dabei wird die Klausur mit 60% und das OSPE mit 40% für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Beide Teile müssen absolviert werden, wobei jede Prüfungsleistung für sich bestanden werden muss.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen abgefragt, während in der OSPE Prüfung praktische Fertigkeiten, die Anwendung des erworbenen Wissens sowie Problemlösestrategien an Prüfungsstationen mit praktischen Aufgabenstellungen im Vordergrund stehen.

#### Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Prüfungen (Klausur und OSPE):

Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen:

#### Praktika des Moduls Kontakt:

Begründung: In den Praktika des Moduls werden praktische Fertigkeiten für den Umgang mit Laborgeräten, wie z.B. SDS-Gelelektrophorese, Western Blot oder Tympanografie sowie mit dem Lichtmikroskop erlernt. Diese Fertigkeiten sind eine elementare Grundvoraussetzung für die spätere ärztliche Tätigkeit. Diese Kenntnisse können nicht aus Lehrbüchern oder Online-Materialien erworben werden, sondern müssen selbstständig praktisch erworben werden. Auch praktisch-theoretische Kenntnisse wie das Prinzip und die Auswertung verschiedener Assays und klinisch verwendeter physikalischer Untersuchungsmethoden sowie das Stellen einer Differentialdiagnose zu histologischen / mikroskopisch-anatomischen Präparaten können nur im praktischen Versuch als Handlungswissen erlernt werden. Darüber hinaus wird im Praktikum die Entscheidungsfindung bei auftretenden unerwarteten Problemen geübt und Studierende lernen zwischen der verallgemeinerten Theorie optimal laufender Prozesse und realen Messungen mit Variabilität zu differenzieren. Das Praktikum ermöglicht eine bessere Einbindung selbst erfasster Werte in Diskussionen und Wertevergleiche, da die Rahmenbedingungen selber erlebt werden und somit in die Bewertung der Ergebnisse einfließen können. Praktizierende Ärzt:innen betreiben und verantworten die Labore und deren Gerätschaften ihrer späteren Praxen bzw. bewerten Laborergebnisse von Patientenmaterial. Um die Prozesse richtig ausführen und bewerten zu können und Patient:innen nicht zu gefährden, müssen angehende Ärzt:innen Haltungen im Umgang mit Laborergebnissen entwickeln.

Die genannten Lernziele bilden die Schwerpunkte der Prüfungsziele der OSPE Prüfungen. Die Prinzipien der praktischen Fertigkeiten und Auswertemethoden einschließlich der Stolpersteine der Durchführung als auch die Analyse und Interpretation praktischer Daten sind Teil der Klausurprüfung.

#### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0068: Perspektiven</b> <i>Perspectives</i>		
Version 1.1.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Verina Wild		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 5,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Modul Perspektiven</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die eigene Rolle als Akteur:in innerhalb des Gesundheitssystem und der Gesellschaft (auch global) reflektieren.</li> <li>• Die Werte, Normen, Rechtsgrundlagen des ärztlichen Handelns und der ärztlichen Rolle reflektieren und Ihr eigenes Handeln danach ausrichten.</li> <li>• Ethische, historische, rechtliche, gesundheitsökonomische und -politische Faktoren, die das Gesundheitswesen bestimmen und beeinflussen, benennen.</li> <li>• Die Perspektiven von Patient:innen im Gesundheitssystem nachvollziehen, die relevanten Versorgungsstrukturen im ambulanten und stationären Rahmen benennen und in ihrer Funktion erläutern.</li> <li>• Die individuellen Bedürfnisse von Patient:innen (z.B. mit Behinderungen und Teilhabebeschränkungen) wahrnehmen, verstehen und in die Entscheidungsfindung mit einbeziehen.</li> <li>• Theoretische Modelle und empirische Befunde zur ärztlichen Kommunikation in schwierigen Settings erläutern und entsprechende Gesprächstechniken (u.a. SPIKE, CALM) anwenden.</li> </ul>

**Inhalte:**

Das Modul erlaubt Ihnen, verschiedene Perspektiven einzunehmen und zu verstehen, dass Gesundheit und Krankheit immer in breitere, komplexe Kontexte eingebettet sind. Das Modul besteht aus interaktiven Einheiten mit verschiedenen Bereichen der Gesundheitsversorgung (z.B. Allgemeinmedizin, Klinik, öffentlicher Gesundheitsdienst, Versorgung von Menschen mit Behinderung und Teilhabebeschränkungen, Prävention, Gesundheitsförderung) sowie verschiedenen disziplinären Perspektiven (z.B. Medizinethik und -geschichte, Medizinische Psychologie, Medizinrecht). Damit dient das Modul auch der Herausbildung von spezifischen professionellen Kompetenzen, hinsichtlich der Reflexionsfähigkeit der eigenen Rolle im Patient:innenkontakt oder als Akteur:in im Gesundheitswesen. Der Kommunikation kommt eine besondere Rolle zu, da sie das Bindeglied zwischen den Perspektiven darstellt (intra- und interprofessionell, mit Angehörigen, Patient:innen und weiteren Berufsgruppen).

In der Berufsfelderkundung haben die Studierenden die Möglichkeit, an je einem Tag die hausärztlich-ambulante Versorgung sowie einen weiteren außerklinischen Bereich des Gesundheitssystems im Rahmen einer Hospitation kennenzulernen und zu reflektieren. Im Zusammenspiel mit den Longitudinalkursen KLK I, WLK I, den Modulen "Leben und Sterben" und "Biopsychosoziales Modell" und dem Präparierkurs unterstützt das Modul "Perspektiven" die Studierenden in der Transition vom grundlagengeprägten ersten Studienabschnitt zum klinisch geprägten zweiten Studienabschnitt.

**Lehr-/Lernmethoden:**

- Vorlesungen, Seminare, Tutorien und Praktika
- Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten
- Berufsfelderkundung

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Perspektiven**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 50 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu allen Themenschwerpunkten des Moduls Patient:innen-Perspektive, Ärzt:innen-Perspektive, Systemperspektive, Ethik und Geschichte der Medizin, Schnittstellen und Kommunikation.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0069: Leben und Sterben</b> <i>Life and Death</i>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Rudolf Schubert		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Leben und Sterben</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die biopsychosozialen Entwicklungsprozesse des menschlichen Lebens von der Konzeption über das Embryonalstadium, die Schwangerschaft, die Kindheit und die Adoleszenz beschreiben.</li> <li>• Die physiologischen und molekularbiologischen Prozesse des Alterns und die damit verbundenen Implikationen für die Patientenbehandlung beschreiben.</li> <li>• Psychologische Konzepte und physiologische Grundlagen der Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung insbesondere durch physikalische Aktivität darstellen und am konkreten Beispiel individueller und gesamtgesellschaftlicher Maßnahmen anwenden.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>In enger Verzahnung mit den Einheiten des Präparierkurses, der Longitudinalkurse und des Moduls „Perspektiven“ werden in diesem Modul Grundlageninhalte und klinische Inhalte zu den Themenbereichen: Entwicklung des Lebens (Schwangerschaft, Kindheit und Adoleszenz), Altern, Lebensende und Sterben und Gesundheitsförderung und Prävention unterrichtet. Die biopsychosoziale Entwicklung des Menschen wird aus den Perspektiven der Anatomie/ Embryologie, der medizinischen Psychologie und Soziologie, der Medizinethik sowie der Gynäkologie und Pädiatrie beleuchtet. Anknüpfend daran werden die Prozesse des Alterns, des Lebensendes und des Sterbens interdisziplinär durch Biochemie, medizinische Psychologie und Soziologie und Palliativmedizin erarbeitet. Hierbei steht die Teilnahme an einer interdisziplinären Fall-/ Teambesprechung in der Palliativmedizin im Mittelpunkt. Schließlich widmet sich das Modul der Gesundheitsförderung und Prävention, ebenfalls in einem integrierten Ansatz aus Physiologie, Biochemie, medizinischer Psychologie und Soziologie und Klinikhygiene.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen, Seminare, Tutorien und Praktika</li> <li>• Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten</li> <li>• Begleitete Teilnahme an einer palliativen Fall-/Teambesprechung</li> </ul>

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Leben und Sterben

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

#### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den Themenschwerpunkten des Moduls (Entwicklung des Lebens (Schwangerschaft, Kindheit und Adoleszenz), Altern, Lebensende und Sterben, Gesundheitsförderung und Prävention).

#### Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausur:

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen:

#### Praktika des Moduls Leben und Sterben:

Begründung: In den Praktika des Moduls werden praktische Fertigkeiten für den Umgang mit verschiedenen Geräten zur Messung unterschiedlicher Funktionen des menschlichen Organismus erlernt. Diese Fertigkeiten sind eine elementare Grundvoraussetzung für die spätere ärztliche Tätigkeit. Diese Kenntnisse können nicht aus Lehrbüchern oder Online-Materialien erworben werden, sondern müssen selbstständig praktisch erworben werden. Auch praktisch-theoretische Kenntnisse wie das Prinzip und die Auswertung verschiedener auch klinisch verwendeter physikalischer Untersuchungsmethoden können nur im praktischen Versuch als Handlungswissen erlernt werden. Darüber hinaus wird im Praktikum die Entscheidungsfindung bei auftretenden unerwarteten Problemen geübt und Studierende lernen zwischen der verallgemeinerten Theorie optimal laufender Prozesse und realen Messungen mit Variabilität zu differenzieren. Das Praktikum ermöglicht eine bessere Einbindung selbst erfasster Werte in Diskussionen und Wertevergleiche, da die Rahmenbedingungen selber erlebt werden und somit in die Bewertung der Ergebnisse einfließen können. Praktizierende Ärzt:innen betreiben und verantworten die Labore und deren Gerätschaften ihrer späteren Praxen bzw. bewerten Laborergebnisse von Patientenmaterial. Um die Prozesse richtig ausführen und bewerten zu können und Patient:innen nicht zu gefährden, müssen angehende Ärzt:innen Haltungen im Umgang mit Laborergebnissen entwickeln.

Die genannten Lernziele bilden die Schwerpunkte der Prüfungsziele der Klausur. Die Prinzipien der praktischen Fertigkeiten und Auswertemethoden einschließlich der Stolpersteine der Durchführung als auch die Analyse und Interpretation praktischer Daten sind Teil der Klausurprüfung.

#### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0070: Präparierkurs</b> <i>Gross Anatomy Course</i>		
Version 1.3.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. nat. Marco Koch		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Modul Präparierkurs</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Digital, Hospitation, Präparierkurs <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sämtliche Regionen des menschlichen Körpers eigenhändig präparieren- die dargestellten makroskopisch-morphologischen Strukturen mit Ihrem Wissen über die grundlegend-funktionellen Aspekte des menschlichen Körpers aus den Modulen Bewegung, Gleichgewicht, Kontakt und Wissenschaftlicher Longitudinalkurs selbstständig verknüpfen.</li> <li>• Aufgrund Ihrer makroskopisch-morphologischen Kenntnisse weitere klinische Bezüge zu bestimmten Regionen des menschlichen Körpers selbstständig herleiten.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> In diesem Modul setzen Sie sich selbstständig und aktiv mit den makroskopisch-morphologischen Grundlagen der normalen Funktion des menschlichen Körpers auseinander. Die wesentlichen Grundlagen für die erfolgreiche Arbeit im Kurs wurden in den Modulen Bewegung, Gleichgewicht, Kontakt und im Wissenschaftlichen Longitudinalkurs geschaffen. Die in diesen Modulen vermittelten Kenntnisse werden im Präparierkurs vorausgesetzt. Im Modul Leben und Sterben werden den Präparierkurs begleitende Vorlesungen zu embryologischen, topografischen und klinischen Aspekten z. B. aus der Pathologie und Radiologie angeboten. Zusätzlich erfolgt eine Integration des longitudinalen Sonografie-Curriculums: in enger Verzahnung erfolgt unter klinischer Anleitung eine Sonografie des Abdomens als selbstständige praktische Übung.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> An Körperspendern erfolgt das eigenhändige Präparieren des menschlichen Körpers in Kleingruppen. Hierzu gliedert sich der Präparierkurs in die drei Präparationsgebiete (1) Bewegungsapparat, (2) Innere Organe und (3) Kopf/Hals/ZNS.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Präparierkurs

Mündliche Prüfung, strukturiert mündliche Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 10 Minuten je Student:in pro Teilprüfung, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

#### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus 3 unabhängigen Teilprüfungen (3 strukturiert mündliche Gruppenprüfungen) zusammen. Das mündliche Gruppengespräch wird zu jedem Präparationsgebiet am Körperspender abgehalten. Jede Teilprüfung wird für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Alle Teilprüfungen müssen absolviert werden, jede Teilprüfung muss einzeln für sich bestanden werden.

#### Teilmodulteil 1:

Teilprüfung I: Mündliche Prüfung, strukturiert mündl. Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 10 Min./Student:in

#### Teilmodulteil 2:

Teilprüfung II: Mündliche Prüfung, strukturiert mündl. Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 10 Min./Student:in

#### Teilmodulteil 3:

Teilprüfung III: Mündliche Prüfung, strukturiert mündl. Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 10 Min./Student:in

#### Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Teilprüfungen:

Voraussetzung für die Zulassung zu den Teilprüfungen ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen: **Präparierkurs**

Begründung für die Anwesenheitspflicht im Präparierkurs: Der Präparierkurs ist ein, mit zeitlich aufeinander abgestimmten Präparationseinheiten, ausgerichteter praktischer Kurs, in dem die Studierenden durch das eigenständige Arbeiten am Körperspender direkte und praktische Erfahrung über den Aufbau und die anatomischen Zusammenhänge des menschlichen Körpers sammeln, die für die ärztliche Tätigkeit unerlässlich sind. Dabei ermöglicht das Präparieren am Körperspender den Studierenden Eindrücke und Erfahrungen zu gewinnen, die nicht durch das Studium an Modellen und/oder mittels 3D-simulierten computergestützten Programmen erzielt werden können.

Da im Verlauf des Kurses die Körperspender von außen in immer weiterreichende Tiefe präpariert werden, ist für das Gesamtverständnis die kontinuierliche Anwesenheit der Studierenden über den gesamten Verlauf des Kurses notwendig, um die Zusammenhänge der anatomischen Strukturen und Gegebenheiten zu verstehen und um adäquate Präparationsfortschritte zu erzielen.

Zudem besteht im Bereitstellen und Vorhalten der notwendigen Anzahl von Körperspendern für den Kurs und der Vorbereitung der Präparate für die jeweiligen Kurstage ein finanzieller, zeitlicher und personell hoher Aufwand, der eine im Verlauf des Präparierkurses homogen bleibende Studierendengruppe erfordert.

Nicht zuletzt ist die Verpflichtung zur kontinuierlichen Anwesenheit der Studierenden im gesamten Präparierkurs eine Form des Respektes gegenüber unseren Körperspendern, die ihren Körper nach ihrem Tod für die Ausbildung der Medizinstudierenden zur Verfügung gestellt haben.

#### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0071: Klinischer Longitudinalkurs 1</b> <i>Longitudinal Clinical Competence Course 1</i>		
Version 1.3.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Roos		
<b>Inhalte:</b> Der klinische Longitudinalkurs I erstreckt sich vom 1. bis 4. Semester des Studiums. Sie entwickeln dabei Ihre ärztlichen Kompetenzen und wenden theoretisches Wissen praktisch an. Vom ersten Semester an üben und vertiefen Sie Untersuchungstechniken und praktische Fertigkeiten unter Berücksichtigung von Hygienestandards, professionellem ärztlichen Verhalten, professioneller Kommunikation mit Patienten:innen und Kolleg:innen in Verbindung mit einem adäquaten interprofessionellen Verhalten. Darüber hinaus werden Sie darauf vorbereitet, klinische Entscheidungen zu treffen und interprofessionell zusammen zu arbeiten.		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle 4 Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 4 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 4 Semester
<b>SWS:</b> 10,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs 1 - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 1. <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Kommunikationsstrategien beschreiben und an Kommiliton:innen anwenden und reflektieren.</li> <li>• Grundlegende Bestandteile professionellen Auftretens beschreiben und an Kommiliton:innen anwenden und reflektieren.</li> <li>• Die Notwendigkeit von sauberem, hygienisch einwandfreiem Verhalten, adäquater Kleidung und professionellem Verhalten an der Patient:in verstehen.</li> <li>• Eine Untersuchung des Muskuloskeletalen Systems und der Gelenke, des Herzens, der Lunge und der Gefäße am Gesunden (inklusive Inspektion, Palpation und Funktionsuntersuchung) durchführen.</li> <li>• Vitalfunktionen erheben und einordnen.</li> <li>• Die Grundlagen des interprofessionellen Arbeitens beschreiben.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Bereits im ersten Semester des klinischen Longitudinalkurses werden Sie auf Ihre Rolle als professionell handelnde/r Ärzt:in vorbereitet. Sie wenden Grundlagen der Arzt-Patient:innenkommunikation, von professionellem ärztlichem Auftreten sowie Hygienestandards an, indem Sie körperliche Untersuchungstechniken an Mitstudierenden einüben. Außerdem arbeiten Sie zusammen mit Pflegeschüler:innen in einem interprofessionellen Team und wenden dabei die Grundlagen interprofessionellen Arbeitens an.

<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Flipped classroom, blended learning mit vorgeschalteten Online-Kursen, Präsenzstunden in der Kleingruppe, Üben an Simulatoren, Beobachtungen und Feedback, Anfertigung von Reflexionsberichten und eines Portfolios, interdisziplinäre Lehre aus allen Fachbereichen, Peer-Teaching, Spiralcurriculum bis zum 10. Semester (in Verbindung mit Klinischem Longitudinal Kurs 2).</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Klinischer Longitudinalkurs (KLK) Sem. 1</b></p> <p><i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs 1 - Modulteil 2</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 2.</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p>Nach Abschluss von Modulteil 2 können Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einer Patient:in eine Anamnese erheben und dokumentieren.</li> <li>• Verschiedene Strategien der Kommunikation (Gesprächsstrukturierung) mit Patient:innen anwenden.</li> <li>• Die Notwendigkeit von sauberem, hygienisch einwandfreiem Verhalten, adäquater Kleidung und professionellem Verhalten an der Patient:in verstehen.</li> <li>• Schrittweise klinische Fertigkeiten mit steigendem Komplexitätsgrad an Modellen, Mitstudierenden, Schauspielpatient:innen und realen Patient:innen durchführen.</li> <li>• Eine klinische Untersuchung zunächst an Mitstudierenden sowie realen gesunden Patient:innen korrekt durchführen und dokumentieren.</li> <li>• Schrittweise pathologische Befunde von steigendem Komplexitätsgrad diagnostizieren und einordnen sowie klinisch zu entscheiden. Dies wird beispielhaft im Unterricht am Patient:innenbett (UaP) demonstriert.</li> <li>• Hygienisch und sicher eine Blutentnahme am Modell, an Kommiliton:innen und an Patienten:innen (UaP) durchführen.</li> <li>• Bei der klinischen Entscheidungsfindung Blickdiagnosen berücksichtigen.</li> <li>• Einfache Hilfsmittel bei der Atemwegssicherung anwenden.</li> <li>• Die Grundlagen des interprofessionellen Arbeitens beschreiben, insbesondere Aufgaben, Funktion und Verantwortungsbereich von Physiotherapeuten erläutern.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Im zweiten Semester des klinischen Longitudinalkurses steht die Beobachtung und Anwendung von Untersuchungstechniken, professionellem Auftreten und ärztlicher Kommunikation an und mit Studierenden und an realen Patient:innen unter ärztlicher Aufsicht im Vordergrund. Dabei werden die Kompetenzen aus dem ersten Semester vertieft und erweitert.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Flipped classroom, blended learning mit vorgeschalteten Online-Kursen, Präsenzstunden in der Kleingruppe, Üben an Simulatoren, Beobachtungen und Feedback, Anfertigung von Reflexionsberichten und eines Portfolios, interdisziplinäre Lehre aus allen Fachbereichen, Peer-Teaching, Spiralcurriculum bis zum 10. Semester (in Verbindung mit dem Klinischen Longitudinalkurs 2).</p>
<p><b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs 1 - Modulteil 3</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 3.</p> <p><b>SWS:</b> 4,00</p>

**Lernziele:**

**Nach Abschluss von Modulteil 3 können Sie:**

- Eine fokussierte Anamnese und die dazu erforderliche körperliche Untersuchung an Proband:innen / Kommiliton:innen durchführen.
- Kommunikationsstrategien anwenden, um einen psychopathologischen Befund zu erheben.
- Die grundlegenden Untersuchungstechniken der HNO, Dermatologie und Augenheilkunde beschreiben und am Modell/Kommiliton:in durchführen und dokumentieren.
- Eine orientierende neurologische Untersuchung an einer gesunden Person durchführen und dokumentieren.
- Den kritisch kranken Patienten anhand der ABCDE Methode einschätzen.
- Den Lymphknotenstatus an Proband:innen / Kommiliton:innen erheben.
- Über eine Impfung aufklären und am Modell hygienisch einwandfrei durchführen.
- Infusionen und i.V.-Medikamente hygienisch korrekt vorbereiten und verabreichen.
- Hygienisch korrekt und sicher periphervenöse Venenverweilkanülen am Modell, an Kommiliton:innen, am Patienten:innen (UaP) anlegen.
- Im Rollenspiel mit Schauspielpatient:innen ein kritisches Arzt-Patienten-Gespräch mithilfe der Techniken der empathischen Gesprächsführung gestalten.
- Die Persönliche Schutzausrüstung indikationsgerecht auswählen und verwenden.
- Entscheidungsstrategien darstellen und an ausgewählten Beispielen anwenden.
- Die Ergebnisse aus körperlicher Untersuchung und Anamnese zusammenführen.
- Grundlagen der Funktionsweise eines Ultraschallgeräts erläutern.
- Die Sonografie von Hals und Schilddrüse an Kommiliton:innen durchführen.

**Inhalte:**

Im dritten Semester wird das Erheben der Anamnese noch weiter vertieft und das fokussierte Anamnesegespräch mit anschließender körperlicher Untersuchung geübt. In den Fächern HNO, Augenheilkunde, Dermatologie und Neurologie lernen Sie grundlegende Untersuchungstechniken. Die bereits erworbenen Fähigkeiten von Basic-Life Support Maßnahmen werden im Simulationstraining ausgebaut.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Flipped classroom, blended learning mit vorgeschalteten Online-Kursen, Präsenzstunden in der Kleingruppe, Vorgabe von Beobachtungsbögen, Lehrpersonal sind Kliniker:innen aus allen Fachbereichen, interdisziplinär, Spiralcurriculum bis zum 10. Semester (in Verbindung mit dem Klinischen Longitudinalkurs 2).

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Klinischer Longitudinalkurs (KLK) Sem. 3**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs I - Modulteil 4**

**Lehrformen:** Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 4.

**SWS:** 2,00

**Lernziele:**

**Nach Abschluss von Modulteil 4 können Sie:**

- Den Allgemein- und Ernährungszustand eines Patienten einschätzen.
- Hygienisches Verhalten im Patient:innenzimmer demonstrieren.
- Die intraabdominalen Organe (Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz, Niere, Harnblase, Prostata) und Gefäße sonographisch darstellen.
- Lebensrettende Erstmaßnahmen bei traumatologischen Patienten ergreifen.
- Bei medizinischen Notfällen erste lebensrettende Maßnahmen einleiten.
- Den Umgang mit Belastungen und schwerwiegenden Ereignissen im Klinikalltag realisieren.
- Den Ablauf einer Visite beschreiben und eine ärztliche Befunddokumentation korrekt durchführen.
- Eine klinische Fallvorstellung erstellen und durchführen.

**Inhalte:**

Im vierten Semester des klinischen Longitudinalkurses erfolgt die weitere Vorbereitung auf die Famulatureife. Neben kommunikativen Aspekten in der Arzt-Patient:innen Kommunikation, geht es auch um das richtige hygienische Verhalten im stationären Umfeld sowie die richtige Dokumentation medizinischer Befunde. Ein weiterer Fokus liegt auf der praktischen Ausbildung der Basiskompetenz in der Abdomensonographie in direktem Bezug zum Präparierkurs. Die Studierenden erlernen erste lebensrettende Maßnahmen bei medizinischen und traumatologischen Notfällen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Flipped classroom, blended learning mit vorgeschalteten Online-Kursen, Präsenzstunden in der Kleingruppe, Vorgabe von Checklisten, Anfertigen eines digitalen Portfolios, Lehrpersonal sind Kliniker:innen aus allen Fachbereichen, interdisziplinär, Spiralcurriculum bis zum 10. Semester (in Verbindung mit dem Klinischen Longitudinalkurs 2).

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Klinischer Longitudinalkurs 1 mit Studienbeginn WiSe 22/23

Medizinisch-praktische Prüfung, OSCE (Objective Structured Clinical Examination), benotet

#### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus vier unabhängigen Teilprüfungen (medizinisch-praktische Prüfung, OSCE) zusammen. Dabei werden die Teilprüfungen 1, 2 und 4 mit jeweils 10 % und die Teilprüfung 3 mit 70 % für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Alle Teilprüfungen müssen absolviert werden, wobei jede Teilprüfung einzeln für sich bestanden werden muss. An den Prüfungsstationen demonstrieren Studierende die erlernten ärztlichen Kompetenzen. Die Bewertung erfolgt auf Basis von strukturierten Bewertungsrastern und Punkteschemata.

##### Modulteil 1:

Teilprüfung I: Prüfungsdauer: 14 Minuten, verteilt auf 2 Stationen

##### Modulteil 2:

Teilprüfung II: Prüfungsdauer: 14 Minuten, verteilt auf 2 Stationen

##### Modulteil 3:

Teilprüfung III: Prüfungsdauer: 42 Minuten, verteilt auf 6 Stationen

##### Modulteil 4:

Teilprüfung IV: Prüfungsdauer: 20 Minuten, verteilt auf 2 Stationen

##### Hinweis:

Der Wiederholungsversuch für die jeweilige Teilprüfung findet zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin statt. Eine zusätzliche Wiederholungsprüfung für alle Teilprüfungen (I-IV) wird vor dem 5. Fachsemester angeboten. Die Anmeldung zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt. Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0072: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1</b> <i>Longitudinal Science Course 1</i>		
Version 1.29.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. Miriam Kunz		
<b>Inhalte:</b> Der wissenschaftliche Longitudinalkurs I erstreckt sich vom 1. bis zum 4. Semester und macht die Studierenden umfassend theoretisch und praktisch mit den grundlegenden Methoden, Inhalten und Vorgehensweisen wissenschaftlichen Arbeitens vertraut. Ziel ist es, wissenschaftliches Denken und Handeln der Studierenden als Grundlage für klinisches Handeln und Forschungskompetenz zu fördern. Hierzu zählt auch, dass die Studierenden neben dem Erwerb theoretischer und praktischer Kompetenzen auch selbst an wissenschaftlichen Untersuchungen teilnehmen (8h Versuchspersonenstunden).		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle 4 Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 4 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Med. Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 4 Semester
<b>SWS:</b> 8,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 1. <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten im Labor sicher und verantwortungsvoll umsetzen.</li> <li>• Wissenschaftliche Messungen durchführen und dokumentieren und Störgrößen bei Messungen erkennen.</li> <li>• Skalenniveaus und ihre Relevanz für die rechnerische Weiterverarbeitung benennen.</li> <li>• Grundbegriffe der Wissenschaftstheorie erklären, Forschungsfragen ableiten und testbare Hypothesen generieren.</li> <li>• Gängige Datenverarbeitungsprogramme (z.B. Excel, JASP) anwenden.</li> <li>• Geeignete Lernmethoden für die unterschiedlichen Lerninhalte des Studiums der Humanmedizin auswählen und anwenden.</li> <li>• Medizinische Leitlinien und ihre Relevanz erklären.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Im 1. Semester dieses Moduls führen wir Sie in das wissenschaftliche Arbeiten ein. Der Fokus im ersten Semester liegt auf der Forschungsmethode „Experiment“ und seinen Teilaspekten „Messen und Testen“. Sie werden mit grundlegenden wissenschaftstheoretischen Kenntnissen zum Experiment vertraut gemacht, die Sie dann in praktischen Einheiten anwenden. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Medizinische Psychologie und Soziologie, und Physiologie sowie der Medizindidaktik und klinischen Fächern vermittelt. Hierbei gibt es enge inhaltliche Verknüpfungen zum Modul Bewegung. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, problemorientiertes Lernen in Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Wissenschaftlicher Longitudinalkurs (WLK) Sem. 1</b></p> <p><i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 2</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 2.</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss von Modulteil 2 können Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementare statistische Auswertungsmethoden wie Korrelation anwenden.</li> <li>• Den Prozess der Operationalisierung im Rahmen wissenschaftlicher Experimente erklären.</li> <li>• Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens benennen und Methoden erläutern, mit denen diese bestimmt werden.</li> <li>• Wissenschaftliche Untersuchungen und diagnostische Maßnahmen hinsichtlich methodischer Gesichtspunkte und wissenschaftlicher Gütekriterien kritisch zu beurteilen.</li> <li>• Den Aufbau wissenschaftlicher Artikel beschreiben.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Im 2. Semester dieses Moduls erweitern und vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten und wissenschaftlicher Methodik. Der Fokus im zweiten Semester liegt erneut auf der Forschungsmethode „Experiment“, diesmal jedoch auf den Teilaspekten „Messbarmachung (Operationalisierung) und Validität“. Sie vertiefen Ihre wissenschaftlichen Kenntnisse zum Experiment und wenden diese Kenntnisse in praktischen Einheiten an. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Medizinische Psychologie und Soziologie, und Physiologie sowie der Professur für Regionalen Klimawandel und Gesundheit und klinischen Fächern vermittelt. Hierbei gibt es enge inhaltliche Verknüpfungen zum Modul Gleichgewicht. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, problemorientiertes Lernen in Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.</p>
<p><b>Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 3</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 3.</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p>

**Lernziele:****Nach Abschluss von Modulteil 3 können Sie:**

- Wissenschaftliche Grundlagen in der Diagnostik/körperlichen Untersuchung anwenden und mit Unsicherheiten in der Diagnostik umgehen.
- Unterschiedliche Forschungsmethoden und Studiendesigns in der Medizin erläutern und ihre Stärken und Limitierungen reflektieren.
- Die Aussagekraft wissenschaftlicher Untersuchung auf Grundlage der verwendeten Forschungsmethoden und Studiendesigns kritisch diskutieren.
- Elementare statistische Auswertungsmethoden (z.B. t-Test) anwenden.

**Inhalte:**

Im 3. Semester dieses Moduls erweitern Sie Ihre Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten und wissenschaftlicher Methodik. Der Fokus im dritten Semester liegt auf den unterschiedlichen Forschungsmethoden und Studiendesigns in der Medizin. Sie lernen die Stärken und Limitierungen der unterschiedlichen Forschungsmethoden und Studiendesigns kennen und reflektieren diese in praktischen Einheiten. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie, Medizinische Psychologie und Soziologie, Physiologie sowie klinischen Fächern vermittelt. Hierbei gibt es enge inhaltliche Verknüpfungen zum Modul Kontakt. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Wissenschaftlicher Longitudinalkurs (WLK) Sem. 3**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 4**

**Lehrformen:** Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 4.

**SWS:** 2,00

**Lernziele:****Nach Abschluss von Modulteil 4 können Sie:**

- Gängige statistische Verfahren (Varianzanalyse, Chi-Quadrat-Test) kritisch reflektieren, auswählen und anwenden
- Statistische Ergebnisberichte verstehen, kritisch reflektieren und interpretieren
- Relevante ethische Aspekte in der medizinischen Forschung reflektieren
- Die Grundsätze „guter wissenschaftlicher Praxis“ erläutern
- Wissenschaftliche Artikel lesen und verstehen

**Inhalte:**

Im 4. Semester dieses Moduls erweitern Sie Ihre Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten und wissenschaftlicher Methodik. Der Fokus im vierten Semester liegt auf der „guten wissenschaftlichen Praxis“ (good scientific practice) in der medizinischen Forschung und auf der statistischen Auswertung von Daten. Sie lernen in theoretischen und praktischen Einheiten wissenschaftliche Befunde/Artikel zu verstehen, kritisch zu reflektieren und beispielhaft zu reproduzieren. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie, Medizinische Psychologie und Soziologie, Physiologie sowie der Ethik vermittelt. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 ab Kohorte 4 mit Studienbeginn WiSe 22/23

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format; Mündliche Prüfung, strukturiertes Prüfungsgespräch, mündliche Gruppenprüfung, Versuchspersonenstunden (VPS), benotet

#### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

#### Beschreibung:

**Prüfungsleistungen:** Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus unabhängigen Teilprüfungen (Klausur, mündl. Prüfung, VPS) zusammen. Dabei wird die Klausur mit 75%, die mündl. Prüfung mit 25% für die Gesamtnote gewichtet u. die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Alle Teilprüfungen müssen absolviert werden, jede Teilprüfung muss einzeln für sich bestanden werden. Die Klausur teilt sich in 3 Teile über die Semester 1-3. Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des 3. Sem. zu einer Gesamtpunktzahl verrechnet, woraus die Note der schriftl. Prüfung berechnet wird. Insg. können 60 Pte gesammelt werden. In Sem. 1,2 u. 3 können jew. max. 20 Pte erreicht werden. Die Klausur muss insg. bestanden werden, einzelne Teile können nicht einzeln wiederholt werden. Im 4. Sem. wird eine mündl. Prüfung durchgeführt. In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen geprüft, bei der mündl. Prüfung steht die Anwendung des erworbenen Wissens im Vordergrund. Zudem ist im Modulteil 4 der Nachweis von 8 VPS (erbracht an der Med. Fakultät Augsburg) erforderlich.

#### Modulteil 1

Teilprüfungsteil Ia: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: insgesamt 38 Minuten

#### Modulteil 2

Teilprüfungsteil Ib: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: insgesamt 38 Minuten

#### Modulteil 3

Teilprüfungsteil Ic: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer insgesamt 38 Minuten

#### Modulteil 4

Teilprüfung II: Mündliche Prüfung, strukturiert mündl. Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 10 Min./Student:in  
Teilprüfung III: VPS (keine Benotung)

#### Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung Modulteil 4:

Voraussetzung für die Zulassung zur mündl. Prüfung (Modulprüfung Modulteil 4) ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen:

#### Praktika WLK I (Modulteile 1-4):

Begründung: Im Praktikum werden prakt. Fertigkeiten für den Umgang mit Laborgeräten z.B. Photometrie, ELISA und verschiedene histologische Färbeverfahren und Mikroskopietechniken erlernt. Diese Kenntnisse können nicht aus Lehrbüchern oder Online-Material erworben werden. Auch prakt.-theoret. Kenntnisse wie Anlegen u. Anwendung von Standardgeräten, Prinzip u. Auswertung verschiedener Assays u. klinisch verwendeter physikalischer Untersuchungsmethoden können nur im prakt. Versuch als Handlungswissen erlernt werden. Zudem wird im Praktikum die Entscheidungsfindung bei auftretenden unerwarteten Problemen geübt u. Studierende lernen zw. der verallgemeinerten Theorie optimal laufender Prozesse u. realen Messungen mit Variabilität zu differenzieren. Das Praktikum ermöglicht eine bessere Einbindung selbst erfasster Werte in Diskussionen u. Wertevergleiche, da die Rahmenbedingungen selber erlebt werden u. somit in die Bewertung der Ergebnisse einfließen können. Praktizierende Ärzt:innen betreiben u. verantworten die Labore ihrer späteren Praxen bzw. bewerten Laborergebnisse von Patientenmaterial. Um d. Prozesse richtig zu bewerten u. Patient:innen nicht zu gefährden, müssen angehende Ärzt:innen Haltungen im Umgang mit Laborergebnissen entwickeln.

**Hinweis:** Ein Wiederholungsversuch der Gesamtklausur ist nach dem 3. Sem. möglich. Die Anmeldung zu den Prüfungsterminen u. zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch u. muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen u. Wiederholungsprüf.(en) u. die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0139: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1</b> <i>Longitudinal Science Course 1</i>		
Version 1.0.0 (seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. Miriam Kunz		
<b>Inhalte:</b> Der wissenschaftliche Longitudinalkurs 1 erstreckt sich vom 1. bis zum 4. Semester und macht die Studierenden umfassend theoretisch und praktisch mit den grundlegenden Methoden, Inhalten und Vorgehensweisen wissenschaftlichen Arbeitens vertraut. Ziel ist es, wissenschaftliches Denken und Handeln der Studierenden als Grundlage für klinisches Handeln und Forschungskompetenz zu fördern. Hierzu zählt auch, dass die Studierenden neben dem Erwerb theoretischer und praktischer Kompetenzen auch selbst an wissenschaftlichen Untersuchungen teilnehmen (8h Versuchspersonenstunden).		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle 4 Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 4 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Med. Fakultät Augsburg Studierende mit Studienbeginn WiSe 23/24		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 4 Semester
<b>SWS:</b> 8,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 1. <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten im Labor sicher und verantwortungsvoll umsetzen.</li> <li>• Wissenschaftliche Messungen durchführen und dokumentieren und Störgrößen bei Messungen erkennen.</li> <li>• Skalenniveaus und ihre Relevanz für die rechnerische Weiterverarbeitung benennen.</li> <li>• Grundbegriffe der Wissenschaftstheorie erklären, Forschungsfragen ableiten und testbare Hypothesen generieren.</li> <li>• Gängige Datenverarbeitungsprogramme (z.B. Excel, JASP) anwenden.</li> <li>• Geeignete Lernmethoden für die unterschiedlichen Lerninhalte des Studiums der Humanmedizin auswählen und anwenden.</li> <li>• Medizinische Leitlinien und ihre Relevanz erklären.</li> </ul>

**Inhalte:**

Im 1. Semester dieses Moduls führen wir Sie in das wissenschaftliche Arbeiten ein. Der Fokus im ersten Semester liegt auf der Forschungsmethode „Experiment“ und seinen Teilaspekten „Messen und Testen“. Sie werden mit grundlegenden wissenschaftstheoretischen Kenntnissen zum Experiment vertraut gemacht, die Sie dann in praktischen Einheiten anwenden. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Medizinische Psychologie und Soziologie, und Physiologie sowie der Medizindidaktik und klinischen Fächern vermittelt. Hierbei gibt es enge inhaltliche Verknüpfungen zum Modul Bewegung. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, problemorientiertes Lernen in Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Wissenschaftlicher Longitudinalkurs (WLK) Sem. 1**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Modulteil: Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 2**

**Lehrformen:** Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 2.

**SWS:** 2,00

**Lernziele:****Nach Abschluss von Modulteil 2 können Sie:**

- Elementare statistische Auswertungsmethoden wie Korrelation anwenden.
- Den Prozess der Operationalisierung im Rahmen wissenschaftlicher Experimente erklären.
- Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens benennen und Methoden erläutern, mit denen diese bestimmt werden.
- Wissenschaftliche Untersuchungen und diagnostische Maßnahmen hinsichtlich methodischer Gesichtspunkte und wissenschaftlicher Gütekriterien kritisch zu beurteilen.
- Den Aufbau wissenschaftlicher Artikel beschreiben.

**Inhalte:**

Im 2. Semester dieses Moduls erweitern und vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten und wissenschaftlicher Methodik. Der Fokus im zweiten Semester liegt erneut auf der Forschungsmethode „Experiment“, diesmal jedoch auf den Teilaspekten „Messbarmachung (Operationalisierung) und Validität“. Sie vertiefen Ihre wissenschaftlichen Kenntnisse zum Experiment und wenden diese Kenntnisse in praktischen Einheiten an. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie, Medizinische Psychologie und Soziologie, und Physiologie sowie der Professur für Regionalen Klimawandel und Gesundheit und klinischen Fächern vermittelt. Hierbei gibt es enge inhaltliche Verknüpfungen zum Modul Gleichgewicht. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, problemorientiertes Lernen in Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.

<p><b>Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 3</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 3.</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss von Modulteil 3 können Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftliche Grundlagen in der Diagnostik/körperlichen Untersuchung anwenden und mit Unsicherheiten in der Diagnostik umgehen.</li> <li>• Unterschiedliche Forschungsmethoden und Studiendesigns in der Medizin erläutern und ihre Stärken und Limitierungen reflektieren.</li> <li>• Die Aussagekraft wissenschaftlicher Untersuchung auf Grundlage der verwendeten Forschungsmethoden und Studiendesigns kritisch diskutieren.</li> <li>• Elementare statistische Auswertungsmethoden (z.B. t-Test) anwenden.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Im 3. Semester dieses Moduls erweitern Sie Ihre Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten und wissenschaftlicher Methodik. Der Fokus im dritten Semester liegt auf den unterschiedlichen Forschungsmethoden und Studiendesigns in der Medizin. Sie lernen die Stärken und Limitierungen der unterschiedlichen Forschungsmethoden und Studiendesigns kennen und reflektieren diese in praktischen Einheiten. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie, Medizinische Psychologie und Soziologie, Physiologie sowie klinischen Fächern vermittelt. Hierbei gibt es enge inhaltliche Verknüpfungen zum Modul Kontakt. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Wissenschaftlicher Longitudinalkurs (WLK) Sem. 3</b></p> <p><i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 - Modulteil 4</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 4.</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss von Modulteil 4 können Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gängige statistische Verfahren (Varianzanalyse, Chi-Quadrat-Test) kritisch reflektieren, auswählen und anwenden</li> <li>• Statistische Ergebnisberichte verstehen, kritisch reflektieren und interpretieren</li> <li>• Relevante ethische Aspekte in der medizinischen Forschung reflektieren</li> <li>• Die Grundsätze „guter wissenschaftlicher Praxis“ erläutern</li> <li>• Wissenschaftliche Artikel lesen und verstehen</li> </ul>

**Inhalte:**

Im 4. Semester dieses Moduls erweitern Sie Ihre Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten und wissenschaftlicher Methodik. Der Fokus im vierten Semester liegt auf der „guten wissenschaftlichen Praxis“ (good scientific practice) in der medizinischen Forschung und auf der statistischen Auswertung von Daten. Sie lernen in theoretischen und praktischen Einheiten wissenschaftliche Befunde/Artikel zu verstehen, kritisch zu reflektieren und beispielhaft zu reproduzieren. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Anatomie und Zellbiologie, Biochemie, Medizinische Psychologie und Soziologie, Physiologie sowie der Ethik vermittelt. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.

**Prüfung****Prüfungsleistungen Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 1 ab Kohorte 5 mit Studienbeginn WiSe 23/24**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format; Mündliche Prüfung, strukturiertes Prüfungsgespräch, mündliche Gruppenprüfung, Versuchspersonenstunden (VPS), benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistungen:** Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus 5 unabhängigen Teilprüfungen (3 Klausuren, 1 mündl. Prüfung, VPS) zusammen. Dabei wird jede Klausur (Teilprüfungen I, II, III) mit je 25% und die mündl. Prüfung (Teilprüfung IV) mit 25% für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. VPS sind unbenotet. Alle Teilprüfungen müssen absolviert werden, jede Teilprüfung muss einzeln für sich bestanden werden.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen geprüft, bei der mündl. Prüfung steht die Anwendung des erworbenen Wissens im Vordergrund. Zudem ist im Modulteil 4 der Nachweis von 8 VPS (erbracht an der Med. Fakultät Augsburg) erforderlich.

**Modulteil 1**

Teilprüfung I: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: insgesamt 38 Minuten

**Modulteil 2**

Teilprüfung II: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: insgesamt 38 Minuten

**Modulteil 3**

Teilprüfung III: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer insgesamt 38 Minuten

**Modulteil 4**

Teilprüfung IV: Mündliche Prüfung, strukturiert mündl. Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 10 Min./Student:in  
Teilprüfung V: VPS (keine Benotung)

**Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung Modulteil 4:**

Voraussetzung für die Zulassung zur mündl. Prüfung (Modulprüfung Modulteil 4) ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung bei folgenden Veranstaltungen:

**Praktika WLK I (Modulteile 1-4):**

Begründung: Im Praktikum werden prakt. Fertigkeiten für den Umgang mit Laborgeräten z.B. Photometrie, ELISA und verschiedene histologische Färbeverfahren und Mikroskopietechniken erlernt. Diese Kenntnisse können nicht aus Lehrbüchern oder Online-Material erworben werden. Auch prakt.-theoret. Kenntnisse wie Anlegen u. Anwendung von Standardgeräten, Prinzip u. Auswertung verschiedener Assays u. klinisch verwendeter physikalischer Untersuchungsmethoden können nur im prakt. Versuch als Handlungswissen erlernt werden. Zudem wird im Praktikum die Entscheidungsfindung bei auftretenden unerwarteten Problemen geübt u. Studierende lernen zw. der verallgemeinerten Theorie optimal laufender Prozesse u. realen Messungen mit Variabilität zu differenzieren. Das Praktikum ermöglicht eine bessere Einbindung selbst erfasster Werte in Diskussionen u. Wertevergleiche, da die Rahmenbedingungen selber erlebt werden u. somit in die Bewertung der Ergebnisse einfließen können. Praktizierende Ärzt:innen betreiben u. verantworten die Labore ihrer späteren Praxen bzw. bewerten Laborergebnisse von Patientenmaterial. Um d. Prozesse richtig zu bewerten u. Patient:innen nicht zu gefährden, müssen angehende Ärzt:innen Haltungen im Umgang mit Laborergebnissen entwickeln.

**Hinweis:** Die Anmeldung zu jeder einzelnen Prüfung u. zum bzw. zu den Wiederholungsversuch(en) erfolgt nicht automatisch u. muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Prüfungen u. Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0017: Wahlfach: Medical Education Junior Class</b>		
Version 1.46.0 (seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Thomas Rothhoff		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester Begeisterung als Tutor oder Tutorin anderen Studierenden Lehrinhalte zu vermitteln. <b>Wichtiger Hinweis: Wahlfach wird primär für Studierende ab FS 5 angeboten, kann aber auch durch Studierende ab FS 2 belegt werden, falls sie dienstagsvormittags Zeit haben.</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 2. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> einmalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Medical Education Junior Class</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ihre persönlichen Stärken als Tutor:in erkennen und weiter herausarbeiten.</li> <li>• Selber eine Lehreinheit entwickeln.</li> <li>• Ergebnisse der Lehr- und Lehrforschung in die Konzeptentwicklung einbeziehen.</li> <li>• Die eigene Sprache, Körpersprache und Blickkontakt bewusst und gezielt einsetzen.</li> <li>• Aktivierende Methoden beschreiben und einsetzen.</li> <li>• Eine effektive Zielkommunikation und Moderation durchführen.</li> <li>• Kniffe und Tricks bei der Präsentation berücksichtigen und umsetzen.</li> <li>• Konstruktives Feedback geben und nehmen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Sie haben Spaß anderen etwas beizubringen und können sich vorstellen als studentische(r) Tutor:in aktiv im Studium mitzuwirken? Im Wahlfach erwerben Sie die dafür notwendigen Kompetenzen. Sie erlernen Methoden der Kursentwicklung und Planung und passende Lehr- und Prüfungsformate zuzuordnen. Sie setzen sich aktiv mit Lerntheorien auseinander und verstehen, wie Lernen funktioniert. In Simulationsübungen trainieren Sie aktiv Methoden der Unterrichtsgestaltung, Präsentationstechniken, aktivierende Methoden, die Moderation einer Kleingruppe sowie eine effektive Zielkommunikation. Mit Videofeedback reflektieren Sie ihre eigene Selbstpräsentation und sie erhalten Feedback von Ihren Kommiliton:innen und den Dozierenden im Rahmen konkreter Lehrsituationen. So lernen Sie Ihre persönlichen Stärken als Lehrperson zu erkennen und weiterzuentwickeln. Eine wichtige Lehrkompetenz ist das Geben und Nehmen von Feedback, der Einsatz von Stimme und Körpersprache und die Beachtung von Wirkkriterien der verbalen und nonverbalen Kommunikation.		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Mit unterschiedlichen Lehrmethoden erwerben Sie Hintergrundwissen, anwendungsorientiertes Wissen und praktische (Lehr-)Fertigkeiten. Die Online-Lerneinheiten dienen primär der Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen.		

### Prüfung

#### **Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Medical Education Junior Class**

Hausarbeit, Schriftliche Prüfung, benotet

#### **Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

#### **Beschreibung:**

Konzeption einer Lehrveranstaltung in Form einer schriftlichen Hausarbeit als Planung eines eigenen Tutoriums zu einem Thema freier Wahl. Als Formatvorlage für die Planung erhalten Sie zwei formatierte Tabellenblätter als Worddatei, in die Sie Ihr Lehrkonzept eintragen. – (Abgabe bis 4 Wochen nach Kursende)

#### **Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0018: Wahlfach: Organspende und Organtransplantation</b>		
Version 1.14.0 (seit SoSe21) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Florian Sommer		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Organspende und Organtransplantation</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Kleingruppenarbeit, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gesetzlichen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zum Thema Organspende erläutern.</li> <li>• Den Ablauf einer Organspende verstehen und die wichtigsten Schritte der Spendererkennung, -meldung und -diagnostik benennen.</li> <li>• Die Aufnahme eines Organempfängers auf eine Warteliste sowie die dafür notwendigen Voraussetzungen am Beispiel der Nierentransplantation erklären.</li> <li>• Erste Kenntnisse des Immunsystems vertiefen und die jeweilige medikamentösen Therapieansätze im Kontext der Organspende erklären.</li> <li>• Die operativen Schritte der Organentnahme sowie der Organtransplantation am Beispiel der Nierentransplantation verstehen.</li> <li>• Klinische Verläufe nach Nierentransplantation beurteilen und bewerten, Diagnostik indizieren und bewerten.</li> <li>• Wichtige Voraussetzungen für die langfristigen Organerhalt verstehen und Qualitätsdaten und Statistiken bewerten.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Ziel ist es im engen Dialog die relevanten Abläufe von der Spender:innenerkennung über die Transplantation bis hin zur Nachsorge nach Organtransplantation zu vermitteln. Wichtige Themen wie die Hirntoddiagnostik, das Transplantationsgesetz, die Aufnahme auf die Warteliste, Operativ-Technische Aspekte zu Organentnahme, Nierentransplantation und Lebendspende, das Immunsystem und die Wirkweise der Immunsuppression, die AB0 inkompatible Lebendspende, das Prinzip der Abstoßung und die jeweiligen Therapieoptionen, die Nachsorge nach Organtransplantation wie die gesetzlich geregelte Qualitätssicherung aller Prozesse werden dabei erarbeitet.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Präsenzveranstaltungen finden im Kleingruppenformat mit bis zu 12 Studierenden statt. Das theoretische Grundlagenwissen eignen sich die Studierenden vorab durch die Online-Lerneinheiten an. In den Präsenzveranstaltungen wird dieses Wissen als Grundlage genutzt, um zunächst in kurzen Impulsvorträgen das Thema zu vertiefen und im Anschluss zusammen mit dem Lehrenden und den Mitstudierenden anhand konkreter Beispiele und Fällen zu diskutieren.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Organspende und Organtransplantation

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhaltet. Prüfungsgegenstand sind die formulierten Lernziele.

### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0019: Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken</b>		
Version 1.17.0 (seit SoSe21) Modulverantwortliche/r: Dr. rer. nat. Felix Joachimski		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Kleingruppenarbeit, Digital, Unterricht am Krankenbett, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> Wir nutzen die Synergie der vorangegangenen Neuroanatomie und -physiologie mit dem begleitenden Präparierkurs, um den Studierenden einen erlebnisreichen Einblick in das Feld der Neuroradiologie zu geben und gleichzeitig wesentliche Kompetenzen für das nicht-fachspezifische Arbeiten als Ärzt:in zu geben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können den Ablauf und die Belastung durch Schnittbildgebung für die/den Patient:in erläutern (NKLM 15.4).</li> <li>• Sie können den Umgang mit pathologischen Befunden und insbesondere Zufallsbefunden erklären (NKLM 15.3.2.4).</li> <li>• Sie können die Grundprinzipien der Erstellung paraklinischer Befunde am Beispiel eines radiologischen Befundes erläutern und anhand von Beispielen kritisch diskutieren (NKLM 15.6).</li> <li>• Sie können zwischen heuristischer und analytischer kognitiver Verarbeitung am Beispiel der Befunderstellung unterscheiden und diese Methoden bewusst einsetzen (NKLM 15.1).</li> <li>• Sie können unter Supervision einen unkomplizierten Patienten unter Berücksichtigung der Patient:innenperspektive für eine radiologische Diagnostik (am Beispiel des MRT) aufklären (NKLM 15.82).</li> <li>• Sie können die Ätiologie, Diagnostik und Therapie chronischer Rückenschmerzen anhand von Anamnese, Untersuchung und Bildgebung unter Supervision kritisch diskutieren (NKLM 21.1.2.44).</li> <li>• Sie können die Prinzipien der intentionellen Schmerztherapie erläutern (NKLM 16.3.1.7).</li> <li>• Sie können Indikationen und Therapieprinzipien der endovaskulären Therapie am Beispiel des zerebralen Aneurysmas nachvollziehen und erklären (NKLM 16.3).</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CT: Indikationen, Befundung</li> <li>• MRT: Basics, Zufallsbefunde, Aufklärung</li> <li>• Rückenschmerzen: Ursachen, Bildgebung, chronische Rückenschmerzen, interventionelle Therapie</li> <li>• Endovaskuläre Therapie: Prinzipien der Aneurysmabehandlung</li> </ul>

**Lehr-/Lernmethoden:**

Kleingruppe Einführung in das Modul

CT: Von der Patient:in bis zum Befund

- Unterricht an Patient:in Notfall-CT: Wie und warum werden CCTs gemacht? (1:1 Betreuung)
- Online (asynchron): Wie befundet man ein CT? Mustererkennung vs. Systematik
- Unterricht an Patient:in: Gemeinsame Befundung (1:2 Betreuung)
- Online (asynchron): Eigenen CCT-Befund erstellen
- Tutorium: Fall- und Befundvorstellung (moderierte Kleingruppe)

MRT: live und aufgeklärt

- Online (asynchron): Aufklärung MRT, Zufallsbefunde
- Unterricht an Patient:innen: Ich im MRT (1:2 Betreuung)
- Unterricht an Patient:innen: Aufklärung einer Patient:in unter Supervision (1:2 Betreuung)
- Tutorium: Fallvorstellung (moderierte Kleingruppe) „Ich habe Rücken und das schon lange“
- Online (asynchron): Chronische Rückenschmerzen – Ätiologie, Management, Diagnostik
- Unterricht an Patient:in: Simulation Anamnese und Untersuchung bei chronischen Rückenschmerzen (1:1 Betreuung)
- Tutorium: Fallvorstellung (moderierte Kleingruppe)
- Online (asynchron): interventionelle Schmerztherapie
- Unterricht an Patient:in: Demonstration interventionelle Schmerztherapie (1:2 Betreuung)

Mit dem Katheter im Aneurysma

- Online (asynchron): Prinzipien der Therapie asymptomatischer und symptomatischer Aneurysmen
- Unterricht an Patient:in: endovaskuläre Aneurysmathherapie (1:2 Betreuung)
- Tutorium: Fallvorstellung (moderierte Kleingruppe)

*Kleingruppe Abschlussveranstaltung – Zusammenfassung & Feedback, Prüfung*

Die geringe Teilnehmer:innenzahl in den praktischen Unterrichtseinheiten wird dadurch ermöglicht, dass sich die Teilnehmer:innen im Wahlcurriculum in zahlreiche verschiedene Einzeltermine über die sog. UAPP einschreiben. Nur die Kleingruppen und Tutorien finden zu dem festgelegten Terminslot des Wahlcurriculums statt, die übrigen Termine können die Teilnehmer:innen aus einem großen Angebot auswählen und an ihren Stundenplan entsprechend anpassen.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken**

Mündlich-praktische Prüfung, Präsentation / Prüfungsdauer: 30 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Im Verlauf des Wahlfachs halten die Studierenden 4 Präsentationen. In der Abschlussveranstaltung präsentieren Sie einen der Fälle noch einmal und reflektieren dabei Ihren Fortschritt.

Als Nachholprüfung wird eine erneute mündliche Fallvorstellung zugelassen, die bis zum Beginn des nächsten Semesters erfolgen muss.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0020: Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik</b>		
Version 1.7.0 (seit SoSe21) Modulverantwortliche/r: Dr. Christoph Westerhausen		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Praktikum, Kleingruppenarbeit, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroskopie unter Nutzung verschiedener Kontrastmechanismen an lebenden Zellen durchführen.</li> <li>• Rasterkraftmikroskopische Untersuchungen zur Bestimmung der Topographie und Elastizität. durchführen und interpretieren.</li> <li>• Einen Überblick über Lab-On-A-Chip-basierte Aktorik an Zellen (Fangen, Verschieben, Sortieren) geben.</li> <li>• Die Grundlagen, Vorteile und Limitierungen der Zellkultur wiedergeben.</li> <li>• Mechanisch induzierte Signalkaskaden in verschiedenen physiologischen Reaktionen beschreiben.</li> <li>• Die Rolle von Zell-Zell-Kontakten auf interzelluläre Substanz. Weiterleitung von Signalen im Gewebe und intrazelluläre Signaltransduktion erläutern.</li> <li>• Die Grundlagen elektrophysiologischer Untersuchungen an intakten Zellen und isolierten Ionenkanälen wiedergeben.</li> <li>• Die Rolle von Ionenkanälen bei der Regulation der kontraktilen Funktion von Zellen erklären.</li> <li>• Quantitative optische Messverfahren an lebenden Organen nachvollziehen.</li> <li>• Die Bedeutung es intrazellulären Kalziums und pH für die zelluläre Funktion erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

In diesem Modul beschäftigen Sie sich mit dem Einfluss der mechanischen und chemischen Umgebung von Zellen auf deren Funktion mit Blick auf Gefäßtonusregulation, Weiterleitung von Signalen, Differenzierung und Proliferation. Sie lernen optische, mechanische und elektrophysiologische Charakterisierungsmethoden kennen, die Schlüsse vom Molekül, über die Zelle zum Organ erlauben

- Optische Mikroskopie und Super Resolution Mikroskopie Vorlesung
- Fluoreszenzmikroskopie Laborpraktikum in 3er Gruppen
- Rasterkraftmikroskopie Vorlesung
- Rasterkraftmikroskopie Seminar als Vorbereitung für praktische Übung am Gerät
- Rasterkraftmikroskopie Laborpraktikum in 3er Gruppen
- Manipulation lebender Zellen mit Lab-On-A-Chip-Methoden Vorlesung
- Mechanisch induzierte Signalkaskaden Vorlesung
- Mechanisch induzierte Signalkaskaden und Differenzierung von Stammzellen unter Krafteinfluss Seminar
- Zellkultur auf biomechanisch modulierbaren Substraten Laborpraktikum in 3er Gruppen
- Rolle der Connexine und Zell-Zell-Kontakte für die Signalweiterleitung Vorlesung/Seminar
- Rolle der Connexine und Zell-Zell-Kontakte für die Migration und Proliferation und Apoptose Seminar
- Zellmigration und Apoptose Laborpraktikum in 3er Gruppe
- Elektrophysiologische Untersuchung Vorlesung/Seminar
- Ca/pH Fluoreszenz in lebenden Organen Vorlesung/Seminar
- Zusammenfassendes Abschlussseminar

**Lehr-/Lernmethoden:**

Sie erwerben fundiertes theoretisches und anwendungsorientiertes Wissen sowohl durch Kleingruppenunterricht als auch praktische Übungen an Geräten sowie in der Zellkultur.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik**

Mündlich-praktische Prüfung, Referat / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einem zusammenfassenden Abschlussreferat mit Diskussion über eines der behandelten Themen (15 Min).

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0021: Wahlfach: Ärztliche Qualität</b> <i>Wahlfach: Ärztliche Qualität</i>		
Version 1.34.0 (seit SoSe21) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Christian Pfob		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 2. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2. - 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Ärztliche Qualität</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitäts- und Risikomanagementsysteme im medizinischen Bereich einordnen.</li> <li>• Strukturierte Dokumente erstellen.</li> <li>• Risiken in Ihrer täglichen ärztlichen Arbeit bewerten und einschätzen.</li> <li>• Methoden zur Sicherstellung der Behandlungssicherheit Ihrer Patient:innen anwenden.</li> <li>• Eigene Überlastung und bei anderen erkennen und Schutzmechanismen anwenden.</li> <li>• Eigenes Handeln besser reflektieren, sich besser einschätzen.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Schlagworte: Ärztliches Qualitäts-, Risiko- und Patient:innensicherheitsmanagement  Sie lernen die gängigsten Qualitäts- und Risikomanagementsysteme im medizinischen Bereich und deren Unterschiede kennen (EFQM, ISO 9001, KTQ, proCum Cert, QEP). Im weiteren Verlauf ergänzen Sie diese Kenntnisse um Methoden des Risiko- und Patient:innensicherheitsmanagement (Aktionsbündnis Patient:innensicherheit, CIRS, Balanced Scorecard) und erlernen einfache Qualitätsdokumente zu erstellen. Sie werden die Bedeutung eines Audits kennen und verstehen sowie die unterschiedlichen Rollen (QMB, Auditor, Lead Auditor) während des Audits einordnen können.  Sie arbeiten mit typischen Methoden aus Managementsystemen, lernen diese anzuwenden und Probleme damit zu lösen. Eine wichtige Kompetenz im Qualitätsbereich ist die Vermittlung von Inhalten; Sie evaluieren strukturierte Methoden und werden Präsentations- und Diskussionsmöglichkeiten in der Gruppe richtig einsetzen können. Sie entwickeln eine Selbstevaluation, reflektieren Ihr Handeln. Sie erfahren erste Methoden, wie Sie Konflikt- und Führungsfragen entgegenreten können.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Basisinhalte zu den einzelnen Themen und Diskussionsgrundlagen erarbeiten Sie im Rahmen von Online-Lerneinheiten und durch das Textstudium im Rahmen der Online-Lerneinheiten. Für einzelne Seminare bereiten Sie kurze Hausarbeiten und Präsentationen vor, zu denen Sie während der Online-Lerneinheit angeleitet werden. Während des Präsenzseminars erwerben Sie Hintergrundwissen zu den Themen, diskutieren an Fallbeispielen und üben auch einzelne Themen praktisch ein.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>

**Wahlfach "Ärztliche Qualität" - NUR FS 3**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Ärztliche Qualität**

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Wochen, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Im schriftlichen Teil fertigen Sie eine Hausarbeit (Umfang von 5-15 DIN A4-Seiten ohne Deckblatt, ohne Verzeichnisse, ohne CV, mit üblicher Formatierung) zu einem vorgegebenen oder einem selbst gewählten und mit dem Seminarleiter abgestimmten Thema mit Bezug zum Seminar an. Bearbeitungszeit 4 Wochen.

Im mündlichen Teil diskutieren Sie die in der Hausarbeit ausgearbeiteten Themen und Argumente - Prüfungsdauer 30 Minuten.

Gegenstand der einheitlichen Bewertung dieser Prüfungsform ist die schriftliche und die mündliche Prüfungsleistung des oder der Studierenden.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0023: Wahlfach: Hämatologie/Onkologie: dem Krebs auf der Spur</b>		
Version 1.13.0 (seit SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schmid		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Hämatologie/Onkologie Symptom - Diagnose - Therapie</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Kleingruppenarbeit, Digital, Unterricht am Krankenbett, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen hämatologischer und onkologischer Neoplasien darstellen.</li> <li>• Grundlagen hämatologischer und onkologischer Diagnostik nennen.</li> <li>• Allgemeine Therapieprinzipien in der Onkologie und Hämatologie erläutern.</li> <li>• ausgewählte Krankheitsbilder der Onkologie und Hämatologie beschreiben.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Das Wahlfach Hämatologie/Onkologie vermittelt anhand von Fallbeispielen einen Überblick über wesentliche Themenfelder der Hämatologie und Onkologie und führt die Studierenden in die Prinzipien von Diagnostik und Therapie von Tumorerkrankungen ein. Klinische Visiten, Patient:innenvorstellungen und aktive Teilhabe an der hämatologischen/interdisziplinären Tumorkonferenz vermittelt den Bezug zur klinischen Praxis. Im Weiteren wird der Fokus auf aktuelle Themen wie molekulare Diagnostik, innovative und individualisierte Therapiekonzepte wie targeted therapy, Stammzelltransplantation und zelluläre Immuntherapie (z. B. CAR-T-Zellen) gelegt. Das Modul versetzt die Studierenden in die Lage, eine Kasuistik von Symptombeginn bis zur Therapieempfehlung zu erarbeiten.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Präsenzveranstaltungen finden im Kleingruppenformat mit bis zu 12 Studierenden statt. Das theoretische Grundlagenwissen eignen sich die Studierenden vorab durch die Online-Lerneinheiten an. In den Präsenzveranstaltungen wird dieses Wissen als Grundlage genutzt, um zunächst in kurzen Impulsvorträgen das Thema zu vertiefen und im Anschluss zusammen mit dem Lehrenden und Mitstudierenden anhand konkreter Beispiele und Fällen zu diskutieren.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Hämatologie/Onkologie Symptom - Diagnose - Therapie

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten

Bearbeitungsfrist: 2 Wochen, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer schriftlichen Fallvorstellung (Umfang von 2 DIN A4-Seiten mit üblicher Formatierung) zu einer vom Studierenden mit Unterstützung der Lehrkraft ausgewählten Patient:in. Die Bearbeitungszeit beträgt zwei Wochen.

Der mündliche Teil umfasst 15 Minuten und setzt sich aus der Präsentation des erarbeiteten Falles und einer weiterführenden Diskussion zusammen.

Gegenstand der einheitlichen Bewertung dieser Prüfungsform ist die schriftliche und die mündliche Prüfungsleistung des oder der Studierenden.

### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0092: Wahlfach: Peer Support bei belastenden Ausnahmesituationen in Studium und Klinik</b>		
Version 1.2.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Thomas Rotthoff Dr. Iris Warnken		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester in zwei Blockveranstaltungen		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Fachsemester Persönliche Eignung		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Peer Support bei belastenden Ausnahmesituationen in Studium und Klinik</b>		
<b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben Sie grundlegende Kenntnisse in kollegialer Unterstützung von Kommiliton:innen nach belastenden Ausnahmesituationen in Studium und/oder Klinik.</li> <li>• Können Sie als Peer in belastenden Ausnahmesituationen in einem Erstkontakt Sicherheit und Stabilität generieren und die Handlungsfähigkeit des Ratsuchenden wieder herstellen.</li> <li>• Verfügen Sie über einen „Werkzeugkoffer Erst-Beratung“, welchen Sie adaptiv bei variierenden Konsultationsanlässen der Peers einsetzen können.</li> <li>• Können Sie ein Erstgespräch mit einer/einem Kommilitonin/Kommilitonen steuern und konkrete Handlungsschritte aufzeigen.</li> </ul>		

**Inhalte:**

Im Sinne eines Empowerments sollen Studierende als studentische Peers für die psychische Gesundheitsberatung und Prävention von Kommiliton:innen ausgebildet werden. In der klinischen Akutmedizin werden bereits erfolgreich vergleichbare Systeme des Critical-Incident-Stress-Management (CISM) zur psychosozialen Unterstützung in beruflichen Ausnahmesituationen eingesetzt, deren Kern der Peer-Support ist. Durch diese Unterstützung sollen die Betroffenen Stress abbauen, Zugang zu Ihren Bewältigungsressourcen gewinnen und ihre Handlungsfähigkeit zurückerlangen.

Ausgewählten Studierenden wird im Wahlpflichtfach eine Ausbildung zum Peer auf Basis des Konzeptes von PSU-Akut e. V. ermöglicht. PSU-Akut e.V. hat den Auftrag des bay. Ärztetages erhalten, ein System der kollegialen Unterstützung für Ärztinnen und Ärzte in Bayern in allen Versorgungsbereichen aufzubauen. Das Programm soll im Rahmen dieses Wahlpflichtfaches zum dritten Mal für Medizinstudierende im Sinne eines frühen präventiven Ansatzes durchgeführt werden. Nach einem gezielten Training werden Sie als studentische Peers erste Kontaktpersonen im Falle psychischer Belastungen sein, die niederschwellig kontaktiert werden, Risikokonstellationen erkennen und kollegiale Unterstützung mit Gesprächen zur Stabilisierung und Entlastung anbieten sowie weitergehende professionelle Hilfe vermitteln, diese aber keinesfalls ersetzen.

**Die Durchführung erfolgt geblockt. Die Kurstage 1 und 2 finden am (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) jeweils zwischen 09:00 und 17:00 Uhr statt, Kurstag 3 am (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) zwischen 09:00 und 17:00 Uhr**

**Kurstag 1 +2 (jeweils 9 UE - Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) setzen folgende Themenschwerpunkte:**

- Kollegiale Unterstützung nach belastenden Ausnahmesituationen in Studium und/oder Klinik als niederschwelliges, informelles oder auch offizielles Interventionsangebot
- Fachwissen zu belastenden Ausnahmesituationen in nicht-klinischen und klinischen Phasen des Studiums
- Ziele und Leitlinien des Peer Supports sowie Kennenlernen von Maßnahmen („Werkzeugkoffer“) der Interventionen
- Schrittweise und variable Entwicklung eines Interventionsgesprächs
- Einschätzung von weiterführendem Beratungs- und /oder Interventionsbedarf, eigene Psychohygiene und Grenzen der Interventionsmöglichkeiten, etc.

Zwischen Kurstag 2 und 3 wird es im Umfang von 3 UE eine Hausaufgabe zur Bearbeitung geben.

**Kurstag 3 (9 UE) findet am (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) statt und hat folgende Inhalte:**

- Praktisches Durchspielen von typischen Situationen anhand der erlernten Systematik
- „Kontraindikationen“ des Peer Supports
- Erster Erfahrungsaustausch
- Öffentlichkeitsarbeit, Informationsweitergabe über „Peer Support“ im Medizinstudium der Universität Augsburg und Multiplikator:innenfunktion

Anwendungsmöglichkeiten des Kurses im späteren Berufsleben als Ärztin/Arzt

### Prüfung

#### **Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Peer Support:**

Medizinisch-praktische Prüfung Mini CEX, Prüfungsdauer: 10 Minuten pro Student:in, benotet

#### **Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

#### **Beschreibung:**

##### **Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0096: Wahlfach: Physiologie im Alltag</b>		
Version 1.17.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Dr. Christoph Westerhausen		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester <b>Wird im SoSe 2024 angeboten</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Physiologie im Alltag</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital, praktische Übungen <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Fragestellungen zu alltäglichen physiologischen Phänomenen in eine wissenschaftliche Fragestellung umsetzen.</li> <li>• Hypothesen zu solchen Fragestellungen generieren.</li> <li>• Einen Versuchsplan zur Umsetzung solcher Fragestellungen erarbeiten.</li> <li>• Ein Messprotokoll unter Nutzung technischer Ausstattung erarbeiten und anwenden.</li> <li>• Unter Nutzung praktischer Messungen grundlegende Fragestellungen zu alltäglichen physiologischen Phänomenen beantworten.</li> <li>• Wissenschaftliche Fragestellungen, Methoden und Ergebnisse hierzu diskutieren und präsentieren.</li> </ul>

**Inhalte:**

In diesem Modul beschäftigen Sie sich mit alltägl. physiologischen Phänomenen und dazu von Ihnen entwickelten Fragestellungen. Die mit experimentellen Messungen untersuchten Fragestellungen werden von den Studierenden in den ersten Unterrichtseinheiten selbst entwickelt. Mögliche Fragestellungen könnten z.B. lauten: 'Was ist die beste Körperhaltung /Trittfrequenz beim Fahrradfahren?', 'Was ist das beste Atmungsverhalten bei Entspannung oder erhöhter Leistung?' oder 'Standardempfehlung: Viel Trinken - Welchen Effekt hat die tägliche Trinkmenge auf die Zusammensetzung des Urins und der Blutgase?'. Das Wahlfach besteht aus Seminaren zur Entwicklung von derartigen Fragestellungen auf Basis ihrer eigenen Interessen und deren praktischen Umsetzung.

- Seminar: Erarbeitung der Forschungsfragen
- Online: Recherche Auftrag
- Seminar: Hypothesenbildung
- Online: Erarbeitung Experimentierplanentwurf
- Seminar: Diskussion der Experimentierpläne
- Online: Erarbeitung Messprotokollentwurf
- Seminar: Erarbeitung der Messprotokolle
- Online: Vorbereitung der Blockveranstaltung
- Experimentelle Seminare nach Vereinbarung (entweder 6x2 UE oder z.B. 3x4 UE oder 2x6UE o.ä.)
- Online: Auswertearbeit
- Seminar: Zusammenführung der Ergebnisse und Vorbereitung der Postererstellung
- Online: Postererstellung

**Lehr-/Lernmethoden:**

Sie erwerben fundiertes theoretisches und insbesondere stark anwendungsorientiertes Wissen und Fertigkeiten durch Seminare, eigenständige Vor- und Nachbereitungssequenzen als auch praktische Erhebung von Messdaten zur Beantwortung physiologischer Fragestellungen.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Physiologie im Alltag**

Mündlich-praktische Prüfung, Referat / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einem zusammenfassenden Abschlussreferat mit Diskussion zur Präsentation der Ergebnisse anhand des erstellten Posters. (15 Min)

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0128: Wahlfach: Planetary Health</b>		
Version 1.13.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elke Hertig		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 3. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> einmalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Planetary Health</b> <b>Lehrformen:</b> Digital <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das interdisziplinäre Forschungsfeld Planetary Health verstehen.</li> <li>• Verschiedene Umwelteinflüsse hinsichtlich ihrer Bedeutung für die menschliche Gesundheit einordnen.</li> <li>• Effektive Gegenmaßnahmen planen und anwenden.</li> <li>• Das Bewusstsein für die planetare Gesundheit in Ihre berufliche Weiterentwicklung integrieren.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> <p>Der Kurs gibt Einblicke in die planetaren Krisen einschließlich Klimawandel, Artensterben und Verschmutzung, welche das größte Gesundheitsrisiko des 21. Jahrhunderts darstellen (z.B. steigende Mortalität auf Grund von Hitzewellen, eingeschränkte Ernährungssicherheit nach anhaltenden Dürreperioden). Durch die zunehmende Überschreitung der planetaren Grenzen droht dies in den nächsten Jahrzehnten zu einem bestimmenden Faktor für die „Global Burden of Disease“ zu werden. Gleichzeitig birgt die Umsetzung von effektiven Gegenmaßnahmen und Aufklärung großes Potenzial, Morbidität und Mortalität flächendeckend zu senken (z.B. aktive Mobilität durch Zufußgehen und Radfahren, vorwiegend vegetarische Ernährung, Anpassung des medizinischen Versorgungs- und des Gesundheitssystems). Personen in gesundheitsrelevanten Studiengängen haben später in vielfältigen Arbeitsbereichen (z.B. Patientenversorgung, öffentlicher Gesundheitsdienst, Hochschullehre, Forschung, Politikberatung) das Potenzial, die notwendigen Transformationsprozesse aktiv mitzugestalten und dadurch zu einem gesunden und nachhaltigen Leben aller Menschen beizutragen. Um diesen Herausforderungen adäquat begegnen zu können, werden in den nächsten Jahren Absolvent:innen der gesundheitsrelevanten Studiengänge wie Medizin, Public Health, etc. in Institutionen der Gesellschaft, Medizin, Gesundheitsförderung und Prävention mit fundierten Kenntnissen gebraucht.</p> <p>Dieser VHB-Classic-Kurs soll eine Einführung in das komplexe Feld von Planetary Health geben, welches die Rolle von veränderten globalen Verhältnissen und deren Bedeutung für Prävention, Krankheit und Therapie im Rahmen interdisziplinärer und ganzheitlicher Ansätze vorstellt.</p> <p>Konkret geht es um die Themen gesundheitsrelevante Einflüsse der atmosphärischen Umwelt, Biodiversitätskrise, klimawandelbedingtes Ausbreitungspotential von Krankheitsvektoren und emerging infectious diseases, Health Co-Benefits, planetare Ernährung, mentale Gesundheit, um kommunale, nationale und internationale Anpassungspläne, einen klimafreundlichen Gesundheitssektor, nachhaltiges Produzieren und Konsumieren, sowie die Umsetzung von Transformationsprozessen.</p>

**Lehr-/Lernmethoden:**

Der Online-Kurs findet über die virtuelle Hochschule Bayern statt (VHB-Classic-Kurs), der von den Universitäten LMU München, Augsburg, Regensburg und Würzburg entwickelt wurde. Auf der Online-Plattform Moodle werden die Inhalte des Kurses in Form von Präsentationen, Videos und Selbstlerneinheiten vermittelt.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Planetary Health" - NUR FS 3**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Planetary Health**

Hausarbeit, Schriftliche Prüfung, Hausarbeit: Health-Impact-Assessment, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Prüfungsform ist ein benotetes, mehrseitiges (5-7 Seiten) Kurz-Health-Impact-Assessment zu einem frei wählbaren Thema aus einem der Themenblöcke. Abgabe bis 4 Wochen nach Kursende.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0130: Wahlfach: Wir bringen Ihr Innerstes zum Leuchten – Grundlagen der Nuklearmedizin!</b>		
Version 1.28.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Helen Scholtisek		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester  Sie fragen sich warum Sie im Medizinstudium Physik, Chemie und Biologie lernen – in diesem Wahlfach werden Sie es verstehen. <b>Online-Lehre und drei Präsenztage in der vorlesungsfreien Zeit (24.2. bis 26.02.2025)</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 3. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3. - 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> einmalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Wir bringen Ihr Innerstes zum Leuchten – Grundlagen der Nuklearmedizin!</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital, praktische Übungen <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls wissen/kennen Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was Nuklearmedizin ist und wie sich dieses Fach gegenüber den anderen Strahlenfächern abgrenzt.</li> <li>• Die physikalischen, technischen und chemischen Grundlagen der Nuklearmedizin.</li> <li>• Die Grundlagen des Strahlenschutzes und der Strahlenbiologie.</li> <li>• Welche Geräte wir in der Nuklearmedizin verwenden.</li> <li>• Welche Untersuchungsmethoden in der Nuklearmedizin angewandt werden.</li> <li>• Welche nuklearmedizinischen Therapien es gibt.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Viele Studierende der Medizin fragen sich in den ersten Semestern warum Sie in aller Ausführlichkeit Physik, Chemie und Biologie lernen müssen. In diesem Wahlpflichtfach soll diese Frage – zumindest zu einem gewissen Teil – beantwortet werden. Nuklearmedizin ist ein hochgradig interdisziplinäres Fach mit physikalischen, chemischen und technischen Hintergründen. Dies soll in dieser Veranstaltung dem Studierenden nähergebracht werden. Dabei werden Grundlagen der Strahlenphysik, die Wechselwirkung von Strahlen und Materie und Grundlagen der Strahlenbiologie genauso gelehrt wie die Grundprinzipien der Nuklearmedizin oder der Gerätetechnik – gibt es einen Unterschied zwischen Szintigraphie und PET. Auf klassische, aber neuartige nuklearmedizinische Therapie wird dabei genauso eingegangen wie auf die Diagnostik. In den praktischen Anteilen können die Studierenden selbständig Geräte bedienen und anhand einfacher Fragestellungen ausprobieren. Auch die Grundlagen des Strahlenschutzes werden im Rahmen dieses Wahlpflichtfaches vermittelt.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Digital (Präsenz und asynchron), Seminar, Praktikum

**Während des Semesters** finden **zwei Präsenztermine** à 90 Minuten sowie **10 Online-Termine** à 45 Minuten statt. Dabei werden theoretische Grundlagen zur Nuklearmedizin vermittelt.

An den **drei Präsenztagen in der vorlesungsfreien Zeit** (24.02. bis 26.02.2025) finden vormittags Seminare (10:00 – 12:30 Uhr mit 15 min Pause) zu Wiederholung der Online-Inhalte, Diskussion und Erarbeitung von Bildmaterial statt. Die während des Semesters vermittelten Lehrinhalte werden dabei vertieft und anhand von realen Untersuchungsergebnissen und Patientenfällen angewendet.

An den Nachmittagen finden von 14:00 bis 16:15 (erster Tag) und 14:00 bis 15:30 Uhr (Tag zwei und drei) der praktische Teil statt (Messungen, Umgang mit Radioaktivität, praktischer Strahlenschutz).

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Wir bringen Ihr Innerstes zum Leuchten - Grundlagen der Nuklearmedizin" - NUR FS 3**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Wir bringen Ihr Innerstes zum Leuchten – Grundlagen der Nuklearmedizin!**

Hausarbeit, Schriftliche Prüfung, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer schriftlichen Hausarbeit. Diese sollte einen Umfang von 10-12 Seiten mit üblicher Formatierung haben. Die Themen für die Hausarbeit werden im Rahmen der Präsenzwoche vergeben (1. Tag). Die Arbeit muss in ausgedruckter oder digitaler Form spätestens 4 Wochen nach dem letzten Präsenztage abgegeben werden. Es stehen Themen aus allen Bereichen der Nuklearmedizin, die im Rahmen der Veranstaltung diskutiert werden zur Verfügung.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0147: Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten</b>		
Version 1.7.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Thomas Rothhoff in Kooperation mit PD Dr. Petra Götte (Lehrstuhl für Pädagogik, UniA), Prof. Dr. Hans-Peter Brandl-Bredenbeck (Institut für Sportwissenschaft, UniA) und dem studentischen und betrieblichen Gesundheitsmanagement der Universität Augsburg		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester Wichtige Informationen zum Ablauf des WPF: Im Wahlfach arbeiten Sie in konkreten Projekten: Aufgrund der Projektarbeit.. <ul style="list-style-type: none"> <li>• startet das WPF am <b>Samstag, den 19.10.2024 von 9:00-15:00 Uhr</b> (8 UE) mit einer ganztägigen Veranstaltung.</li> <li>• werden 18 UE für die Projektphase flexibel und innerhalb der jeweiligen Teams festgelegt.</li> <li>• findet am <b>Mittwoch, den 26.02.2025</b> die Abschlussveranstaltung des Moduls statt (4 UE).</li> </ul>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Studium Humanmedizin an der Universität Augsburg Motivation zum Anstoß von Veränderungen im Bereich Gesundheit und Arbeit in interprofessionellen Teams. <b>Dieses Wahlpflichtfach kann sowohl von Studierenden im 1. als auch im 2. Studienabschnitt belegt werden.</b>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Kleingruppenarbeit, Digital, Hospitation, praktische Übungen <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen Sie über erste Erfahrungen in der interprofessionellen Zusammenarbeit in Projekten zur Gesundheitsförderung und Prävention für an der Uni und/oder Kommune.</li> <li>• können Sie zu ausgewählten Themen gesundheitsfördernde und präventive Maßnahmen ansprechen, erklären sowie die eigenständig im Projekt umgesetzten Maßnahmen begründen und präsentieren.</li> <li>• können Sie ausgewählte Begriffe sowie kulturelle, sozioökonomische und geschlechterbezogene Rahmenbedingungen von Gesundheit und Krankheit erläutern, reflektieren und in das eigene Handeln integrieren.</li> <li>• können Sie unterschiedliche Ansätze und Modelle der Gesundheitsförderung und Prävention erläutern, kritisch diskutieren und sich mit deren Wirksamkeit auseinandersetzen.</li> </ul>

**Inhalte:**

**Stay ahead!**

Im Studium beschäftigen Sie sich vorwiegend mit der Versorgung von Patient:innen im Kontext von Krankheit, Diagnostik und Therapie. Die Förderung von Gesundheit und Prävention von Krankheiten gewinnt weltweit jedoch zunehmend an Bedeutung und die Notwendigkeit der Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen rückt dabei in den Fokus. Wie kann interprofessionelle Zusammenarbeit im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention gelingen und wie können Sie als Medizinstudierende auch jetzt schon aktiv werden und Gesundheitsförderung oder Präventionsprojekte initiieren?

In diesem Wahlpflichtfach werden Sie in interdisziplinären Teams aus Studierenden der Medizin, Sportwissenschaft, Lehramt und Erziehungswissenschaft in unterschiedlichen Projekten selber aktiv. Sie lernen die systematische Planung, Umsetzung und Evaluation von gesundheitsförderlichen und präventiven Maßnahmen kennen. In kleineren Teams arbeiten Sie Projekte zur Verbesserung der studentischen Gesundheitsförderung an der Uni Augsburg sowie für das studentische Lebensumfeld aus.

Sie erwerben Handlungskompetenz und können neue Perspektiven einnehmen, die sie befähigen, Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention auch in ihrem späteren Berufsleben zu integrieren und damit einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit in unserer Gesellschaft zu leisten.

Bei der Durchführung der Projekte arbeiten Sie eigenständig und werden dabei von den Kursverantwortlichen und Mitarbeiter:innen des betrieblichen und studentischen Gesundheitsmanagements der Universität Augsburg unterstützt.

Mögliche Themen der Projekte an der Uni Augsburg: Psychische Belastung (z.B. Stressmanagement), Ernährung (z.B. Essstörungen, gesunde Ernährung), Bewegung (z.B. Bewegungsangebote in der Uni), Sucht (z.B. Riskante Internetnutzung, Handymobile Zonen, Alkoholkonsum), Gewalt (z.B. (Cyber-)Mobbing).

**Lehr-/Lernmethoden:**

Praktikum, Seminar, Hospitation

Maximale Teilnehmendenzahl für die Studierendengruppe Medizin: 8

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten" - 1.Abschnitt - NUR FS 3**

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

Bitte bei der Anmeldung beachten: Verpflichtende Kick-Off-Veranstaltung am Samstag, den 19.10.2024 von 9-15 Uhr am Hauptcampus der Universität Augsburg.

### Prüfung

#### **Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten**

Mündliche Prüfung, strukturiert mündliche Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

#### **Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

#### **Beschreibung:**

Sie stellen mit Ihrer Projektgruppe Ihre Projektergebnisse in einer öffentlichen Abschlussveranstaltung vor. Der Inhalt der anschließenden mündlichen Gruppenprüfung greift Ihr jeweiliges Projekt auf und bezieht u.a. eine Stärken- und Schwächenanalyse mit ein.

#### **Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0148: Wahlfach: Patho?Logisch!</b>		
Version 1.0.0 (seit SoSe24) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Tina Schaller		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 2. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2. - 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Patho?Logisch!</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum, Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Entzündungsinfiltrate am Gewebeschnitt erkennen und differenzieren</li> <li>• Granulomatöse Erkrankungen, inklusive Sarkoidose und Tuberkulose mikroskopisch erkennen und beschreiben</li> <li>• Histologische Charakteristika chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen erkennen und beschreiben</li> <li>• Histologische Charakteristika von Neoplasien unterschiedlicher Gewebetypen beschreiben</li> <li>• Allgemeine histologische Malignitätskriterien beschreiben</li> <li>• Die Histopathologie häufiger neoplastischer und nicht-neoplastischer Erkrankungen des weiblichen Genitaltrakts erkennen und beschreiben, mit translationalem Bezug zu klinischen Fragestellungen</li> <li>• Die Histopathologie häufiger neoplastischer und nicht-neoplastischer Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts erkennen und beschreiben, mit translationalem Bezug zu klinischen Fragestellungen</li> <li>• Die Histopathologie häufiger neoplastischer und nicht-neoplastischer Erkrankungen der endokrinen Organe erkennen und beschreiben, mit translationalem Bezug zu klinischen Fragestellungen</li> <li>• Die Histopathologie häufiger neoplastischer und nicht-neoplastischer Erkrankungen des Urogenitaltrakts erkennen und beschreiben, mit translationalem Bezug zu klinischen Fragestellungen</li> <li>• Die Histopathologie häufiger neoplastischer und nicht-neoplastischer Erkrankungen der Lunge erkennen und beschreiben, mit translationalem Bezug zu klinischen Fragestellungen</li> </ul>

**Inhalte:**

Patho?Logisch! richtet sich an Studierende des ersten Studienabschnitts, idealerweise nach Abschluss des anatomischen Mikroskopierkurses, zur Vertiefung und Anwendung der Mikroskopierfähigkeiten anhand häufiger benigner und maligner histopathologischer Krankheitsbilder. Außerdem ermöglicht der Kurs einen Einblick in die klinische Tätigkeit von Pathologen.

Der Kurs gliedert sich in 10 UE online-Lehre zur jeweiligen Kursvorbereitung sowie in 10 Präsenztermine mit je 2 UE Mikroskopierkurs. Dabei werden jeweils verschiedene Teilgebiete der Pathologie behandelt und Grundlagen neoplastischer sowie nicht-neoplastischer Erkrankungen anhand anschaulicher histologischer Präparate gemeinsam erarbeitet.

Der Fokus Patho?Logisch! soll dabei insbesondere auf dem Verständnis für zyto- und histopathologische Grundlagen in Verknüpfung mit der daraus resultierenden Klinik liegen. Die theoretischen Grundlagen dazu werden vorwiegend im Rahmen der Online-Lehre abgedeckt und im Präsenztermin interaktiv vertieft. Im Rahmen dessen werden den Studierenden auch praktische Fähigkeiten in der histopathologischen Mustererkennung vermittelt.

Themenschwerpunkte sind: Allgemeine und spezielle Histopathologie

**Lehr-/Lernmethoden:**

Onlinelehre und Praktikum Mikroskopie

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Patho?Logisch!**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 30 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele und Inhalte aus der Online-Lehre sowie aus dem Präsenzkurs.

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0153: Wahlfach: Klimawandel und Gesundheit - Praktikum am Schneefernerhaus/Zugspitze</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Claudia Traidl-Hoffmann		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester <b>Übernahme der Kosten (An- und Abreise, Verpflegung und Übernachtung) durch Studierende, Möglichkeit einer Bezuschussung durch Studienzuschussmittel ist evtl. möglich.</b> <b>Durchführung des Wahlfachs als Blockveranstaltung überschneidungsfrei in der Zeit vom (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt)</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 2. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Klimawandel und Gesundheit</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Exkursion <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können/kennen die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewusstwerden der Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Gesundheit und ihre Auswirkungen auf die ärztliche Praxis verstehen</li> <li>• Fallbeispiele, Erkennung der Auswirkungen des Klimawandels auf Patienten</li> <li>• Verständnis von Klimaschutz und Gesundheitsnutzen (sogenannte Co-Benefits)</li> <li>• Durchführung klinischer Tests wie Allergietests (Pricktest, Nasale Provokation), Lungenfunktionstests</li> <li>• Gewinnung von Bioproben (Blut, Nasensekret, mikrobielle Abstriche)</li> <li>• Gewinnung von Aeroallergenproben mittels volumetrischer Sammler (Pollen, Schimmelpilz-Sporen), das Anfärben und Auszählen von Pollen und Sporen in den Präparaten</li> <li>• Grundlagen der bioinformatischen Auswertung von Umweltdaten mithilfe geeigneter Software (Graph Pad Prism/SPSS/Excel); Zusammenfassung und Präsentation der Ergebnisse</li> </ul>

**Inhalte:**

Der Klimawandel wird von führenden Wissenschaftlern als größte globale Bedrohung des 21. Jahrhunderts angesehen. Die Veränderungen haben Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Sie sind global betrachtet das größte Risiko für die Gesundheit.

In diesem dreitägigen Kurs auf der Umweltstation Schneefernerhaus /Zugspitze betrachten wir sowohl Ursachen als auch die Auswirkungen des Klimawandels. Dies geschieht mit einem transdisziplinären Dozentenpanel. Die Umweltstation Schneefernerhaus bietet sich als Schulungsort an, weil hier transdisziplinäre Forschung zum Thema Klimawandel gelebt wird. Der Schwerpunkt von medizinischer Seite wird auf häufige Erkrankungen (Allergien und Lungenerkrankungen, Herzkreislauf Erkrankungen und Mentale Gesundheit) mit dem Fokus auf allergische Erkrankungen gelegt. Wir erarbeiten interaktiv, welche Implikationen sich für diese Erkrankungen und das interdisziplinäre Diagnostik- und Therapiemanagement im Lichte des Klimawandels ergeben. Wir erarbeiten gemeinsam konkrete Handlungsstrategien, wie wir unser eigenes Handeln im ärztlichen Alltag verbessern können.

Ziel des Kurses ist es Grundlagen und wissenschaftliche Evidenz für den Klimawandel und die Ursachen zu vermitteln. Im Zentrum stehen die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit.

**Lehr-/Lernmethoden:**

1. In einem Vorbereitungsseminar wird eine kurze Einführung zum Thema gehalten und insbesondere Literatur zum Thema überreicht (digital), damit die Kursteilnehmer für den Intensivkurs Basiswissen mitbringen.
2. Der theoretische Teil auf der UFS besteht in einer Einführung in die Grundlagen des Klimawandels, der Ursachen und der globalen Auswirkungen. Einflüsse des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit, insbesondere auf Allergien, Herzkreislauf, Lunge und mentale Gesundheit wird behandelt. Die Wissensvermittlung erfolgt durch Impuls-Referate eines interdisziplinären Referenten-Panels gefolgt von Break-out sessions. In Kleingruppen werden Problemstellungen weiter ausgeführt und konkrete Handlungsstrategien gemeinsam erarbeitet. Es geht hier insbesondere um die konkreten Handlungsempfehlungen für Ärzte im Alltag, die mit klimarelevanten Erkrankungen konfrontiert werden. z.B. wird die „Klimasprechstunde“ erarbeitet.
3. Der praktische Teil beinhaltet Arbeitsschritte der translationalen Forschung in der Umweltmedizin. z.B. wird die Gewinnung von Bioproben an praktischen Beispielen vermittelt (Blut, Nasensekret, mikrobielle Abstriche) sowie die Gewinnung von Aeroallergenproben mittels volumetrischer Sammler (Pollen, Schimmelpilz-Sporen) am Studienstandorten UFS/Zugspitze. Die praktischen Arbeiten beinhalten z.B. die Anfertigung und Färbung mikroskopischer Präparate aus den Aerosol-Sammlern, das Auszählen von Pollen und Sporen in den Präparaten. Im Anschluss an die Probenverarbeitung und -Analyse wird unter Anleitung eines Biostatistiklers/ Bioinformatikers eine statistische Untersuchung der gewonnen Daten durchgeführt bzw. werden Ergebnisse von bereits durchgeführten Studien zu Symptom- und Allergenmessungen auf der UFS re-analysiert. Die Ergebnisse werden präsentiert und gemeinsam diskutiert.
4. Der Kurs beinhaltet zudem eine Führung durch die Umweltmessstationen auf der UFS. Diese Führung veranschaulicht die gesundheitlich relevante Problematik des Klimawandels anhand aktueller Umweltforschungsdaten, z. B. von Gletschervermessungen, Temperatur- oder Strahlungsmessungen.

## Prüfung

### Modul Wahlfach: Klimawandel und Gesundheit

Klausur, Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen / Prüfungsdauer: 30 Minuten, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die am Anschluss des Blockpraktikums am UFS stattfindet.

Die Prüfung beinhaltet sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den Themenschwerpunkten des Moduls.

### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0073: Diagnostik &amp; Therapie 1</b> <i>Diagnosis &amp; Therapy 1</i>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Muhammad Rafahi		
<b>Inhalte:</b> Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse schwerpunktmäßig in den Fachgebieten Pathologie, Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie, Klinische Chemie und Labormedizin, Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz, Nuklearmedizin und Humangenetik.		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3,50	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Modul Diagnostik &amp; Therapie 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Können Sie den Umgang mit diagnostischer Unsicherheit, Risiken von Diagnostik und Überdiagnostik und diagnostischen Ergebnissen im Niedrigprävalenzbereich erläutern.</li> <li>• Können Sie apparative Untersuchungsmethoden der Labor-, Infektions-, Gewebs- und Gendiagnostik für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen beschreiben.</li> <li>• Können Sie die Grundlagen labordiagnostischer Mess- und Untersuchungsverfahren erläutern, Einflussgrößen und Störfaktoren benennen und diese bezüglich der Auswirkungen bewerten.</li> <li>• Können Sie wesentliche und spezifische Vorgehensweisen zur Gewebsdiagnostik, zur humangenetischen und molekularpathologischen Diagnostik beschreiben</li> <li>• Können Sie sonographische Verfahren, Röntgendiagnostik, Computertomografie (CT), Magnetresonanztomografie (MRT) jeweils mit oder ohne Kontrastmittel erläutern.</li> <li>• Können Sie bildgebenden Verfahren mit offenen Radionukliden erläutern</li> <li>• Haben Sie Kenntnisse zu verschiedenen grundlegenden Aspekten der Pharmakologie, Toxikologie, der Arzneimitteltherapie und der Strahlentherapie.</li> <li>• Können Sie Grundlagen und Maßnahmen zum Strahlenschutz beschreiben.</li> <li>• Sind Sie mit verschiedenen grundlegenden Aspekten der Arzneimitteltherapie und Toxikologie vertraut.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Das Modul Diagnostik und Therapie Teil 1 ist den Modulen Konservativ-Operative Medizin, Kind-Frau-Mann-Medizin, Nervensystem und Psyche und dem Modul Sinnesmedizin vorgelagert. Hier erwerben sie wichtige propädeutische Inhalte zur Vorbereitung, die für das Verständnis der darin vermittelten klinischen Inhalte eine wichtige Voraussetzung sind. Teilweise werden weitere Inhalte der Fächer auch in den zuvor genannten Modulen vermittelt und inhaltlich verknüpft.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Vorlesungen, Seminare, Tutorien, Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Diagnostik und Therapie 1 (DUT) Sem. 5, PO 2022**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Diagnostik & Therapie**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 48 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer schriftlichen Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren /  
Prüfungsdauer: 48 Minuten

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt

<b>Modul MED-0074: Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1</b> <i>Principles of Pathogenesis and Pathomechanisms 1</i>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Marion Zähringer Dr. Felix Joachimski, Diana Ovalle		
<b>Inhalte:</b> In den Modulen Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1 und 2 liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung des analytischen ärztlichen Denkens und Handelns. Sie lernen die Entstehung, Symptome, klinischen Zeichen und Befunde ausgewählter Krankheitsbilder anhand der Pathomechanismen und Prinzipien der Pathogenese zu verstehen und herzuleiten.		
<b>Bemerkung:</b> Die Module "Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1" und "Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 2" sind eigenständig konzipiert und können unabhängig voneinander studiert werden		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 10,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Unterricht am Krankenbett, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 10,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von diesem Modul können Sie entlang ausgewählter und prototypischer Krankheitsbilder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen zur Erklärung von Erkrankungen bzw. Symptomen und für Therapieansätzen herleiten.</li> <li>• pathophysiologische Mechanismen von Störungen der Sinnesorgane und assoziierter Schädelstrukturen, der Haut, des Gefäßsystems, erkennen, benennen, erläutern und daraus erste Diagnostik und Therapieansätze für prototypische Erkrankungen ableiten.</li> <li>• Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Neoplasien erläutern.</li> <li>• Noxen und Traumata als Ursachen bzw. Auslöser pathogener Prozesse erläutern.</li> <li>• Störungen des Stoffwechsels, der entwicklungs- bzw. altersabhängigen sowie endokrinologischen Prozesse, Störungen der Nieren und der ableitenden Harnwege, des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes, der männlichen und weiblichen Geschlechts- und Fortpflanzungsorgane, der psychopathologischen Prozesse des Erlebens und Verhaltens erkennen, benennen, erläutern und daraus Diagnostik und Therapieansätze für prototypische Erkrankungen ableiten</li> <li>• Ursachen und Folgen von Keimbahnmutationen, von somatischen Mutationen und fehlerhafter Expression genetischer Information erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

Im Modul "Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1" konzentrieren wir uns auf die Entwicklung des analytischen medizinischen Denkens und Handelns. Die Studierenden lernen, die Entstehung, Symptome, klinischen Zeichen und Diagnosen verschiedener Krankheitsbilder zu verstehen und herzuleiten. Dies geschieht durch die Auseinandersetzung mit spezifischen Pathomechanismen und Pathogeneseprinzipien, die als Teilmodule angeboten werden: Neoplastisch, Vaskulär; Traumatisch/Toxisch; Kongenital-Entwicklungsbezogen, Biopsychosozial/Verhaltensbezogen und Metabolisch/Endokrin.

Es werden u.a. anhand von Fallbeispielen die jeweiligen pathogenetischen Prinzipien erklärt und veranschaulicht, sowie Einblicke in Diagnostik, Behandlung und Verlauf der Symptomatik bei ausgewählten prototypischen Krankheitsbildern der beteiligten Fachgebiete vermittelt. Beim Unterricht an der Patient:in wird das analytisch diagnostische und therapeutische Handeln an individuellen Patient:innenfällen angewandt.

**Lehr-/Lernmethoden:**

**Lehrformen:** Vorlesung, Seminar, Digital, Unterricht am Krankenbett, Problemorientiertes Lernen in Kleingruppen

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen (PPP) Sem. 5, PO 2022**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung****Prüfungsleistungen Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen 1**

Klausur / Prüfungsdauer: 113 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur mit Antwort-Wahl-Verfahren. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele/Themenschwerpunkte des Moduls. Prüfungsdauer: 113 min.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

**Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung (Klausur):**

ist eine Anwesenheit gemäß §14, Abs. 2 der Prüfungsordnung (hier 80% der Unterrichtseinheiten) bei folgenden Veranstaltungen: **Unterricht am Patienten (UaP)**

Die Approbationsordnung für Ärzte (2002) hebt in §2 (3) den Unterricht am Krankenbett (UaK=UaP) für das Medizinstudium in besonderem Maße hervor.

Der Unterricht am Krankenbett (UaP) adressiert reale, fallbezogene Inhalte, die für den Kompetenzerwerb im Medizinstudium und den ärztlichen Beruf von hoher Relevanz sind. Diese Lerninhalte können sich die Studierenden nicht im Selbststudium aneignen.

Durch den direkten Kontakt mit Patienten werden fachliche, soziale und kommunikative Kompetenzen entwickelt. Die Ausbildung in der realen klinischen Versorgung fördert darüber hinaus ein tieferes Verständnis für die Komplexität medizinischer Entscheidungen und das Erlernen eines ganzheitlichen Blicks auf den Patienten. Der Unterricht stärkt das Verantwortungsbewusstsein und bereitet auf die Herausforderungen im späteren Berufsleben vor.

<b>Modul MED-0080: Klinischer Longitudinalkurs 2</b> <i>Longitudinal Clinical Competence Course 2</i>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Alexander Eißner		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Klinischer Longitudinalkurs 2 erstreckt sich über die Semester 5 bis 9. Im Fokus steht dabei die Weiterentwicklung der ärztlichen Kompetenzen. Die Entwicklung der ärztlichen Rollen als Medizinische Experten, als Gelehrte und Gelehrter, als Kommunikatorin und Kommunikator, als Mitglied eines Teams, als Gesundheitsberater und -beraterin und Fürsprecher und Fürsprecherin, als Verantwortungsträgerin und Managerin bzw. Verantwortungsträger und Manager, als professionell Handelnde und Handelnder und als Visionärin bzw. Visionär werden im Modul vertieft, reflektiert und auf Entrustable Professional Activities und das Absolventen- und Absolventinnenprofil des NKLM angewendet. Dafür werden aufbauend auf dem Klinischen Longitudinalkurs I die erlernten praktischen Fertigkeiten, Körperlichen Untersuchungstechniken und Anamnesekompetenzen unter Berücksichtigung von Hygienestandards, professionellem ärztlichen Verhalten, Indikation und Aufklärung, sowie professioneller Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Kolleginnen und Kollegen (der eigenen und anderer Professionen) vertieft. Außerdem werden Notfallszenarien und -algorithmen in Simulationen trainiert		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle fünf Teile absolviert werden.  Aus technischen Gründen können die einzelnen SWS der Modulteile nur gerundet dargestellt werden. Die reale Anzahl in Sem. 5 ist: 1,2 SWS		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 5 Semester
<b>SWS:</b> 8,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Modulteil 1: Klinischer Longitudinalkurs 2</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Praktikum, Online-Lehre, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>SWS:</b> 1,20		

**Lernziele:****Nach Abschluss von Modulteil 1 können/haben Sie:**

- spezifische Untersuchungstechniken: Polyneuropathiescreening an Kommilitoninnen und Kommilitonen und Patientinnen und Patienten; Herzauskultation an Simulatoren durchführen und einen Befund schriftlich verfassen.
- Kommunikation: mit Angehörigen pädiatrischer Patientinnen und Patienten professionell und nach kommunikationstheoretischen Standards kommunizieren und dabei die ärztliche Rolle als Kommunikatorin bzw. Kommunikator reflektieren, Aufklärung von Patientinnen und Patienten über einfache Eingriffe, Professionalität und professionelle Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Kolleginnen und Kollegen durchführen.
- Klinisches Denken, Handeln und Entscheiden: die Einschätzung der Akkuratheit diagnostischer Test am Beispiel des Polyneuropathiescreenings, die Reflexion der ärztlichen Rolle des Gesundheitsberaters und Gesundheitsberaterin und -fürsprecher und -Fürsprecherin bei Patientinnen und Patienten mit Diabetes Mellitus, Blickdiagnosen in der Endokrinologie bei der klinischen Entscheidungsfindung berücksichtigen, die ärztliche Rolle der Gelehrten in einer Fallkonferenz einnehmen, Sich über Biases in der Medizin bewusstwerden und den Einfluss auf die ärztliche Entscheidungsfindung reflektieren.
- Longitudinalcurricula: Vertiefen diagnostischer Kompetenzen am Beispiel der Lymphknotenultraschalluntersuchung, Fortgeschrittene Notfallsituationen in der Simulation trainieren,
- Reflexion und Identitätsbildung: Coping Strategien einsetzen, um verschiedenen Anforderungen im Beruf und Studium gerecht zu werden, über unangemessenes Verhalten im klinischen Alltag reflektieren und aus studentischer Sicht den Unterricht an Patientinnen und Patienten als Lernchance nutzen

**Inhalte:**

Im Modulteil 1 des KLK II liegt der Schwerpunkt auf dem Vertiefen Ihrer praktischen Fertigkeiten und Untersuchungstechniken des Klinischen Longitudinalkurses I. Dieser Modulteil knüpft an den ersten Teil an und beinhaltet u.a. das Erkennen pathologischer Herzgeräusche und die Durchführung eines Polyneuropathiescreenings. Außerdem werden die diagnostischen Kompetenzen in der Sonografie am Beispiel der Lymphknotenultraschalluntersuchung vertieft. Aufbauend auf den Notfalltrainings des KLK werden zunehmend komplexere Notfallszenarien und Algorithmen trainiert. Klinische Entscheidungsfindung wird anhand von Biases und von Blickdiagnosen aufbauend auf den bisherigen Lehreinheiten fallbasiert diskutiert und vertieft. Außerdem wird die Rolle als Arzt/Ärztin in Ausbildung und die zunehmenden klinischen Erfahrungen reflektiert. Die Longitudinalen Curricula Praktische Fertigkeiten, Sonografie, Klinische Entscheidungsfindung, Maturitas und Kommunikation bilden die Grundlage des Moduls und werden vertieft. Der Fokus liegt dabei zunehmend im Verlauf auf der ärztlichen Rollenbildung und den Entrustable Professional Activities.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Vermittlung erfolgt in den Formaten: Flipped classroom, blended learning mit vorgeschalteten Online-Kursen, Präsenzstunden in der Kleingruppe, Simulationsübungen, Lehreinheiten mit Schauspiel- und realen Patientinnen und Patienten, Beobachtungen und (Peer-)Feedback, Anfertigung von Reflexionsberichten und eines Portfolios, interdisziplinäre Lehre aus allen Fachbereichen, Peer-Teaching

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Klinischer Longitudinalkurs (KLK) Sem. 5, PO 2022**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Modulteil: Modulteil 2: Klinischer Longitudinalkurs 2**

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Sommersemester

**Inhalte:**

wird zum SoSe 2025 festgelegt

<b>Modulteil: Modulteil 3: Klinischer Longitudinalkurs 2</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester
<b>Inhalte:</b> Wird zum WiSe 25/26 festgelegt
<b>Modulteil: Modulteil 4 Klinischer Longitudinalkurs 2</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester
<b>Inhalte:</b> wird zum SoSe 2026 festgelegt
<b>Modulteil: Modulteil 5: Klinischer Longitudinalkurs 2</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester
<b>Inhalte:</b> Wird zum WiSe 26/27 festgelegt

<b>Prüfung</b> <b>Prüfungsleistungen Klinischer Longitudinalkurs 2</b> Medizinisch-praktische Prüfung: OSCE (kumuliert), (Objective Structured Clinical Examination), benotet <b>Prüfungshäufigkeit:</b> wenn LV angeboten <b>Beschreibung:</b> Wegen der Semesterrotation finden die Prüfungen im SoSe und im WiSe nach Abschluss der Modulteile 1 - 5 statt. Prüfungsleistung: Der klinische Longitudinalkurs II wird durch eine Medizinische-praktische Prüfung gemäß Prüfungsordnung geprüft (Objective Structured Clinical Examination, OSCE). Am Ende des 9. Semesters nach Abschluss aller Modulteile wird eine kumulative Prüfung aller Modulteile im Format eines PJ-Reife-OSCE durchgeführt. Die Prüfungsdauer beträgt 60 Minuten und umfasst 6 Prüfungsstationen. Hinweis: Die Prüfung kann im Wintersemester im darauffolgenden Semester wiederholt werden. Im Sommersemester kann die Prüfung vor Abschluss des darauffolgenden Semesters erstmalig wiederholt werden. Die Anmeldung zu den Prüfungen und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig durchgeführt werden. Die Fristen werden rechtzeitig mitgeteilt
--

<b>Modul MED-0081: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b> <i>Longitudinal Science Course 2</i>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alkomiet Hasan		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2 erstreckt sich über die Semester 5 bis 10. Der Fokus liegt darauf, die Studierenden umfassend theoretisch und praktisch mit den grundlegenden Methoden, Inhalten und Vorgehensweisen wissenschaftlichen Arbeitens vertraut zu machen. Ziel ist es, wissenschaftliches Denken und Handeln der Studierenden als Grundlage für klinisches Handeln und Forschungskompetenz zu fördern. Hierzu werden neben theoretischen Kenntnissen auch praktische Kompetenzen gefördert, indem die Studierenden selbst an eigenen Forschungsprojekten arbeiten.		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle sechs Teile absolviert werden.		
<b>Dauer des Moduls:</b> 6 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 6 Semester
<b>SWS:</b> 6,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modulteil 1 Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Online-Lehre, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 1,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• epidemiologische Kennzahlen, deskriptive Statistiken und Studientypen nennen und interpretieren.</li> <li>• die Schritte beim Hypothesentest beschreiben sowie Grenzen beim statistischen Testen anwenden.</li> <li>• Regressionsmodelle rechnen und interpretieren.</li> <li>• die historischen, theoretischen und ethischen Hintergründe der informierten Einwilligung einschätzen und erklären.</li> <li>• Einwilligungsfähigkeiten bei potentiellen Studienpatient:innen einschätzen.</li> <li>• ethische und methodische Aspekte der qualitativen Forschung benennen und einschätzen.</li> <li>• die Systematizität der Wissenschaft erklären.</li> <li>• Patienten-berichtete Gesundheitspunkte aus der Behandlungs- und Forschungsperspektive verstehen und anwenden</li> </ul>

<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Im 1. Teil dieses Moduls werden Sie Ihre Kenntnisse zur wissenschaftlichen Arbeit und Methodik vertiefen. Im Fokus liegen statistische Analysen aus der Sicht der Epidemiologie und ethische Aspekte, insb. die Einwilligungsfähigkeit der Patienten. Sie lernen in theoretischen und praktischen Einheiten epidemiologische Daten zu beschreiben, auszuwerten und kritisch zu diskutieren. Zudem lernen Sie die Einwilligungsfähigkeit der Patienten im Forschungskontext einzuschätzen. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Epidemiologie, Neurologie, Psychiatrie, Philosophie und Ethik vermittelt. Außerdem werden Sie im ersten Modulteil reflektieren, ob Sie promovieren möchten. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Die Vermittlung der wissenschaftlichen Kenntnisse verläuft spiralförmig und wird in einer an zunehmender Komplexität ausgerichteten Reihenfolge bearbeitet. In unterschiedlichen, den Lernzielen angepassten Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare, problemorientiertes Lernen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Wissenschaftlicher Longitudinalkurs (WLK) Sem. 5, PO 2022</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Modulteil 2 Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b>  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 6</p>
<p><b>Inhalte:</b>          werden zum SoSe 2025 festgelegt</p>
<p><b>Modulteil: Modulteil 3 Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b>  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 7</p>
<p><b>Inhalte:</b>          werden zum WiSe 25/26 festgelegt</p>
<p><b>Modulteil: Modulteil 4 Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b>  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 8</p>
<p><b>Inhalte:</b>          werden zum SoSe 2026 festgelegt</p>
<p><b>Modulteil: Modulteil 5 Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b>  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 9</p>
<p><b>Inhalte:</b>          werden zum WiSe 26/27 festgelegt</p>
<p><b>Modulteil: Modulteil 6 Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2</b>  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 10</p>
<p><b>Inhalte:</b>          werden zum SoSe 2027 festgelegt</p>

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Wissenschaftlicher Longitudinalkurs 2**

Modul-Teil-Prüfung, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

in diesem Semester nicht

**Beschreibung:**

Es wird ab Semester 6 vier Teilprüfungen geben. Die Prüfungsformate und die Verteilung der Prüfungen auf die Semester werden zum SoSe 2025 festgelegt.

<b>Modul MED-0161: Wahlfach: Wahltrack Viszeralmedizin, Grundstufe</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Florian Sommer Annika Specht, Dr. Andreas Probst, Nicolas Krapp		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester 2 SWS in Fachsemester 5, Teil 1 2 SWS in Fachsemester 6, Teil 2		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Wahltrack Viszeralmedizin - Grundstufe</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Online-Lehre, Kleingruppenarbeit, Unterricht am Krankenbett <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die pathoanatomischen und pathophysiologischen Grundlagen verschiedener Erkrankungen des Ösophagus, Magens und Dünndarms sowie die dazugehörige Diagnostik, Differenzialdiagnostik und Therapie erläutern.</li> <li>• Die typische Klinik von Erkrankungen des oberen und mittleren GI-Trakts beschreiben und im realen Patient:innengespräch nachvollziehen.</li> <li>• Die Folgen von Erkrankungen des oberen und mittleren GI-Trakts für die Lebensqualität und -erwartung erklären.</li> <li>• Dieses Wissen in Situationen zunehmender Authentizität (fallbasiertes Clinical Reasoning, Trainingszentrum, Simulationspatient:innen, longitudinale Begleitung echter Patient:innen) anwenden, um Fälle zu diskutieren, klinische Entscheidungen zu treffen und Patient:innen zu beraten.</li> <li>• Interventionen (Punktionstechniken, kleine Chirurgie, weitere) zunehmender Komplexität fachlich korrekt und hygienisch einwandfrei in Situationen zunehmender Authentizität unter Supervision durchführen.</li> </ul>

**Inhalte:**

Der Wahltrack Viszeralmedizin ist ein longitudinales Wahlpflichtangebot, das sich insgesamt über 6 Semester erstreckt (Semester 5-10) und sich an Studierende mit besonderem Interesse an der gastroenterologischen und viszeralchirurgischen Medizin richtet. Strukturiert entlang des Weges der Nahrung erwerben Studierende Kompetenzen in deutlich größerer Breite und Tiefe als im Kerncurriculum. Dies wird flankiert mit einem Mentoring-Programm, der longitudinalen Begleitung „eigener“ Patient:innen, simulationsgestütztem Lernen, Einsätzen im OP und in der Endoskopie, Einbindung in wissenschaftliche Projekte und Netzwerke, Peer-Teaching und Ausblicken in die Zukunft des Fachgebiets, unter anderem den Einsatz von künstlicher Intelligenz und roboterassistierter Chirurgie. Auch das Handwerkliche kommt nicht zu kurz, Studierende erlernen in zunehmend authentischen Settings Interventionen steigender Komplexität selbst durchzuführen.

Das Wahlmodul „Wahltrack Viszeralmedizin – Grundstufe“ entspricht den ersten zwei Semestern des Tracks und fokussiert sich auf den oberen und mittleren GI-Trakt: Anatomie, Physiologie, Erkrankungen, Diagnostik und Therapie des Ösophagus (Sem. 5) sowie des Magens und Dünndarms (Sem. 6) werden interdisziplinär erarbeitet und durch Ernährungsmedizin, Kommunikationstrainings und Trainings in klinischer Entscheidungsfindung angereichert.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Seminar, Online-Kurse, Flipped Classroom, UaP, Simulationstraining an verschiedenen Modelle, dem Endoskopie-Trainer und im OP, Kommunikationstraining/ Simulationspatient:innen, Longitudinale Patient:innenbetreuung, Mentoringprogramm

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahltrack "Viszeralmedizin, Grundstufe" - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Wahlfach: Wahltrack Viszeralmedizin - Grundstufe**

Klausur, sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

nur im SoSe

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhaltet. Die Prüfung findet nach Abschluss des 6. Fachsemesters (also am Ende des zweisemestrigen Moduls) statt. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den genannten Themenschwerpunkten des Moduls (Oberer und mittlerer Gastrointestinaltrakt).

Die Prüfung kann zum ersten Mal kurz vor Beginn des Vorlesungsstarts des nachfolgenden Semesters wiederholt werden. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Jahr später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen. Die Anmeldung zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Termine der Wiederholungsprüfung sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0162: Wahlfach: Wahltrack Planetary Health, Grundstufe</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Knote		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester 2 SWS in Fachsemester 5, Teil 1 2 SWS in Fachsemester 6, Teil 2		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester, M1-Äquivalenz		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Wahltrack Planetary Health - Grundstufe</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Exkursion, Online-Lehre, Kleingruppenarbeit, Unterricht am Krankenbett <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss der Grundstufe können die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende globale Umweltveränderungen, die durch menschliches Handeln verursacht werden, nennen und entwickeln ein vertieftes Verständnis der vielfältigen Zusammenhänge zwischen diesen Veränderungen und der menschlichen Gesundheit.</li> <li>• relevante Akteure und Akteurinnen im Kontext von Planetarer und Globaler Gesundheit auf lokaler, nationaler und supranationaler Ebene nennen und deren Aufgaben und Verantwortlichkeiten einordnen.</li> <li>• Transformationsbedarfe in unterschiedlichen gesellschaftlichen Sektoren und auf allen Ebenen, deren Umsetzung für ein gesundes Leben unter Beachtung der planetaren Belastungsgrenzen notwendig sind, beschreiben und identifizieren Konzepte und Akteure und Akteurinnen, die für die Verwirklichung weitreichender Transformationsprozesse handlungsleitende Funktionen einnehmen.</li> <li>• aus der ärztlichen Verantwortung für Umwelt- und Gesundheitsschutz und unter Berücksichtigung sozialer Determinanten und kultureller Aspekte ethische Prinzipien und Rollen von ÄrztInnen ableiten, die für die Begleitung und Umsetzung von Transformationsprozessen notwendig sind. Sie können außerdem Gesundheits- und Nachhaltigkeitsaspekte in ärztliche Beratungsgespräche integrieren.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Übergreifendes Ziel des Wahltracks „Planetary Health“ ist die Ausbildung von „Change Agents“, also Absolventinnen und Absolventen, die in der Lage sind, ihre Kenntnisse und Fertigkeiten bezüglich der komplexen Interaktion von Mensch, Gesellschaft und Umwelt und deren Auswirkungen auf die Gesundheit von Personen und Systemen einzusetzen, um in ihrem Einflussbereich einen positiven Wandel zu bewirken. Die Grundstufe des Wahltracks Planetary Health vermittelt dabei grundlegende Konzepte von planetaren und sozialen Grenzen über ethische Aspekte, Umwelttoxikologie, physische und soziale Umwelt, bis hin zu mentaler Gesundheit und Ernährung mit unmittelbarem Bezug zum ärztlichen Handeln.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Im Seminar/Kleingruppenunterricht werden die Themen von und mit Ihnen bearbeitet. Sie erwerben Hintergrundwissen und anwendungsorientiertes Wissen. Die Vorbereitung erfolgt anhand von Online-Kursen und zur Verfügung gestellter wissenschaftlicher (auch englischsprachiger) Literatur.

In Vorlesungen vermittelte Inhalte werden ergänzt durch Themen-bezogene Exkursionen, Events und ggf. Unterricht am Patienten.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahltrack "Planetary Health, Grundstufe" - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Wahltrack Planetary Health, Grundstufe**

Klausur, mit Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

nur im SoSe

**Beschreibung:**

Eine Prüfungsleistung wird am Ende des 6.Semesters abgelegt.

Prüfungsgegenstand sind die Lernziele aus den einzelnen Themenblöcken der Grundstufe.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Jahr später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0164: Wahlfach: Wahltrack Digitale Medizin, Grundstufe</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ludwig Christian Hinske Prof. Dr. Thomas Wendler, PD Dr. Sandra Schuh, Dr. Georges von Degenfeld, Nicolas Krapp		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester 2 SWS in Fachsemester 5, Teil 1 2 SWS in Fachsemester 6, Teil 2		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Wahltrack Digitale Medizin, Grundstufe</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Online-Lehre, Kleingruppenarbeit, Unterricht am Krankenbett		
<b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch		
<b>SWS:</b> 4,00		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Anwendungen selbst programmieren</li> <li>• Mit der medizininformatischen Terminologie umgehen</li> <li>• Mit medizinischen Taxonomien und Ontologien arbeiten</li> <li>• Die verschiedenen Interoperabilitätsstandards benennen, interpretieren und umsetzen</li> <li>• Telemedizinische Verfahren sowie die Telematikinfrastruktur verstehen und einsetzen</li> <li>• Die Grundlagen des Patientendatenmanagements und der dafür nötigen Systeme verstehen</li> <li>• Grundkenntnisse zu üblichen IT-Infrastrukturen im deutschen Gesundheitswesen nachweisen</li> </ul>		

**Inhalte:**

Der Wahltrack „Digitale Medizin“ ist ein longitudinales Wahlpflichtangebot, das sich insgesamt über 6 Semester erstreckt (Semester 5-10) und sich an Studierende mit besonderem Interesse an den Möglichkeiten der digitalen Medizin und der biomedizinischen Informatik erstreckt. Hier wird zunächst die zweisemestrige Grundstufe (vorgesehen für Fachsemester 5 und 6) näher beschrieben.

Strukturiert anhand der verschiedenen Bereiche der medizinischen Informatik – von infrastrukturellen Themen über die Anwendung und den Einsatz von künstlicher Intelligenz bis hin zur telemedizinischen Anwendung – bietet der Wahltrack die Möglichkeiten, einen guten Überblick über die Möglichkeiten der digitalen Medizin zu erhalten und praktische Kompetenzen in diesen Bereichen zu erwerben.

Der Wahltrack baut die Themen Schritt für Schritt auf, beginnend mit den Grundlagen der Informationstechnologie und der Programmierung sowie des Informationsmanagements (Ontologien) – inkl. eines spezifisch auf die Bedürfnisse von Medizinerinnen und Medizinerinnen zugeschnittenen Programmierkurses. Basierend auf diesen Grundlagen werden dann Interoperabilität, klinische Systeme, Bioinformatik, Datenschutz und -sicherheit, Bildgebung und weitere Themen bis hin zu künstlicher Intelligenz und der Anwendung in der Praxis behandelt. Das Wahlpflichtfach soll Studierenden die Möglichkeit geben, den Grenzbereich zwischen Medizin und Informatik zu bespielen, eigene medizininformatische Projekte zu entwickeln und Studierende mit entsprechendem Interesse auf die ärztliche Zusatzbezeichnung „Medizinische Informatik“ vorzubereiten.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Seminar, Online-Kurse, Flipped Classroom, Hackathons  
Simulationen und Programmierung eigener Programme  
Mentoringprogramm

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahltrack "Digitale Medizin, Grundstufe" - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Wahltrack Digitale Medizin, Grundstufe**

Klausur, Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

nur im SoSe

**Beschreibung:**

Eine Prüfungsleistung wird am Ende des 6.Semesters abgelegt.

Prüfungsgegenstand sind die Lernziele aus den einzelnen Themenblöcken der Grundstufe.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Jahr später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt

<b>Modul MED-0165: Wahlfach: Wahltrack Primärmedizin, Grundstufe</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Raphael Kunisch		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester 2 SWS in Fachsemester 5, Teil 1 2 SWS in Fachsemester 6, Teil 2		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Wahlfach: Wahltrack Primärmedizin - Spezialisiert auf den ganzen Menschen, Grundstufe</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Exkursion, Online-Lehre, Kleingruppenarbeit, Unterricht am Krankenbett <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Verantwortung für den eigenen Lernfortschritt übernehmen:</b> Die Studierenden sollen lernen, ihren Lernfortschritt aktiv zu gestalten, indem sie Ziele setzen, Fortschritte überwachen und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen.</li> <li><b>Planung des eigenen Lernfortschritts:</b> Entwicklung von Fähigkeiten zur effektiven Planung und Organisation des eigenen Lernens, einschließlich der Setzung realistischer Lernziele.</li> <li><b>Medizindidaktik auf basalem Niveau erlernen:</b> Die Studierenden sollen grundlegende Methoden und Konzepte der Medizindidaktik kennenlernen, insbesondere die CANMEDS-Rollen und den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM). Dies umfasst die Grundprinzipien der Lernzielformulierung und eine klare Definition des Kompetenzbegriffs in der medizinischen Didaktik.</li> <li><b>Famu-FIT-Kurs:</b> Durch den Famz-FIT-Kurs sollen die Studierenden lernen, ihre Formulare so zu planen und auszuwählen, dass ein maximaler Lernerfolg gewährleistet ist. Dies beinhaltet auch die Fähigkeit, eigenständig Lernziele zu formulieren und konstruktives Feedback zu geben und anzunehmen.</li> <li><b>Evidenzbasierte körperliche Untersuchung:</b> Auseinandersetzung mit der evidenzbasierten körperlichen Untersuchung und Entwicklung einer kritischen Haltung zur Auswahl und Durchführung körperlicher Untersuchungsverfahren.</li> <li><b>Verantwortung in der ethischen Rolle als Ärztin oder Arzt:</b> Die Studierenden sollen sich mit ihrer Verantwortung in ethischen Fragen auseinandersetzen, insbesondere hinsichtlich der Selbstfürsorge, der Fürsorge für Patientinnen und Patienten und der Abgrenzung in professionellen Beziehungen. Darüber hinaus sollen sie ihre Verantwortung gegenüber dem Kollektiv reflektieren.</li> </ol>

**Inhalte:**

Der Wahltrack "Primärmedizin -Spezialisiert auf den ganzen Menschen" greift umfassend alle Kompetenzrollen der ärztlichen Ausbildung auf.

- Medizinische Expertise als Primärmediziner:in: spezifische und kontinuierliche Vertiefung von kerncurriculären Inhalten für eine primärmedizinische Ärzt:in, evidenz basierte körperliche Untersuchung, Heuristik der Niederprävalenz und Kompetenzen der Langzeitversorgung von Patient:innen
- Ärzt:in als Gelehrte/r in der Anleitung, Beratung von Peers im Entwicklungsprozess. Professionelle Entwicklung des Kompetenzfeldes durch die Langzeitbegleitung eines Patienten. Alltagstaugliche Methodik der evidenz-basierten Medizin.
- Vertiefung der Kompetenzen als Kommunikator:in im spezifischen Kontext der bio-psycho-sozialen Primärversorgung mit Schwerpunkt auf partizipativer Entscheidungsfindung.
- Der/die Ärzt:in als Mitglied eines Teams werden in Erfahrungen zur interprofessionellen Versorgung vermittelt bei dem die koordinierende Rolle der Allgemeinmedizin in der Versorgung vermittelt wird.
- Die Studierenden erproben sich als Gesundheitsberater:innen und -fürsprecher:innen in den longitudinal angelegten Inhalten zur Begleitung des "individuellen" Patienten wobei alle Aspekte der Prävention sowie Sozialmedizin im Vordergrund stehen.
- Die Rolle als Manager:in wird mit Inhalten zur betriebswirtschaftlichen Führung einer Praxisstruktur und den gesetzlichen Rahmenbedingungen vermittelt, sowie die Selbstorganisation.
- Lebenslanges Lernen und Lehren ist essenziell für die ärztliche Profession und bedeutet die kritische Bewertung sowie die Kompetenzen und die Bereitschaft, diese Realität in einer zukunftsfähigen, Patienten:innen- und personenzentrierten Medizin anzuwenden. Hierfür werden die Studierenden ermächtigt mit Unsicherheiten kreativ umzugehen, begreifen Diversität und Individualität als Bereicherungen und verbinden ihr tägliches Handeln im Wissen der Vergangenheit und mit Ausrichtung auf die Zukunft.

Alle Inhalte zielen darauf ab, die Basis einer ethisch reflektierten Grundhaltung im Rahmen der gesetzlichen Regelungen und der persönlichen Gewissenhaftigkeit für das Wohlergehen jedes Einzelnen, der Bevölkerung unter Schonung der vorhandenen (planetaren) Grenzen zu erreichen.

Wir möchten damit zukünftige Ärzt:innen ermöglichen, professionell zu handeln, indem sie Empathie und professionelle Distanz, Uneigennützigkeit und Selbstfürsorge sowie kritische Reflexion und Effizienz zum Ausdruck bringen.

Damit wird der soziale Vertrag zwischen Ärzt:innen und individuellen Patient:innen sowie der Gesellschaft und den planetaren Grenzen andererseits fokussiert und in der ärztlichen Identität verankert.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Bei den Lehr- und Lernmethoden wird eine breite Palette an unterschiedlichen Techniken angewendet. Ein Schwerpunkt liegt auf der Nutzung von möglichst hochwertigen Formaten nach dem ICAP-Schema bei dem Interaktive oder Konstruierende Aspekte im Vordergrund stehen und möglichst wenig passiv unterrichtet wird. Hierzu sollen die Studierenden auch selber als Tutoren fungieren um ihr Wissen an Kommiliton:innen jüngerer Semester weiterzugeben im Sinne von „teaching is learning twice“. Frontale Lerneinheiten werden vorwiegend als E-Learning angeboten um eine möglichst flexible und selbstgesteuerte Lernatmosphäre zu schaffen.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahltrack "Primärmedizin, Grundstufe" - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Wahltrack Primärmedizin, Grundstufe

Referat, Fallpräsentation / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

nur im SoSe

### Beschreibung:

Am Ende des 6. Semesters findet eine summative Prüfung statt, die sich inhaltlich auf die beiden vorangegangenen Semestermodule "Verantwortung" und "Beziehung" bezieht.

Die Studierenden präsentieren den Fall der Person, die sie im Rahmen ihrer Langzeitbetreuung begleiten, nach dem SOAP-Schema.

Die Fallvorstellung wird den Kommilitoninnen und Kommilitonen präsentiert. Die Prüfungsleistungen der einzelnen Studierenden müssen voneinander abgrenzbar sein.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Jahr später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0166: Wahlfach: Wahltrack AINS-K, Grundstufe</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Matthias Keilhammer Prof. Dr. med. Axel R. Heller		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester 2 SWS in Fachsemester 5, Teil 1 2 SWS in Fachsemester 6, Teil 2		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Wahltrack AINS-K - Anästhesiologie, Grundstufe</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Praktikum, Digital, Hospitation, Unterricht am Krankenbett, Simulationsunterricht, Problemorientiertes Lernen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Ablauf und Inhalt einer anästhesiologischen Anamnese einschließlich einer körperlicher Untersuchung (Auskultation Herz/Lunge, Erfassung von Hinweisen für einen erschwerten Atemweg, Erfassung von Hinweisen für ein erhöhtes Aspirationsrisiko, Gefäßstatus für notwendige Gefäßzugänge) demonstrieren</li> <li>• die Bedeutung und Grenzen des Gerätemonitorings darstellen und im klinischen Kontext werten</li> <li>• die Bedeutung und Indikation der Atemwegssicherung erläutern</li> <li>• die Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen und wichtige Nebenwirkungen für Medikamente im Rahmen einer Allgemeinanästhesie darlegen.</li> <li>• den Ablauf einer elektiven Narkoseeinleitung demonstrieren (Simulator)</li> <li>• den Ablauf einer Narkose-Ausleitung demonstrieren (Simulator)</li> <li>• die Bedeutung des „Faktors Mensch“ und seine Rolle bei der Entstehung von Zwischenfällen und Komplikationen erklären</li> <li>• grundlegende Strategien zur Erhöhung der Patientensicherheit erläutern (CRM, Safety Surgery Checklist, CIRS, Umgang mit Fehlern)</li> <li>• Physiologische Veränderungen in besonderen Patientengruppen beschreiben (Herz-Kreislauf-System; Respiratorisches System; Zentrales Nervensystem; Leber- und Nierenfunktion)</li> <li>• den veränderten Ablauf einer elektiven Narkoseeinleitung in den besonderen Patientengruppen erklären</li> <li>• die Indikationen und Kontraindikationen für eine Regionalanästhesie benennen und werten</li> <li>• Vor- und Nachteile der Regionalanästhesie gegenüber der Allgemeinanästhesie abwägen</li> </ul>

**Inhalte:**

Das Modul Anästhesiologie Grundstufe des Wahlfachtracks AINS-K macht mit den Grundlagen der Anästhesie vertraut. Die Kenntnisse aus Physiologie, Anatomie und Pharmakologie werden einem anästhesiologischen Blickwinkel betrachtet und vertieft. Anhand der elektiven Narkoseeinleitung, Aufrechterhaltung einer Allgemeinanästhesie und dem Ablauf einer Narkose-Ausleitung wird ein direkter Bezug zu klinischem Handeln hergestellt. Im zweiten Semester werden die Erkenntnisse auf besondere Patientengruppen angewendet, sowie Verfahren der Regionalanästhesie bearbeitet. Das Modul umfasst je Semester 30 UE in denen mit Online-Modulen und Kleingruppenarbeit die theoretischen Grundlagen erarbeitet werden, die praktisch im Simulatortraining zur Anwendung kommen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches sowie anwendungsorientiertes Wissen. Die Online-Lerneinheiten dienen primär dem Erlernen der Terminologie. Im problemorientierten Lernen in Kleingruppen wird das Verständnis gefördert und eine Verknüpfung mit den Grundlagen aus Physiologie, Anatomie aus anästhesiologischer Sicht möglich. Die praktischen Einheiten vertiefen das Erlernte und ermöglichen einen Transfer ins ärztliche Handeln.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahltrack "AINS-K, Grundstufe" - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Wahltrack AINS-K - Anästhesiologie, Grundstufe**

Medizinisch-praktische Prüfung Mini CEX, Klinische Kurz-Evaluation / Prüfungsdauer: 20 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

nur im SoSe

**Beschreibung:**

Eine Prüfungsleistung wird am Ende des 6.Semesters abgelegt.

Die Prüfungsleistung besteht aus einem Mini-CEX, die Aufgabenstellungen aus dem Simulationsunterricht beinhaltet.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Jahr später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0017: Wahlfach: Medical Education Junior Class</b>		
Version 1.46.0 (seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Thomas Rothhoff		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester  Begeisterung als Tutor oder Tutorin anderen Studierenden Lehrinhalte zu vermitteln.  <b>Wichtiger Hinweis: Wahlfach wird primär für Studierende ab FS 5 angeboten, kann aber auch durch Studierende ab FS 2 belegt werden, falls sie dienstagsvormittags Zeit haben.</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 2. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> einmalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Medical Education Junior Class</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ihre persönlichen Stärken als Tutor:in erkennen und weiter herausarbeiten.</li> <li>• Selber eine Lehreinheit entwickeln.</li> <li>• Ergebnisse der Lehr- und Lehrforschung in die Konzeptentwicklung einbeziehen.</li> <li>• Die eigene Sprache, Körpersprache und Blickkontakt bewusst und gezielt einsetzen.</li> <li>• Aktivierende Methoden beschreiben und einsetzen.</li> <li>• Eine effektive Zielkommunikation und Moderation durchführen.</li> <li>• Kniffe und Tricks bei der Präsentation berücksichtigen und umsetzen.</li> <li>• Konstruktives Feedback geben und nehmen.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Sie haben Spaß anderen etwas beizubringen und können sich vorstellen als studentische(r) Tutor:in aktiv im Studium mitzuwirken? Im Wahlfach erwerben Sie die dafür notwendigen Kompetenzen. Sie erlernen Methoden der Kursentwicklung und Planung und passende Lehr- und Prüfungsformate zuzuordnen. Sie setzen sich aktiv mit Lerntheorien auseinander und verstehen, wie Lernen funktioniert. In Simulationsübungen trainieren Sie aktiv Methoden der Unterrichtsgestaltung, Präsentationstechniken, aktivierende Methoden, die Moderation einer Kleingruppe sowie eine effektive Zielkommunikation. Mit Videofeedback reflektieren Sie ihre eigene Selbstpräsentation und sie erhalten Feedback von Ihren Kommiliton:innen und den Dozierenden im Rahmen konkreter Lehrsituationen. So lernen Sie Ihre persönlichen Stärken als Lehrperson zu erkennen und weiterzuentwickeln. Eine wichtige Lehrkompetenz ist das Geben und Nehmen von Feedback, der Einsatz von Stimme und Körpersprache und die Beachtung von Wirkkriterien der verbalen und nonverbalen Kommunikation.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Mit unterschiedlichen Lehrmethoden erwerben Sie Hintergrundwissen, anwendungsorientiertes Wissen und praktische (Lehr-)Fertigkeiten. Die Online-Lerneinheiten dienen primär der Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Medical Education Junior Class

Hausarbeit, Schriftliche Prüfung, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Konzeption einer Lehrveranstaltung in Form einer schriftlichen Hausarbeit als Planung eines eigenen Tutoriums zu einem Thema freier Wahl. Als Formatvorlage für die Planung erhalten Sie zwei formatierte Tabellenblätter als Worddatei, in die Sie Ihr Lehrkonzept eintragen. – (Abgabe bis 4 Wochen nach Kursende)

### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0054: Wahlfach: CUT – Chirurgie und Therapie</b>		
Version 2.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Sebastian Reindl Dr. Yvonne Goßlau, Selin Temizel		
<b>Inhalte:</b> CUT – Chirurgie und Therapie wird als Wahlfach im 5. Semester angeboten. Der Fokus von Teil 1 (Präsenztermine 1 bis 5) liegt auf grundlegenden chirurgischen Fertigkeiten, v. a. das Verhalten im OP, allgemeine Instrumentenkunde sowie chirurgische Naht- und Knotentechnik. Daneben soll auch die postoperative Patientenversorgung behandelt werden. Im zweiten Teil (Präsenztermine 6-10) sollen die chirurgischen Techniken dann vertieft und erweitert werden, z.B. Naht- und Anastomose-Techniken und Drainagenmanagement. Beteiligt sind die Kliniken für Herz-/Thoraxchirurgie, Gefäß- und endovaskuläre Chirurgie und das Institut für Hygiene.		
<b>Bemerkung:</b> Max. 20 Teilnehmer:innen.		
<b>Beteiligte Kliniken:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herz- und Thoraxchirurgie (Dr. Sebastian Reindl)</li> <li>• Gefäß- und endovaskuläre Chirurgie (Yvonne Goßlau)</li> <li>• Hygiene und Umweltmedizin (Selin Temizel)</li> </ul>		
<b>Hinweis: Änderung Dauer des Moduls auf 1 Semester ab WiSe 24/25</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: CUT – Chirurgie und Therapie</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>SWS:</b> 2,00		

**Lernziele:**

**Nach Abschluss von Teil 1 (Präsenztermine 1 – 5 und zugehörige Online-Kurse) können die Studierenden:**

- grundlegende Prinzipien der perioperativen Patientenversorgung und -sicherheit beschreiben und sich hygienisch korrekt im OP-Saal und im Sterilbereich verhalten.
- wichtige chirurgische Instrumente benennen sowie die Aufgaben und das Verhalten als OP-Assistenz in der Gefäß- und der Herz-/Thoraxchirurgie anwenden.
- chirurgische Knoten- und Knüpftechnik anwenden.
- die Prinzipien der primären und sekundären Wundheilung beschreiben und einen einfachen Hautverschluss mittels Einzelkopf- und Intrakutannaht durchführen.
- die Prinzipien der chirurgischen Nachsorge beschreiben sowie eine postoperative Visite inkl. einfacher Wundversorgung mit Entfernung von Nahtmaterial und Drainagen durchführen.

**Nach Abschluss von Teil 2 (Präsenztermine 6-10 und zugehörige Online-Kurse) können die Studierenden:**

- erweiterte Techniken des chirurgischen Knotens und Knüpfens (Einhand- / Zweihandknoten) sowie erweiterte Nahttechniken (Faszien-, Subcutannaht, Donati-, Allgöwer-Technik) anwenden.
- grundlegende Techniken bei der Naht von Anastomosen am Beispiel einer Gefäßprothese anwenden.
- grundlegende Techniken bei der Anlage einer Thoraxdrainage am Modell Schweinethorax (Wetlab) anwenden.
- regionale und lokale Anästhesieverfahren inkl. möglicher Komplikationen erklären und eine Lokalanästhesie am Beispiel der Kopfplatzwunde durchführen.
- bei der Durchführung eines chirurgischen Eingriffs in Regional- oder Lokalanästhesieverfahren ein hämodynamisches und respiratorisches Monitoring der Patienten durchführen und beurteilen.

**Inhalte:**

Die Inhalte von werden in insgesamt zehn Lehreinheiten zu je 1 UE Onlinevorbereitung und 2 UE Praktikum in Präsenz vermittelt. Die Themen und die detaillierten Lernziele umfassen:

1. Verhalten im OP:

- präoperative Versorgung und Operationsvorbereitung inkl. Fehlervermeidungsstrategien: OP-Vorbereitung, perioperative Antikoagulation, Team-Timeout, Fehlerkultur
- Verhalten im OP-Saal, auch bei multiresistenten Erregern
- Durchführung einer Desinfektion für therapeutische und diagnostische Eingriffe
- Durchführung einer chirurgischen Händedesinfektion für therapeutische und diagnostische Eingriffe
- Durchführung einer sterilen Abdeckung für therapeutische oder diagnostische Eingriffe und Durchführung des sterilen Ankleidens

2. Instrumentenkunde und Assistenz im OP:

- Vorstellung und Handhabung des grundlegenden OP-Instrumentariums
- Aufgaben des OP-Assistenten
- Assistenz im OP Gefäßchirurgie und im OP Herz-/Thoraxchirurgie

3. Knoten und Knüpfen:

- Durchführung eines Instrumentenknotens und eines Einhand-/Zweihandknotens

4. Hautverschluss:

- Prinzipien der primären und sekundären Wundheilung
- Grundprinzipien der Wundversorgung
- Durchführung einer Einzelknopfnah und einer Intrakutannaht

5. chirurgische Nachsorge postoperativ:

- postoperative Lagerung, Dekubitusprophylaxe
- Durchführung einer postoperativen Visite und eines Verbandwechsels
- Beurteilung / Therapie septischer, aseptischer und sekundär heilender Wunden
- Entfernung von Drainagen und Nahtmaterialien

6. erweiterte Techniken des chirurgischen Knotens und Knüpfens, erweiterter Nahttechniken

- Durchführung eines Einhand-/Zweihandknoten und einer Faszien-, Subcutannaht
- Durchführung einer Donati-, Allgöwer-Technik

7. Techniken bei der Naht von Anastomosen am Beispiel einer Gefäßprothese, z. B.

- fortlaufende und Einzelknopftechnik und Übernähung von Gefäßverletzungen
- End-zu-End-/End-zu-Seit-Anastomosen

8. Techniken bei der Thoraxdrainage am Schweinethorax (Wetlab)

- präoperative Versorgung und Operationsvorbereitung inkl. Fehlervermeidungsstrategien: OP-Vorbereitung, perioperative Antikoagulation, Team-Timeout, Fehlerkultur, Aufklärung
- hygienisches und steriles Arbeiten, Durchführung einer chirurgischen Händedesinfektion für therapeutische und diagnostische Eingriffe, Durchführung einer sterilen Abdeckung und des sterilen Ankleidens, Durchführung einer Desinfektion für therapeutische und diagnostische Eingriffe
- Lokalanästhesie und Probepunktion
- Anlage Thoraxdrainage inkl. Annaht und steriler Verband
- weiterführendes Drainagemanagement i. Rahmen der stat. Versorgung, Entfernung v. Drainagen

9. regionale und lokale Anästhesieverfahren

- Lokalanästhesie bei kleinen chirurgischen Eingriffen, z. B. Kopfplatzwunde
- gebräuchliche Verfahren der Regionalästhesie bei chirurgischen Eingriffen u. mögliche Komplikationen

10. hämodynamisches und respiratorisches Monitoring

- Anwendung und Beurteilung hämodynamischer und respiratorischer Parameter bei chirurgischen Eingriffen

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Online-Lerneinheiten dienen primär der Vorbereitung der Präsenzveranstaltungen. Dabei sollen die Studierenden fundiertes theoretisches und Hintergrundwissen zu den einzelnen Themenkomplexen und in Videos bereits Grundzüge der in den Präsenzveranstaltungen gelehrt Praxisinhalte erwerben. In den Präsenzveranstaltungen werden die Themen mit und von den Studierenden bearbeitet. Mit unterschiedlichen, überwiegend praktischen Lehrmethoden erwerben Sie anwendungsorientiertes Wissen und praktische chirurgische Fertigkeiten.

Aufbauend auf den oben genannten Themen und praktischen Fähigkeiten sollen in den Präsenzterminen 6 bis 10 die Fertigkeiten vertieft und in steigender Komplexität erweitert werden (z. B. Naht- und Anastomosentechniken, Drainagenmanagement etc.).

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "CUT - Chirurgie und Therapie" - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: CUT**

Medizinisch-praktische Prüfung, DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) / Prüfungsdauer: 10 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Prüfungsdauer pro Student:in 10 Minuten

Medizinisch-praktische Prüfung in der letzten Unterrichtseinheit zu allen im Wahlfach behandelten Themen.

Die Prüfung findet immer zum letzten Präsenztermin im Wintersemester statt. Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

**Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.**

<b>Modul MED-0057: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie</b>		
Version 1.20.0 (seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: PD Dr. med. Björn Sommer		
<b>Inhalte:</b> In diesem Wahlfach erwerben Sie die Kompetenz, häufige neurochirurgische Krankheitsbilder zu erkennen, Therapiemöglichkeiten und Auswirkungen der neurochirurgischen Behandlung auf den weiteren Krankheitsverlauf zu benennen und pathophysiologische Zusammenhänge zu verstehen. Das Wahlfach erstreckt sich über zwei Semester. In diesen werden die Inhalte sowohl durch Vorlesungen als auch in Kleingruppen am Patient:innenbett und im Operationsaal vermittelt. In Teil 1 (WiSe) erhalten Sie Einblicke in Wirbelsäulenerkrankungen, Schädel-Hirn-Traumaversorgung, Operationstechniken und Liquorzirkulationsstörungen. Im zweiten Teil (SoSe) liegt der Schwerpunkt auf den Themengebieten der Hirntumore, Nervenläsionen und funktioneller Neurochirurgie.		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen beide Teile absolviert werden.  <b>Wichtiger Hinweis: Die Dauer des Moduls ist 2 Semester, mit je 1 SWS im WiSe und 1 SWS im SoSe. Studierende nach PO 2022 müssen im zweiten Abschnitt pro Semester 1 benotetes Wahlfach mit 2 SWS belegen und mit einer Prüfung abschließen.</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Fachsemester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester und Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 1,00		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine klinisch-neurologische Basisuntersuchung durchführen.</li> <li>• Eine Instabilität der Wirbelsäule diagnostizieren und eine Operationsmethode nennen.</li> <li>• Die Symptome und Therapie eines Bandscheibenvorfalles benennen.</li> <li>• Patienten mit einem Schädel-Hirn-Trauma klinisch-neurologisch untersuchen und den GCS benennen.</li> <li>• Moderne OP-Techniken (Neuromonitoring, Navigation, Endoskopie) erklären und deren Anwendung aufzeigen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> In dem 1. Teil werden Grundlagen in der klinisch-neurologischen Untersuchung sowie die diagnostischen Möglichkeiten (Laboruntersuchungen, Bildgebende Verfahren, Elektrophysiologie...) erläutert. Die Krankheitsbilder Wirbelsäulenerkrankungen, Schädel-Hirn-Trauma und Hydrocephalus werden sowohl in der Vorlesung als auch im Kleingruppenunterricht systematisch erläutert und mit typischen Fallbeispielen veranschaulicht. Spezifische, diesen Krankheitsbildern zugeordnete Symptome werden pathophysiologisch erklärt und in Zusammenhang mit der Indikationsstellung und Therapie gebracht. Die Durchführung der Operationsschritte wird abschließend im Operationsaal live demonstriert.		

**Lehr-/Lernmethoden:**

Das theoretische Grundlagenwissen eignen sich die Studierenden vorab durch die Vorlesungen an. In den Kleingruppen mit bis zu 11 Studierenden werden pathognomonische Symptome, die speziellen Untersuchungstechniken und weitere Diagnostik und Therapie von den Krankheitsbildern Wirbelsäulenerkrankungen, Schädel-Hirn-Trauma sowie Hydrocephalus am Patienten (bedside teaching) vermittelt. Im Operationssaal werden typische Operationstechniken und Materialien veranschaulicht.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Wahlfach "Basiswissen Neurochirurgie" - Teil I - NUR FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Modulteil: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie - Modulteil 2**

**Lehrformen:** Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 6

**SWS:** 1,00

**Lernziele:**

**(siehe auch Inhaltsbeschreibung):**

**Nach Abschluss von Modulteil 2 können die Studierenden...**

- Die häufigsten gutartigen Hirntumoren benennen
- Die häufigsten bösartigen Hirntumoren benennen
- Die Prinzipien einer neurochirurgischen Behandlung von Hirntumoren erläutern
- Neurochirurgisch-pädiatrische Krankheitsbilder beschreiben
- Typische periphere Nervenläsion benennen und Therapieprinzipien erklären
- Sinn und Zweck sowie Möglichkeiten der Verfahren zur Neurostimulation benennen

**Inhalte:**

In dem 2. Modulteil werden die häufigsten gutartigen und bösartigen Hirntumore vorgestellt und auf ihre spezifischen Merkmale (Histopathologie, Diagnostik, Lokalisation, Wachstum...) eingegangen. Hierzu zählen ebenfalls Besonderheiten in der Diagnostik (Bildgebung, Liquoranalysen) als auch in der operativen Behandlung. Das Gebiet der pädiatrischen Neurochirurgie wird mit den häufigsten Krankheitsbildern (Hydrocephalus, SHT, Hirntumore...) vorgestellt und auf Besonderheiten in dem Behandlungsablauf hingewiesen. Typische periphere Nervenläsionen werden demonstriert und auf die klinische Untersuchung, Diagnostik und Therapie eingegangen. Zuletzt wird das Gebiet der Neurostimulation mit Indikation, Mechanismen, Vor- und Nachteilen der Behandlung behandelt. Alle Veranstaltungen werden in einer Online-Lehreinheit vorbereitet, im Kleingruppenunterricht systematisch erläutert und anhand von typischen Fallbeispielen veranschaulicht. Spezifische, diesen Krankheitsbildern zugeordnete Symptome werden pathophysiologisch erklärt und in Zusammenhang mit der Indikationsstellung und Therapie gebracht. Fakultativ wird eine Demonstration von OP-Techniken im Skills Lab der Universität angeboten.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Das theoretische Grundlagenwissen eignen sich die Studierenden vorab durch die Online-Seminare an. In den Kleingruppen mit bis zu 11 Studierenden werden pathognomonische Symptome, Diagnostik und Therapie von den o.g. Krankheitsbildern vermittelt. Fakultativ wird im Skills Lab eine Demonstration und ein „Hands-on“ Kurs von Operationstechniken angeboten

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

nur im SoSe

### Beschreibung:

Prüfungsleistung:

Das Wahlfach wird am Ende des zweiten Modulteils mit einer schriftlichen Prüfung (Antwortwahlverfahren) geprüft. In der Klausur werden Lernziele beider Semester (5 und 6) geprüft.

#### Modulteil 1:

Keine Prüfungsleistung

#### Modulteil 1 und 2:

Abschlussklausur

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0059: Wahlfach: Makroskopische Anatomie</b>		
Version 1.9.0 (seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Constanze Buhrmann Prof. Dr. Marco Koch		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 30 UE (vorlesungsfreie Zeit, als Blockveranstaltung vom 07.10. - 11.10.2024). Das Modul wird mit der Prüfungsleistung im Oktober abgeschlossen.		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg im/nach dem 4. Semester. Erfolgreich abgeschlossener Präparierkurs		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Modul Wahlfach: Makroskopische Anatomie</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Präparierkurs, Tutorium		
<b>Sprache:</b> Deutsch / alle Sprachen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5		
<b>SWS:</b> 2,00		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>als Tutor:in im Anatomischen Praktikum („Präparierkurs“) tätig werden, da Sie (1) die notwendigen Präparationstechniken an Körperspender:innen selbständig erworben und sich (2) das Wissen um die menschliche Anatomie vertiefend angeeignet haben.</li> <li>Als Tutor:in im Anatomischen Praktikum zudem (3) ihre erworbenen notwendigen didaktischen Fähigkeiten zur selbstständigen Anleitung einer Gruppe von Studierenden aktiv und selbständig einsetzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b>		
Das Wahlfach „Makroskopische Anatomie“ richtet sich vornehmlich an Studierende die im 6. Semester als Tutor:innen im Anatomischen Praktikum tätig sein möchten.		
Ziel des Wahlfaches ist es, den Studierenden eine Auffrischung und Vertiefung der im 4. Semester durchgenommenen anatomischen Inhalte zu ermöglichen. Zu diesem Zweck werden theoretische und praktische Unterrichtseinheiten abgehalten. Insbesondere wird jeder Studierende ein spezielles Teilgebiet am Körperspender zugewiesen, mit dem Ziel dieses im Kurs zu präparieren und anschließend der gesamten Gruppe vorzustellen.		
<b>Blockveranstaltung</b> vom 07.10. - 11.10.2024		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Theoretische UE (VL, Se, KG)</li> <li>Präparationen am Körperspender (Pr, P)</li> </ul>		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Wahlfach "Makroskopische Anatomie" - NUR FS 5</b>		
<i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Makroskopische Anatomie

Referat, 15 Minuten pro Studierendem / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Die benotete Prüfungsleistung besteht in der fachgerechten Präparation und Präsentation eines zugewiesenen Teilgebietes am Körperspender und einem zu diesem Teilgebiet angefertigten 10-minütigen Referat (Power Point) mit anschließender Diskussion (5 Min).

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0092: Wahlfach: Peer Support bei belastenden Ausnahmesituationen in Studium und Klinik</b>		
Version 1.2.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Thomas Rotthoff Dr. Iris Warnken		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester in zwei Blockveranstaltungen		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Fachsemester Persönliche Eignung		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Peer Support bei belastenden Ausnahmesituationen in Studium und Klinik</b>		
<b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben Sie grundlegende Kenntnisse in kollegialer Unterstützung von Kommiliton:innen nach belastenden Ausnahmesituationen in Studium und/oder Klinik.</li> <li>• Können Sie als Peer in belastenden Ausnahmesituationen in einem Erstkontakt Sicherheit und Stabilität generieren und die Handlungsfähigkeit des Ratsuchenden wieder herstellen.</li> <li>• Verfügen Sie über einen „Werkzeugkoffer Erst-Beratung“, welchen Sie adaptiv bei variierenden Konsultationsanlässen der Peers einsetzen können.</li> <li>• Können Sie ein Erstgespräch mit einer/einem Kommilitonin/Kommilitonen steuern und konkrete Handlungsschritte aufzeigen.</li> </ul>		

**Inhalte:**

Im Sinne eines Empowerments sollen Studierende als studentische Peers für die psychische Gesundheitsberatung und Prävention von Kommiliton:innen ausgebildet werden. In der klinischen Akutmedizin werden bereits erfolgreich vergleichbare Systeme des Critical-Incident-Stress-Management (CISM) zur psychosozialen Unterstützung in beruflichen Ausnahmesituationen eingesetzt, deren Kern der Peer-Support ist. Durch diese Unterstützung sollen die Betroffenen Stress abbauen, Zugang zu Ihren Bewältigungsressourcen gewinnen und ihre Handlungsfähigkeit zurückerlangen.

Ausgewählten Studierenden wird im Wahlpflichtfach eine Ausbildung zum Peer auf Basis des Konzeptes von PSU-Akut e. V. ermöglicht. PSU-Akut e.V. hat den Auftrag des bay. Ärztetages erhalten, ein System der kollegialen Unterstützung für Ärztinnen und Ärzte in Bayern in allen Versorgungsbereichen aufzubauen. Das Programm soll im Rahmen dieses Wahlpflichtfaches zum dritten Mal für Medizinstudierende im Sinne eines frühen präventiven Ansatzes durchgeführt werden. Nach einem gezielten Training werden Sie als studentische Peers erste Kontaktpersonen im Falle psychischer Belastungen sein, die niederschwellig kontaktiert werden, Risikokonstellationen erkennen und kollegiale Unterstützung mit Gesprächen zur Stabilisierung und Entlastung anbieten sowie weitergehende professionelle Hilfe vermitteln, diese aber keinesfalls ersetzen.

**Die Durchführung erfolgt geblockt. Die Kurstage 1 und 2 finden am (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) jeweils zwischen 09:00 und 17:00 Uhr statt, Kurstag 3 am (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) zwischen 09:00 und 17:00 Uhr**

**Kurstag 1 +2 (jeweils 9 UE - Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) setzen folgende Themenschwerpunkte:**

- Kollegiale Unterstützung nach belastenden Ausnahmesituationen in Studium und/oder Klinik als niederschwelliges, informelles oder auch offizielles Interventionsangebot
- Fachwissen zu belastenden Ausnahmesituationen in nicht-klinischen und klinischen Phasen des Studiums
- Ziele und Leitlinien des Peer Supports sowie Kennenlernen von Maßnahmen („Werkzeugkoffer“) der Interventionen
- Schrittweise und variable Entwicklung eines Interventionsgesprächs
- Einschätzung von weiterführendem Beratungs- und /oder Interventionsbedarf, eigene Psychohygiene und Grenzen der Interventionsmöglichkeiten, etc.

Zwischen Kurstag 2 und 3 wird es im Umfang von 3 UE eine Hausaufgabe zur Bearbeitung geben.

**Kurstag 3 (9 UE) findet am (Termin wird zum SoSe 25 festgelegt) statt und hat folgende Inhalte:**

- Praktisches Durchspielen von typischen Situationen anhand der erlernten Systematik
- „Kontraindikationen“ des Peer Supports
- Erster Erfahrungsaustausch
- Öffentlichkeitsarbeit, Informationsweitergabe über „Peer Support“ im Medizinstudium der Universität Augsburg und Multiplikator:innenfunktion

Anwendungsmöglichkeiten des Kurses im späteren Berufsleben als Ärztin/Arzt

### Prüfung

#### **Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Peer Support:**

Medizinisch-praktische Prüfung Mini CEX, Prüfungsdauer: 10 Minuten pro Student:in, benotet

#### **Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

#### **Beschreibung:**

##### **Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0093: Wahlfach: Chirurgie ist mehr als operieren!</b>		
Version 1.5.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Florian Sommer		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Chirurgie ist mehr als operieren!</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Kleingruppenarbeit <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anatomischen Grundlagen zu den gängigen operativen Vorgehensweisen der Viszeral-Chirurgie erläutern.</li> <li>• Ihr Wissen aus Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie bei Chirurgischen Fragestellungen anwenden.</li> <li>• Den Ablauf einer Operation verstehen und die wichtigsten Schritte benennen.</li> <li>• Voraussetzungen der Indikationsstellung zu einer Operation erklären.</li> <li>• Zugangswege, chirurgische Prinzipien der Resektion und Rekonstruktion im Rahmen verschiedener Indikationen erklären.</li> <li>• Die operativen Besonderheiten und wichtigsten Grundprinzipien der onkologischen Chirurgie verstehen.</li> <li>• Die Möglichkeiten und Vorteile der laparoskopischen und robotischen Chirurgie erläutern.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> <b>Chirurgie ist mehr als operieren!</b>  Unter diesem Motto begrüßen wir die Studierenden in der Klinik für Allgemein-Viszeral und Transplantationschirurgie.  Im Wahlfach wird das Wissen aus Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie zusammengeführt und im Rahmen der vielfältigen operativen Eingriffe unseres Fachbereichs angewandt.  Alles beginnt mit der richtigen Indikationsstellung.  Die richtige Indikationsstellung zu einer Operation ist entscheidend verantwortlich für die Behandlungsqualität. Diese ist nur möglich, wenn man die Befunde korrekt beurteilen und die chirurgischen Techniken zielgerichtet einsetzen kann. Die Grundlage dazu ist eine gute Kenntnis der anatomischen Strukturen, welche die Planung des Zugangswegs, die Möglichkeiten der Resektion und Rekonstruktion maßgeblich beeinflusst. Darüber hinaus sind die chirurgischen Techniken so vielfältig, dass auch hier eine gute Kenntnis und ein gezielter Einsatz der richtigen Methoden und Instrumente erfolgsentscheidend sind.  All diese Aspekte werden in den online Einheiten adressiert und in den Präsenzveranstaltungen vermittelt.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Präsenzveranstaltungen finden im Kleingruppenformat mit bis zu 12 Studierenden statt. Das theoretische Grundlagenwissen eignen Sie sich vorab teilweise durch die Online-Lerneinheiten an. Dazu dient auch der Zugang zu einer online Datenbank (web.OP) mit wichtigen Operationstechniken. In den Präsenzveranstaltungen wird dieses Wissen genutzt, um zunächst in kurzen Impulsvorträgen das Wissen zu vertiefen und im Anschluss zusammen mit dem Lehrenden und Mitstudierenden anhand konkreter Beispiele und Fälle zu diskutieren.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Chirurgie ist mehr als nur operieren**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhaltet. Prüfungsgegenstand sind die formulierten Lernziele.

**Hinweis**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0123: Wahlfach: Angewandte Radiologie</b>		
Version 2.3.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Dr. med Katharina Wiesenreiter Laura-Marie Feitelson		
<b>Bemerkung:</b> <b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Fachsemester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Angewandte Radiologie Modulteil</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: ab 6 <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den diagnostischen Prozess als Prozess additiven und/oder linearen Schlussfolgerns verstehen und kritisch bewerten. (NKLM VII.2-01.1.1)</li> <li>• zielgerichtet und situationsangemessen Indikationen unter Berücksichtigung der Priorisierung, Dringlichkeit und verfügbaren Ressourcen für diagnostische Verfahren stellen. (NKLM VII.2-01.1.2)</li> <li>• relevante pathologische Veränderungen in der Schnittbilddiagnostik (Sonografie, MRT, CT) erkennen, beschreiben und in Zusammenhang mit geltenden Leitlinien einordnen (NKLM: VII.2-03.3.3).</li> <li>• relevante pathologische Veränderungen und körperfremde Strukturen in der angiographischen Diagnostik erkennen, beschreiben und in den klinischen Kontext einordnen. (VII.2-03.2.3)</li> </ul> <b>Nach Abschluss des Moduls wissen sie um die Möglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der interventionellen Therapie bei Gefäßverschlüssen, Stenosen, Fehlbildungen und Aneurysmen bzw. aktiven Verschießens von nicht-kardialen Gefäßen bei Blutungsereignissen. (VII.3-04.2.1)</li> <li>• der interventionellen Therapie von Tumoren. (VII.3-08.2.1)</li> <li>• der interventionellen Drainage und Probengewinnung</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Im Wahlpflichtfach „Angewandte Radiologie“ erlernen Sie die Grundlagen der Durchführung, Interpretation und Befundung von radiologischen Untersuchungen in Zusammenhang mit dem von Ihnen in der Anatomie erworbenen Wissen.  In den Seminaren wird gemeinsam eine schematische Herangehensweise erarbeitet werden; in erster Linie geht es aber im Anschluss darum, dass die Bilder selbstständig beschrieben und interpretiert werden, um das Erkennen anatomischer Strukturen sowie verschiedener Pathologien zu erlernen. Zudem möchten wir Ihnen anhand verschiedener klinischer Szenarien einen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten der radiologischen Diagnostik und der interventionellen Therapien geben.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Kleingruppenseminare mit dem gemeinsamen Erarbeiten von Befundungsschemata und anschließender Demonstration und Besprechung von Röntgen-, CT- und MRT-Untersuchungen in der Gruppe unter Anleitung.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Angewandte Radiologie**

Klausur / Prüfungsdauer: 30 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Angewandte Radiologie**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur (20 Fragen), die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhaltet. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den beiden Themenschwerpunkten des Moduls.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0125: Wahlfach: Experimentelle Methoden der zellulären Neurowissenschaften</b>		
Version 1.8.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Henrike Horn		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Wahlfach: Experimentelle Methoden der zellulären Neurowissenschaften</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Seminar, Hospitation</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch / alle Sprachen</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte experimentelle Methoden der zellulären Neurowissenschaften hinsichtlich ihrer Einsatzgebiete, Funktionsweisen, Stärken und Grenzen diskutieren.</li> <li>• Die Anwendung sowie die Vor- und Nachteile verschiedener neurowissenschaftlicher Modelle und Modellorganismen schildern.</li> <li>• Beispiele benennen, wie die Aktivität von Nervenzellen experimentell a) beeinflusst und b) untersucht werden kann.</li> <li>• Den Mechanismus der Fluoreszenz schildern und die Einsatzgebiete von Fluoreszenz in der Grundlagenforschung benennen.</li> <li>• Die im Kurs diskutierten Mikroskopieverfahren in Bezug auf ihre Anwendungsgebiete, Funktionsweise, Stärken und Limitationen erklären.</li> <li>• Die Rolle mathematischer Modelle und Computersimulationen in den Neurowissenschaften grob diskutieren.</li> </ul>

**Inhalte:**

In diesem Wahlfach sollen Sie einen Einblick in experimentelle Methoden der neurobiologischen Grundlagenforschung gewinnen.

Zu den Themen dieses Wahlfachs gehören unter anderem:

- Modelle: Zellkultur, Tiermodelle (Zebrafisch, Fadenwurm, Maus), Computersimulationen
- Molekulare Charakterisierung von Zellen: Genexpressionsanalyse, Immunhistochemie
- Bildgebende Verfahren: Fluoreszenzmikroskopie (Konfokal-, Light-Sheet-, Multiphotonenmikroskopie), Elektronenmikroskopie
- Funktionelle Untersuchungen: Calcium-Imaging, Elektrophysiologie, Verhaltensexperimente
- Modulation der Aktivität von Neuronen: Opto- und chemogenetische Verfahren, Knock-in und knock-out Verfahren

Wir werden diese Methoden kennenlernen, indem wir an 5 Terminen im Semester jeweils eine aktuelle neurowissenschaftliche Publikation gemeinsam diskutieren, welche Sie zuvor in einer Online-Einheit vorbereitet haben.

Der Fokus der Publikationen liegt auf neurowissenschaftlichen Forschungsthemen. Die in diesem Kurs diskutierten experimentellen Methoden finden jedoch auf nahezu allen Gebieten der (zell-)biologischen Grundlagenforschung Anwendung.

Am Ende des Semesters bzw. in den Semesterferien[HH1] werden wir im Rahmen einer eintägigen Exkursion (8 UE) mehrere Labore besuchen, in denen Sie die zuvor theoretisch kennengelernten Methoden von Wissenschaftler:innen vorgestellt bekommen und damit Ihre theoretischen Vorkenntnisse durch praktische Erfahrungen ergänzen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

- Seminar (Kleingruppenarbeit)
- Hospitation (Exkursion)

Das Wahlfach beginnt mit einer Einführungsveranstaltung mit Impulsvortrag und Diskussion und gemeinsamer Festlegung der Wahlfachinhalte. In den folgenden Veranstaltungen werden Sie – im Stil eines Journal Clubs – neurowissenschaftliche Publikationen zunächst (moderiert durch schriftliche Aufgaben und Fragen) vorbereiten und dann in einer 90-minütigen Kleingruppenveranstaltung gemeinsam diskutieren und sich die experimentellen Methoden theoretisch erarbeiten.

Eine ganztägige Laborexkursion (Führung durch verschiedene Labore ohne aktive Labortätigkeit) am Ende des Wahlfachs soll Ihre theoretischen Kenntnisse vertiefen, einen Eindruck der wissenschaftlichen Labortätigkeit vermitteln, sowie die Möglichkeit geben, offene Fragen aus den Kleingruppenveranstaltungen gemeinsam mit den Wissenschaftler:innen zu diskutieren.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Experimentelle Methoden der zellulären Neurowissenschaften" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

### Prüfung

#### **Prüfungsleistungen Modul Wahlfach „Experimentelle Methoden der zellulären Neurowissenschaften“:**

Präsentation, Vorstellung einer Publikation und einer Forschungsmethode im Rahmen des Wahlfachs /  
Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

#### **Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

#### **Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Vorstellung einer selbst gewählten Publikation und einer darin verwendeten Forschungsmethode im Rahmen des Wahlfachs, sowie einer anschließenden Diskussion.

Prüfungsdauer: 15 Minuten

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0131: Wahlfach: Medizin, Gesundheit und Gesellschaft: Ethische und historische Perspektiven. Lektüreseminar</b>		
Version 1.4.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Verina Wild Dr. Ruth Horn, Dr. David Freis		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Medizin, Gesundheit und Gesellschaft</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den historischen Kontext und ethische Fragen verschiedener Bereiche der Medizin und Gesundheit verstehen und in ihrer gesellschaftlichen Relevanz reflektieren.</li> <li>• verschiedene Themenbereiche der Medizinethik, -theorie und -geschichte erklären und diskutieren.</li> <li>• wissenschaftliche Texte in deutscher und englischer Sprache bearbeiten, zusammenfassen und vorstellen.</li> <li>• wesentliche Perspektiven und Debatten der Medizingeschichte, -theorie -und -ethik verstehen und einordnen.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> In dieser Veranstaltung setzen wir uns aus ethischer, philosophischer und historischer Perspektive mit zahlreichen Aspekten der Medizin und Public Health der Gegenwart auseinander. Sie lernen dabei die verschiedenen Themenfelder kennen, die in den Bereichen der Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin bearbeitet werden. Ausgehend von ausgewählten Texten – von Klassikern bis zu aktuellen Neuerscheinungen – reflektieren wir das komplexe Verhältnis von Medizin, Gesundheit und Gesellschaft und diskutieren die Relevanz ethischer und historischer Fragestellungen für die Medizin der Gegenwart. Die Bandbreite der möglichen Themen reicht dabei von der Geschichte der Medizin als Wissenschaft und Praxis im 19. und 20. Jahrhundert, hin zu ethischen Fragen der datengestützten Medizin, Public-Health-Ethik, Ethik der Pränataldiagnostik, und zu Fragen der Umwelt- und Klimaethik. Die genauen Themen werden gemeinsam mit den Teilnehmenden festgelegt und anhand ausgewählter Texte gemeinsam bearbeitet und diskutiert.  Die Vielfalt verschiedener Themen, die sich mit historischen und ethischen Perspektiven der Medizin, Gesundheit und Gesellschaft beschäftigen, bietet einen Zugang zu spannenden gesellschaftlichen Themen und Fragen, die sich im Medizinalltag oder der Forschung stellen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches sowie anwendungsorientiertes Wissen. Die Seminare dienen dem Erlernen der Grundlagen. Im Rahmen des Seminars werden Grundlagen aus dem Themenfeld Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin vermittelt und anhand von Beispielen verdeutlicht, durch eigene Literaturarbeit vertieft und in praktischen Übungen angewendet. Die Teilnahme an dem Seminar setzt das Lesen, Zusammenfassen, Vortragen und Diskutieren auch von englischsprachigen Texten voraus.

Das Seminar kann im folgenden Jahr ebenfalls mit medizinhistorischer und -ethischer Ausrichtung, aber mit neuen Themen und Texten, fortgesetzt werden. Die Auswahl erfolgt dabei in Absprache und unter Mitwirkung der Studierenden.

**Prüfung**

**Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Medizin, Gesundheit und Gesellschaft**

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 20 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Jede/r Studierende präsentiert einmalig während des Seminars einen vorab zur entsprechenden Sitzung der Lehrveranstaltung durch die Lehrenden zur Verfügung gestellten Text in der Gruppe. (Prüfungsdauer 20 min.). Im Anschluss an diese Präsentation erstellt der/die Studierende auf Grundlage dieses Textes einen kurzen, thesengeleiteten Essay (Bearbeitungszeit 2 Wochen, Umfang etwa 2 Seiten)

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0132: Wahlfach: Summer School Pathologie</b>		
Version 1.3.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Bruno Märkl		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester Insgesamt 30 UE, davon 20 UE in der vorlesungsfreien Zeit		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> einmalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Summer School Pathologie</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Praktikum, Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 6 <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementare Inhalte der Entzündungslehre benennen und wesentliche Pathomechanismen wiedergeben.</li> <li>• Elementare Fehlbildungen benennen.</li> <li>• Entstehung und Bedeutung von Metaplasie, Dysplasie und Neoplasie wiedergeben.</li> <li>• Spezielle Formen von Entzündungen benennen und makroskopisch sowie mikroskopisch erkennen.</li> <li>• Chronisch entzündliche Darmerkrankungen makroskopisch sowie mikroskopisch erkennen.</li> <li>• Leiomyome makroskopisch sowie mikroskopisch erkennen.</li> <li>• Leiomyosarkome makroskopisch sowie mikroskopisch erkennen.</li> <li>• Lungenkarzinome makroskopisch sowie mikroskopisch erkennen sowie wesentliche molekulare Aberrationen benennen.</li> <li>• Hodgkin-Lymphome mikroskopisch erkennen sowie wesentliche molekulare Aberrationen benennen.</li> <li>• Glioblastome mikroskopisch erkennen sowie wesentliche molekulare Aberrationen benennen.</li> <li>• Den prinzipiellen Prozess der makroskopischen und mikroskopischen Diagnosestellung nachvollziehen.</li> </ul>

**Inhalte:**

Die Summer School Pathologie (SuSchPath) soll der Vertiefung im Fach Pathologie für besonders interessierte Studierende dienen und insgesamt 30 UE umfassen.

**Der Kurs wird in drei Bereiche gegliedert:**

10 UE online-Lehre

20 UE-Präsenz-Seminar und Praktikum: Allgemeine und Spezielle Pathologie (insgesamt 15 UE) sowie Kleingruppen mit Besprechung instruktiver Fallbeispiele ODER zu Wissenschaftlerinnen in der Pathologie;

Das Konzept sieht vor, dass sich die Studierenden durch die Online-UE vorbereiten, die elementare Themen der allgemeinen und speziellen Pathologie in strukturierter Form vorbereiten. Kurze Video-Clips sollen hier nach Möglichkeit Inhalte verdeutlichen und das Lernen auflockern.

Die Präsenzveranstaltung gliedert sich in 5 UE Allgemeine Pathologie und 10 UE Spezielle Pathologie.

In den 5 zusätzlichen UE können die Studierenden entweder an Fallbeispielen praktisch den diagnostischen Prozess nachvollziehen oder aber als spezielles Angebot für Studentinnen mit drei Dozentinnen mit unterschiedlichen Karrierestufen das Thema wissenschaftliche Laufbahn in der Pathologie erörtern.

Lehrende: B. Grosser, T. Schaller, F. Liesche-Starnecker, S. Dintner, R. Claus, L. Rentschler, A. Maccagno, P. Grochowski, N. Reitsam, B. Märkl

**Lehr-/Lernmethoden:**

Online- und Seminar sowie Praktikum

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Summer School Pathologie**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 30 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, mit Antwort-Wahl-Verfahren. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele/Themenschwerpunkte des Moduls.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0133: Wahlfach: Klinische Mikrobiologie und Infektiologie</b>		
Version 1.1.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Reinhard Hoffmann		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Klinische Mikrobiologie und Infektiologie</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> Aufbauend auf den infektiologischen Inhalten insbesondere des 3. und 5. Semesters können Sie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine tiefere Kenntnis der Eigenschaften von Antiinfektiva erlangen</li> <li>• eine tiefere Kenntnis über infektiologische Krankheitsbilder außerhalb der alltäglichen Routine erlangen</li> <li>• die wichtigsten Regeln zur rationalen Antibiotikaaanwendung wiedergeben und fallbezogen anwenden</li> <li>• Sinnhaftigkeit und ggf. Unsinnigkeit der Antibiotikaaanwendung im konkreten Fall erkennen und beurteilen</li> <li>• wichtige Grundsätze zur Diagnostik (inkl. korrekter Probengewinnung und Präanalytik) und antiinfektiver Therapie bei in der stationären Versorgung häufigen Infektionen erklären und anwenden</li> <li>• wichtige Grundsätze zur Diagnostik (inkl. korrekter Probengewinnung und Präanalytik) und antiinfektiver Therapie bei speziellen Patientengruppen in der ambulanten Versorgung benennen und anwenden.</li> </ul>

**Inhalte:**

Das Wahlfach „Klinische Mikrobiologie und Infektiologie“ vertieft die Auseinandersetzung mit Fragen der Diagnostik und Therapie von Infektionen und vermittelt Kenntnisse zu relevanten und spannenden Infektionskrankheiten außerhalb der alltäglichen Routine. Zunächst werden die wichtigsten Antinfektiva wiederholt, um dann in eine Diskussion der Grundsätze rationaler Antibiotikatherapie einzusteigen. In den folgenden Veranstaltungen werden themenorientiert anhand konkreter Fallbeispiele aus verschiedenen Bereichen die Grundsätze der Diagnostik und gezielten antiinfektiven Therapie erarbeitet und diskutiert. Insbesondere werden auch häufige Fallstricke in der Probengewinnung und Präanalytik vermittelt. Jeweils vor den Seminaren werden zur Vorbereitung wichtige Publikationen, Leitlinien oder andere Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt, anhand derer die Fallbesprechung dann erfolgt.

Folgende Themenkomplexe werden behandelt:

- Antinfektiva und Grundsätzliches zur praktischen Antibiotika-Therapie
- Infektionen bei Immunsuppression
- Endocarditis weitergedacht
- Sepsis
- Knocheninfektionen, Prothesen- und Fremdmaterialinfektionen in der Orthopädie
- Infektionen bei Reiserückkehrern
- komplexe ZNS-Infektionen
- intraabdominelle Infektionen
- Seltene bakterielle Infektionen
- Sexuell übertragbare Infektionen

**Lehr-/Lernmethoden:**

Vorbereitung anhand zur Verfügung gestellter wissenschaftlicher Literatur, dann interaktive Seminare mit Falldiskussion. Je nach Bedarf Kurzpräsentationen zu einzelnen klinischen Aspekten durch Studierende möglich.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Klinische Mikrobiologie und Infektiologie**

Klausur, Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

30 Fragen zu den Inhalten der Seminare

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0134: Wahlfach: Theorie der Medizin (WTM)</b>		
Version 1.4.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Dr. phil. Thomas Heichele Prof. Dr. Ansgar Berlis, Prof. Dr. Marco Ross, Dr. Felix Joachimski, Dr. Raphael Kunisch		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester offen auch für andere Studiengänge Teilnehmer:innenzahl: 10 Medizin, 15 Nicht-Medizin		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Semester (gilt nur für Medizinstudierende)		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,20	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Theorie der Medizin (WTM)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,20
<b>Lernziele:</b> Das Wahlcurriculum adressiert insbesondere Kompetenzen des ärztlichen Rollenverständnisses (Kapitel IV.2.2-2.8), sowie des Kapitel III: Theorie und Menschenbild. In Beispielen werden zahlreiche krankheitsbezogene Lernziele vertieft. Darüber hinaus werden Methoden akademischen und wissenschaftlichen Arbeitens trainiert.
<b>Inhalte:</b> Im Wahlfach „Theorie der Medizin“ werden mit inter fakultären Teilnehmer:innen (Medizin, Philosophie, andere Fakultäten) kontroverse, grundlegende Konzepte der Medizin interaktiv in seminaristischer Form erarbeitet. Es werden Tandems bis Triplets mit Mediziner:innen und Nicht-Mediziner:innen gebildet, die je ein Thema aus einem Potpourri der Philosophie, Epistemologie, Ethik und Methodik der Medizin auswählen und dazu eine studierendenzentrierte Diskussionsveranstaltung gestalten, um die Facetten des Themas zu veranschaulichen und damit das Bewusstsein für die Relevanz, Komplexität und Lösungsansätze zu wecken.  Beispielhaft umfasst das Themenspektrum Wahrheit, Wissenschaftlichkeit, gesellschaftliche Verankerung, situated cognition, Medizinpolitik, Gender- und rassi(sti)sche Aspekte, die Begriffe Identität, Krankheit, Determiniertheit, Nachhaltigkeit, Narrativität, Emotion, Kausalität, Realismus, Placebo, Psychose, Tod, Geburt, Evidenz, Erklärung.  Jede Gruppe wählt ein Thema aus der Vorschlagsliste oder ein eigenes Thema in Absprache mit den Betreuer:innen. Sie entwickelt ein Lehrkonzept inkl. Impulsvortrag und Aufgabe/Methode/Produkt für die Kleingruppenarbeit und spricht das Konzept mit einer Betreuer:in ihrer Wahl ab.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Lehrformat ist das Seminar in seiner klassischen akademischen Form in dem Sinne, dass Studierende die einzelnen Lehrveranstaltungen gestalten. Sie bestehen aus

- 20 Minuten online-Vorbereitung
- Max. 15 Minuten Impulsvortrag
- 60 Minuten Gruppenarbeitsphase
- 15 Minuten Reflexionsphase

Die Gestaltung der Themen-Veranstaltungen ist methodisch frei, außer, dass frontale Anteile (Impulsvorträge, 45' online-Vorbereitung) nicht mehr als 40% der Veranstaltung umfassen sollen und diskursive Anteile mit Aktivität aller Studierenden den Schwerpunkt bilden. Jede Einheit wird mit einer Reflexion durch die begleitenden Lehrpersonen abgerundet.

Jede von den 10 durch die Studierenden gestalteten Einheiten besteht aus

- ~20 Minuten (0,5 UE) online-Vorbereitung
- ~75 Minuten Arbeitsphase inkl. max. 15 Minuten Impuls
- ~15 Minuten Reflexion

**Literatur:**

Um sich einen Überblick zu verschaffen und Ihr Interesse zu wecken, können Sie die Einführung in die Philosophie der Medizin der Stanford Encyclopedia of Philosophy nutzen.

Als Quellmaterial werden klassische und aktuelle Originalarbeiten von den Studierenden selbst recherchiert.

Für grundlegende Definitionen und einführende Texte setzen wir zwei einschlägige Lehrbücher ein.

- Upshur, R. & Thompson, R. P. Philosophy of Medicine: An Introduction. (Routledge, 2017)

- Solomon, M. The Routledge Companion to Philosophy of Medicine. (Routledge, 2020)

**Prüfung**

**Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Theorie der Medizin**

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung, Präsentation: 15 Minuten und Hausarbeit / Prüfungsdauer: 15 Minuten  
Bearbeitungsfrist: 4 Wochen, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Jede Gruppe erstellt zu „ihrer“ Lehrveranstaltung eine schriftliche Zusammenfassung über max. 2-4 Seiten pro Gruppe (schriftliche Hausarbeit) für ein gemeinsames Booklet „Theorie der Medizin“, das im Rahmen der Abschlussveranstaltung präsentiert und diskutiert wird. Bearbeitungszeit für den schriftlichen Teil 4 Wochen. Im mündlichen Teil präsentieren die Teilnehmer:innen ihr Lehrkonzept (Dauer 15 Minuten).

Hinweis zur Benotung Gruppenarbeit: Es wird jeweils der individuelle Beitrag jedes/r Studierenden bewertet.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0137: Wahlfach: Crossover: Interprofessionelle Diagnostik von Rückenschmerzen - Orthopädie, Physiotherapie und Anatomie</b>		
Version 1.3.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Constanze Buhrmann Dr. Stephan Vogt (Orthopädie), Petra Anders (Physiotherapie)		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester <b>Auch Blockveranstaltungen an vier Samstagen (Daten siehe unten)</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> einmalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Crossover: Interprofessionelle Diagnostik von Rückenschmerzen</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester <b>SWS:</b> 2,00		
<b>Lernziele:</b> Nach Absolvieren des Wahlfaches... ...arbeiten Sie effektiv und angemessen mit anderen im IP-Team zusammen (planen und Entscheidungen treffen), um das Patienten-Outcome zu optimieren. ...schätzen Sie interprofessionelle Zusammenarbeit als bevorzugte Arbeitsweise für die optimale Behandlung der Patienten beim LWS-Syndrom. ...arbeiten Sie respektvoll, partnerschaftlich, effektiv und aufgeschlossen mit den Physiotherapeuten zusammen. ...kennen Sie die Pathophysiologie der vorgestellten Krankheitsbilder und verstehen die Pathologie am anatomischen Präparat ...diskutieren Sie diagnostische und therapeutische Prozedere bezogen auf die vorgestellten Krankheitsbilder mit Hilfe von Untersuchungstechniken und Bildgebung. ...können Sie eine Befunderhebung an Patient:innen situations- und krankheitsspezifisch durchführen (bezogen auf das Thema LWS-Syndrom).		

**Inhalte:**

Erkrankungen des Bewegungsapparates gehören zu den sogenannten „Volksleiden“, wobei Rückenbeschwerden bei mehr als der Hälfte der Bevölkerung auftreten (Schmidt, Günther et al. 2020, von der Lippe, Krause et al. 2021). Muskuloskeletale Erkrankungen, die häufigste Ursache für chronische Schmerzen, führen zu einem massiven Verlust der Lebensqualität und einer enormen Belastung des Gesundheitssystems und damit der Volkswirtschaft (Schmidt, Bernert et al. 2014). Für eine optimale Behandlung bedarf es einer engen Verzahnung verschiedenster medizinischer Bereiche, wobei insbesondere die enge Zusammenarbeit von Mediziner\*innen und Physiotherapeuten zum Tragen kommt. In der geplanten interprofessionellen (IP) Veranstaltung zwischen Medizinstudierenden und Auszubildenden der Physiotherapie wird, am Beispiel Rückenschmerzen die topographische Anatomie, funktionelle Anatomie, Anamnese, Diagnostik, Pathologie und Therapie des LWS-Syndroms erarbeitet und final an (Beispiel)-Patienten die praktische Befunderhebung geübt. Beteiligte Fachbereiche für die IP-Lehre sind hierbei die Orthopädie, Physiotherapie und die Anatomie.

**Bitte beachten Sie, dass die Veranstaltung auch an vier Samstagen im Semester stattfindet!**

**Zeitraum der Veranstaltungen:**wird zum SoSe 25 festgelegt

**Lehr-/Lernmethoden:**

Seminar: Einführungsveranstaltung in das Wahlfach

Seminar: Topographische Anatomie

Vorbereitungsaufgabe zum folgenden Seminar mit Peer teaching: Rekapitulation vom Stoff; Leitfaden für Teilnehmer erstellen um sich auf das Peer-teaching vorzubereiten

Seminar mit Peer teaching (IP) mit topographischer und funktioneller Anatomie

VL zu Anamnese, Diagnostik und Pathologie von Rückenschmerzen (LWS); Vorstellen verschiedene Krankheitsbilder

Seminar zur Körperlichen Untersuchung von Seiten der Physiotherapie und der Ärzte (IP)

Seminar zur praktischen Befunderhebung und Therapie an Patientenfällen unter Einbezug der funktionellen und topographischen Anatomie (versch. Beispiele die sich an den vorher in der VL vorgestellten Krankheitsbildern orientieren)

Nachbereitungsaufgabe: IP 2er Gruppen (praktisches Üben): Selbstständiges Erstellen einer Befunderhebung für einen (Beispiel)-Patienten

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Crossover: Interprofessionelle Diagnostik von Rückenschmerzen**

Mündlich-praktische Prüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Jeweils in 2er IP-Gruppen erfolgt die Befunderhebung an einem (Beispiel) Patienten mit LWS-Syndrom. In einer mündlichen Prüfung wird Anamnese, Untersuchung, Diagnose und Therapieverschlagn vorgestellt.

Dauer der mündlichen Prüfung: 10 Minuten + 5 Minuten Diskussion

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0142: Wahlfach: Rechtsmedizin</b>		
Version 1.4.0 (seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Graw Ina Clasen		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 4 Tage (Block in den vorlesungsfreien Zeiten; vorgeschlagener Zeitraum: 03.03. - 06.03.2025), min./max. 5 TN		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester VL-freie Zeit als Block	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Rechtsmedizin</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, praktische Übungen <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Todeszeitpunkt an Hand von Leichenschaubefunden grob einschätzen.</li> <li>• unter Aufsicht eine äußere Leichenschau durchführen.</li> <li>• einfache, für die Entstehung von Verletzungen relevante physikalische Gesetzmäßigkeiten benennen.</li> <li>• Charakteristika verschiedener Verletzungsarten benennen.</li> <li>• verschiedene Arten von Verletzungen differenzieren (speziell stumpfe vs. scharfe Gewalt).</li> <li>• morphologische Befunde erkennen, sie unterschiedlichen Arten von Gewalt zuordnen und die gerichtsfeste Dokumentation möglicher Spuren erläutern.</li> <li>• die Schritte einer Ganzkörperuntersuchung im Hinblick auf Verletzungen durch interpersonelle Gewalt erläutern sowie Besonderheiten der Anamnese und Untersuchung bei Gewalt gegen den Hals benennen.</li> <li>• eine anlassbezogene Anamnese bei Patienten mit Gewalterfahrung erläutern.</li> <li>• unterschiedliche Spurenkategorien (Blut, Sperma, Speichel) unterscheiden, verschiedene chemische bzw. immunologische und histologische Spurenvoruntersuchungen wiedergeben und die sachgerechte Asservierung erklären.</li> <li>• die Aufgabengebiete forensischer Toxikologie benennen.</li> <li>• geeignete Asservate bei verschiedenen toxikologischen Fragestellungen benennen.</li> <li>• Grundlagen der forensischen Molekulargenetik und rechtliche Bedingungen erklären.</li> <li>• die Konsequenzen des Vorliegens einer Patientenverfügung erläutern.</li> <li>• ärztlich relevante Aspekte der Kinderschutzgesetze erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

- Sektionsteilnahmen mit praktischer Beteiligung am Ablauf (Mo – Fr. nachmittags, je ca. 4 UE)
- Seminar Toxikologie/Alkohologie (2UE)
- Seminar Biomechanik (2UE)
- Seminar häusliche Gewalt (2UE)
- Seminar DNA/Spurensicherung (2UE)
- Arztrechtseminar inkl. Fallbesprechung (2UE)

**Lehr-/Lernmethoden:**

praktische Übungen, Seminar, Fallbesprechung

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Rechtsmedizin" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Rechtsmedizin**

Mündliche Prüfung, Strukturiertes Prüfungsgespräch / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Mündliche Prüfung am letzten Tag des Unterrichtsblocks, pro Prüfungskandidat:in 15 Minuten

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer mündlichen Prüfung, beginnend mit der Vorstellung eines am Anfang der Wahlfachwoche gewählten Themas, daran anschließend folgen Fragen aus dem Themengebiet der Rechtsmedizin, ggf. unterstützt mit der Vorlage von zu beurteilenden Lichtbildern.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0147: Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten</b>		
Version 1.7.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. med. Thomas Rothhoff in Kooperation mit PD Dr. Petra Götte (Lehrstuhl für Pädagogik, UniA), Prof. Dr. Hans-Peter Brandl-Bredenbeck (Institut für Sportwissenschaft, UniA) und dem studentischen und betrieblichen Gesundheitsmanagement der Universität Augsburg		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester Wichtige Informationen zum Ablauf des WPF: Im Wahlfach arbeiten Sie in konkreten Projekten: Aufgrund der Projektarbeit.. <ul style="list-style-type: none"> <li>• startet das WPF am <b>Samstag, den 19.10.2024 von 9:00-15:00 Uhr</b> (8 UE) mit einer ganztägigen Veranstaltung.</li> <li>• werden 18 UE für die Projektphase flexibel und innerhalb der jeweiligen Teams festgelegt.</li> <li>• findet am <b>Mittwoch, den 26.02.2025</b> die Abschlussveranstaltung des Moduls statt (4 UE).</li> </ul>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Studium Humanmedizin an der Universität Augsburg Motivation zum Anstoß von Veränderungen im Bereich Gesundheit und Arbeit in interprofessionellen Teams. <b>Dieses Wahlpflichtfach kann sowohl von Studierenden im 1. als auch im 2. Studienabschnitt belegt werden.</b>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Kleingruppenarbeit, Digital, Hospitation, praktische Übungen <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen Sie über erste Erfahrungen in der interprofessionellen Zusammenarbeit in Projekten zur Gesundheitsförderung und Prävention für an der Uni und/oder Kommune.</li> <li>• können Sie zu ausgewählten Themen gesundheitsfördernde und präventive Maßnahmen ansprechen, erklären sowie die eigenständig im Projekt umgesetzten Maßnahmen begründen und präsentieren.</li> <li>• können Sie ausgewählte Begriffe sowie kulturelle, sozioökonomische und geschlechterbezogene Rahmenbedingungen von Gesundheit und Krankheit erläutern, reflektieren und in das eigene Handeln integrieren.</li> <li>• können Sie unterschiedliche Ansätze und Modelle der Gesundheitsförderung und Prävention erläutern, kritisch diskutieren und sich mit deren Wirksamkeit auseinandersetzen.</li> </ul>

**Inhalte:**

**Stay ahead!**

Im Studium beschäftigen Sie sich vorwiegend mit der Versorgung von Patient:innen im Kontext von Krankheit, Diagnostik und Therapie. Die Förderung von Gesundheit und Prävention von Krankheiten gewinnt weltweit jedoch zunehmend an Bedeutung und die Notwendigkeit der Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen rückt dabei in den Fokus. Wie kann interprofessionelle Zusammenarbeit im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention gelingen und wie können Sie als Medizinstudierende auch jetzt schon aktiv werden und Gesundheitsförderung oder Präventionsprojekte initiieren?

In diesem Wahlpflichtfach werden Sie in interdisziplinären Teams aus Studierenden der Medizin, Sportwissenschaft, Lehramt und Erziehungswissenschaft in unterschiedlichen Projekten selber aktiv. Sie lernen die systematische Planung, Umsetzung und Evaluation von gesundheitsförderlichen und präventiven Maßnahmen kennen. In kleineren Teams arbeiten Sie Projekte zur Verbesserung der studentischen Gesundheitsförderung an der Uni Augsburg sowie für das studentische Lebensumfeld aus.

Sie erwerben Handlungskompetenz und können neue Perspektiven einnehmen, die sie befähigen, Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention auch in ihrem späteren Berufsleben zu integrieren und damit einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit in unserer Gesellschaft zu leisten.

Bei der Durchführung der Projekte arbeiten Sie eigenständig und werden dabei von den Kursverantwortlichen und Mitarbeiter:innen des betrieblichen und studentischen Gesundheitsmanagements der Universität Augsburg unterstützt.

Mögliche Themen der Projekte an der Uni Augsburg: Psychische Belastung (z.B. Stressmanagement), Ernährung (z.B. Essstörungen, gesunde Ernährung), Bewegung (z.B. Bewegungsangebote in der Uni), Sucht (z.B. Riskante Internetnutzung, Handymfreie Zonen, Alkoholkonsum), Gewalt (z.B. (Cyber-)Mobbing).

**Lehr-/Lernmethoden:**

Praktikum, Seminar, Hospitation

Maximale Teilnehmendenzahl für die Studierendengruppe Medizin: 8

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten" - 1.Abschnitt - NUR FS 3**

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

Bitte bei der Anmeldung beachten: Verpflichtende Kick-Off-Veranstaltung am Samstag, den 19.10.2024 von 9-15 Uhr am Hauptcampus der Universität Augsburg.

### **Prüfung**

#### **Prüfungsleistung Modul Wahlfach: Stay ahead - Gesundheitsförderung und Prävention interprofessionell gestalten**

Mündliche Prüfung, strukturiert mündliche Gruppenprüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten, benotet

#### **Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

#### **Beschreibung:**

Sie stellen mit Ihrer Projektgruppe Ihre Projektergebnisse in einer öffentlichen Abschlussveranstaltung vor. Der Inhalt der anschließenden mündlichen Gruppenprüfung greift Ihr jeweiliges Projekt auf und bezieht u.a. eine Stärken- und Schwächenanalyse mit ein.

#### **Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0149: Wahlfach: Geschichte der Medizin</b>		
Version 1.0.0 (seit SoSe24) Modulverantwortliche/r: Dr. David Freis		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Geschichte der Medizin</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche historische Entwicklungen der Medizin verstehen und in ihren wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Kontexten reflektieren,</li> <li>• Themen, Perspektiven und Methoden der Medizingeschichte über alle Epochen hinweg erklären und diskutieren,</li> <li>• ein fundiertes historisches Wissen anwenden, um die Medizin der Gegenwart besser zu verstehen.</li> </ul>

**Inhalte:**

Die heutige Medizin ist ein Ergebnis langer historischer Entwicklungen. Seit den ersten dokumentierten Zeugnissen einer empirisch-wissenschaftlichen Heilkunde in der griechischen Antike führten zahllose Entdeckungen dazu, dass der menschliche Körper und seine Erkrankungen immer besser verstanden und – vor allem seit den therapeutischen Revolutionen des 20. Jahrhunderts – immer besser behandelt werden konnten. Naturwissenschaften und Technik gewannen stetig an Bedeutung, so dass sich die Medizin in der Gegenwart als leistungsstarke High-Tech-Medizin mit zuvor ungeahnten Möglichkeiten präsentiert. Doch trotz aller Errungenschaften ist die Geschichte der Medizin keine reine Erfolgsgeschichte. Sie ist auch eine Geschichte von Zufällen und Rückschlägen, von verpassten Chancen, von Skandalen und Verbrechen.

In diesem Wahlfach lernen Sie die Geschichte der Medizin aus zahlreichen Blickwinkeln kennen. Sie erhalten einen Überblick über die wesentlichen Entwicklungslinien und Schlüsselmomente in der Geschichte der europäischen Medizin von der Antike bis in die Gegenwart und vertiefen Ihr Wissen durch die intensive Beschäftigung mit konkreten Beispielen. Anhand historischer Quellen und aktueller Forschungsliteratur befassen wir uns mit zahlreichen Themen, darunter:

- der Medizin der griechisch-römischen Antike mit ihren Theorien und Behandlungsmethoden,
- der Überlieferung und Übersetzung medizinischen Wissens in den Klöstern und frühen Universitäten des europäischen Mittelalters,
- dem Verhältnis zwischen akademischer Medizin und verwandten (Heil-)Berufen wie Badern, Wundärzten, Apothekern und Hebammen,
- den Anfängen der modernen Anatomie in der Renaissance,
- dem Alltag frühneuzeitlicher Ärzte und ihrer Patient\*innen,
- dem Entstehen eines öffentlichen Gesundheitswesens im Zeitalter der Aufklärung,
- den medizinischen und gesellschaftlichen Folgen von Epidemien (z.B. Pest, Cholera, Tuberkulose, Grippe, AIDS),
- den wissenschaftlich-therapeutischen Revolutionen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts,
- der Rolle der Medizin im europäischen Kolonialismus,
- der Entstehung neuer medizinischer Fachgebiete wie der Psychiatrie und der Sozialmedizin,
- dem Verhältnis von Krieg und Medizin im 20. Jahrhundert,
- der nationalsozialistischen Medizin, ihren Vorläufern und ihren Folgen,
- der Ausdifferenzierung und Spezialisierung der Medizin durch die wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen des 20. Jahrhunderts,
- sowie lokalen Aspekten der Medizingeschichte in Augsburg von der frühen Neuzeit bis in die Gegenwart.

Darüber hinaus schließt das Wahlfach auch einen Besuch des Deutschen Medizinhistorischen Museums in Ingolstadt ein, bei dem Sie zahlreiche Objekte aus der Geschichte der Medizin kennenlernen.

Die Beschäftigung mit der Geschichte der Medizin bedeutet auch, sich kritisch mit der Medizin der Gegenwart auseinanderzusetzen. Sie denken über das komplexe Verhältnis von Gesellschaft, Politik und Medizin in verschiedenen Epochen und Zusammenhängen nach und lernen, vermeintliche Selbstverständlichkeiten im historischen Kontext zu verstehen und zu hinterfragen. So unterstützt Sie das Wahlfach auch dabei, im Studium und im Beruf eine kritisch-informierte und reflektierende Haltung einzunehmen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen Lehrformaten und Lernmethoden erwerben Sie fundiertes medizinhistorisches Wissen. Im Rahmen des Seminars werden Grundlagen aus dem Themenfeld der Medizingeschichte vermittelt und anhand von Beispielen verdeutlicht, durch eigene Literatarbeit vertieft und in der Gruppe diskutiert. Die Teilnahme an dem Seminar setzt das Lesen, Zusammenfassen, Vortragen und Diskutieren auch von englischsprachigen Texten voraus.

Das Seminar kann im folgenden Jahr ebenfalls mit medizinhistorischer Ausrichtung, aber auch mit neuen Themen und Texten, fortgesetzt werden. Die Auswahl erfolgt dabei in Absprache und unter Mitwirkung der Studierenden.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Geschichte der Medizin

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 20 Minuten

Bearbeitungsfrist: 2 Wochen, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Jede/r Studierende präsentiert einmalig während des Seminars einen vorab zur entsprechenden Sitzung der Lehrveranstaltung durch die Lehrenden zur Verfügung gestellten Text in der Gruppe. (Prüfungsdauer 20 min.).

Im Anschluss an diese Präsentation erstellt der/die Studierende auf Grundlage dieses Textes einen kurzen, thesengeleiteten Essay (Bearbeitungszeit 2 Wochen, Umfang etwa 2 Seiten).

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0151: Wahlfach: Nuclear Medicine meets Pathology</b>		
Version 1.1.0 (seit SoSe24) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Johanna Enke (Nuklearmedizin), Dr. med. Nic Reitsam (Pathologie)		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester Keine Voraussetzungen erforderlich.		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5.Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Nuclear Medicine meets Pathology - molekulare Diagnostik und Bildgebung</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Inhalte:</b> <b>Schlagworte:</b> molekulare Diagnostik und Bildgebung, PET/CT, Theranostics  In diesem Seminar sollen die gemeinsamen Wurzeln von Pathologie und Nuklearmedizin beleuchtet werden: Die Studierenden beschäftigen sich mit den Grundlagen molekularer Diagnostik und Diagnosefindung sowie molekularer Bildgebung (PET/CT). Im Rahmen des Seminars soll der Stellenwert der histopathologischen und bildgebenden Diagnostik in der Diagnosefindung herausgearbeitet werden (siehe NKLM: VII.2-01.1.1) Die Studierenden lernen verschiedene Tracer der molekularen Bildgebung kennen (FDG, PSMA & SSTR-gerichtete Bildgebung, siehe NKLM VII.2-03.2.6, VII.2-03.5.2) und welche molekularen Mechanismen Ihnen zugrunde liegen – und warum einzelne Rezeptoren auch für eine Therapie verwendet werden können.  Einzelne Tumorerkrankungen werden aus (histo-)pathologischer und nuklearmedizinischer Sicht an konkreten Beispielen besprochen und interdisziplinär diskutiert (Lymphome (siehe z.B. NKLM VI.05-01.1.3, VII.1b-03.7.9), Maligne Melanome (siehe z.B. NKLM VI.08-01.4.6, VII.1b-03.4), neuroendokrine Tumore (siehe NKLM, VII.1b-03.10.5, VII.1b-03.10.7) Prostata-Karzinome (Siehe NKLM VI.06-01.4.4) etc.). Sie lernen wichtige Aspekte der histopathologischen und immunhistochemischen Diagnostik und PET/CT-Bildgebung strukturiert anzusehen und deren Rolle in der Diagnose einzelner Erkrankungen gemäß aktueller Leitlinien zu benennen (siehe NKLM VII.2-03.3.3). Dies soll in Kleingruppen anhand konkreter Fallbeispiele vertieft und interdisziplinär diskutiert werden (siehe NKLM VIII.3-01.2.1). Gleichzeitig wollen wir häufige Zufallsbefunde, Fehlerquellen und „Pitfalls“ in der täglichen Diagnostik identifizieren (siehe NKLM VII.2-01.2.1, VII.2-03.5.2, VII.2-03.5.3)  Außerdem gibt es einen Ausblick in die Zukunft zu molekularen Markern, die in der Immunhistochemie und in der molekularen Bildgebung verwendet werden können und zum Einsatz KI-gestützter Verfahren in der Pathologie und Nuklearmedizin (siehe NKLM VII.2-13.1.6).  Am Ende des Seminars können die Studierenden sowohl pathologische als auch nuklearmedizinische Prinzipien benennen, in ausgewählten Erkrankungen einordnen und erfahren die Wichtigkeit interprofessionellen Arbeitens.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Basisinhalte zu den einzelnen Themen und Diskussionsgrundlagen erarbeiten Sie im Rahmen von Online-Lerneinheiten und durch das Textstudium im Rahmen der Online-Lerneinheiten zu beiden Fächern Nuklearmedizin und Pathologie. Während des Präsenzseminars erwerben Sie erweitertes Hintergrundwissen zu den Themen, diskutieren an realen Fallbeispielen und lernen so häufige Befunde aber auch „pitfalls“ oder Fehlerquellen der molekularen Bildgebung kennen und lernen Ihr Wissen in den praktischen Kontext der interdisziplinären onkologischen Behandlung einzuordnen.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Nuclear Medicine meets Pathology" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Nuclear Medicine meets Pathology - molekulare Diagnostik und Bildgebung**

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Wochen, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Im schriftlichen Teil fertigen Sie eine Hausarbeit (Umfang: 3 Seiten) zu einem vorgegebenen oder einem selbst gewählten und mit dem Seminarleiter abgestimmten Thema mit Bezug zum Seminar an. Bearbeitungszeit 4 Wochen

Im mündlichen Teil diskutieren Sie die in der Hausarbeit ausgearbeiteten Themen und Argumente - Prüfungsdauer 15 Minuten

**Hinweis:**

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0154: Wahlfach: Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte in der Radioonkologie</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Maria Neu Dr. Klaus-Henning Kahl		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Fachsemester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte in der Radioonkologie</b>
<b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital, Hospitation
<b>Sprache:</b> Deutsch
<b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundlagen der simultanen Radiochemotherapie und Supportivtherapie:</b> Sie sollen ein Verständnis der Grundlagen der simultanen Radiochemotherapie und Supportivtherapie erlangen, inklusive der Fähigkeit, Schlüsselkonzepte und Begriffe wie kurativ/definitiv, neoadjuvant, adjuvant und palliativ zu differenzieren</li> <li>• <b>Therapiekonzepte:</b> Sie können die Therapiekonzepte häufiger Tumorentitäten basierend auf aktuellen Leitlinien nachvollziehen und diskutieren</li> <li>• <b>Zielvolumina einer Bestrahlung verstehen:</b> Sie werden Kenntnisse in der Bestimmung von Zielvolumina erwerben, einschließlich der Möglichkeit, selbst an der Zielvolumen- und Risikostrukturdefinition und -konturierung teilzunehmen.</li> <li>• <b>Brachytherapeutische Behandlungen:</b> Sie sollen ein Verständnis für Indikationen und den Ablauf brachytherapeutischer Behandlungen entwickeln.</li> <li>• <b>Erkennung strahlentherapeutischer Notfälle:</b> Sie lernen, wie man einen strahlentherapeutischen Notfall erkennt und welche Maßnahmen einzuleiten sind</li> </ul>

**Inhalte:**

Unsere Klinik bietet als interdisziplinäres onkologisches Zentrum, in dem nahezu das gesamte Spektrum der heute etablierten Strahlentherapieverfahren zur Verfügung steht, ein intensives Kleingruppenpraktikum im Bereich der Strahlentherapie an. Dieses Wahlfach richtet sich an Studierende der Medizin, die sich für kurative und palliative radioonkologische Patientenversorgung interessieren. Während des Praktikums erhalten Sie die Möglichkeit, nicht nur externe Bestrahlungsverfahren, sondern auch invasive Verfahren wie die Brachytherapie kennenzulernen.

Dieses Wahlfach ist als Einstieg in das faszinierende Feld der Radioonkologie konzipiert und zielt darauf ab, Ihre Motivation und Ihr Verständnis für die Behandlung von Tumorpatienten zu fördern. Durch eine Kombination aus theoretischem Wissen und praktischer Anwendung in Seminaren und Workshops werden Sie tiefgehende Einblicke in die Grundlagen und die neuesten Techniken der Strahlentherapie erhalten.

Die Seminarreihe umfasst Themen wie die Einführung in die Strahlentherapie, Beschleuniger und Radiotherapie-Planung, Zielvolumenkonturierung, sowie spezifische Therapiekonzepte für gynäkologische, gastrointestinale, HNO- und urologische Tumore. Darüber hinaus werden innovative Verfahren wie die Radiochirurgie und die Brachytherapie detailliert behandelt. Ein weiterer Fokus liegt auf dem Erkennen und dem Umgang mit Notfällen in der Strahlentherapie.

Unser Ziel ist es, Ihnen durch dieses Wahlfach nicht nur wertvolles Fachwissen zu vermitteln, sondern auch praktische Fähigkeiten, die Sie direkt in der klinischen Praxis anwenden können. Wir freuen uns darauf, Sie auf Ihrem Weg in die spannende Welt der Strahlentherapie zu begleiten und zu unterstützen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet.

- Besuch der strahlentherapeutischen Abteilung
- Interaktive Kleingruppen mit Fallvorstellungen
- Gruppenarbeit und Diskussionen
- Praktische Übungen mit Simulationssoftware
- Die Onlineeinheiten dienen der Vor- bzw. Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte in der Radioonkologie" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte in der Strahlentherapie**

Schriftlich-Mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten

Bearbeitungsfrist: 2 Wochen, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Erstellung eines Behandlungskonzeptes eines vorgegebenen onkologischen Casus (Umfang 2 Seiten in üblicher Formatierung) – Bearbeitungszeit 2 Wochen, Fallvorstellung (mündliche Prüfung) – Prüfungsdauer 15 Minuten

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0155: Wahlfach: Hypothesenentwicklung in der Infektionsimmunologischen Forschung</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Kevin Dennehy		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Hypothesenentwicklung in der Infektionsimmunologischen Forschung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernziel 1: Die Studierenden müssen in der Lage sein, die Entwicklung von Hypothesen, die zu Durchbrüchen in der infektionsmedizinischen Forschung geführt haben, zu beschreiben.</li> <li>• Lernziel 2: Die Studierenden müssen in der Lage sein zu erklären, wie Hypothesen Innovationen vorantreiben können, aber auch, wie Hypothesen ihrer Zeit voraus sein können, dass sie möglicherweise nichts mit der tatsächlichen Entdeckung zu tun haben, und dass sie zuweilen auch sehr falsch sein können.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> In Gegensatz zur landläufigen Meinung werden die meisten wissenschaftlichen Durchbrüche nicht mit einem „Heureka“-Ruf eingeläutet, sondern eher mit einer gerunzelten Stirn und einer ungläubigen Aussage wie „Das ist ja seltsam“. Für die Forschung in einem neuen Universitätsklinikum ist der Unterschied zwischen den obigen Aussagen entscheidend.  Das paradoxe an klinischer Forschung ist, dass Klinikern beigebracht wird, das, was wir wissen, anzuwenden, anstatt zu erkennen, dass, wenn wir etwas nicht wissen, dies die Voraussetzung für Erkenntnisgewinn ist. Das Eingeständnis, dass wir etwas noch nicht wissen, indem wir zuerst etwas bemerken, das nicht zum bisherigen Wissen passt, ist der Motor für Innovationen. Neue Hypothesen, neue Analysemethoden und alternative Therapien müssen entwickelt werden, um bisher unlösbare Probleme adressieren zu können. Da dies ein äußerst anspruchsvoller und zeitaufwändiger Prozess ist, werden unkonventionelle Hypothesen oft vernachlässigt, sodass Innovationen trotz großem Potentials verloren gehen.  Hier stellen wir historische und aktuelle Beispiele wissenschaftlicher Hypothesen vor, die zu Durchbrüchen in der Forschung auf dem Gebiet der Infektiologie und Immunologie geführt haben. Wir zeigen, wie Hypothesen ihrer Zeit voraus sein können, dass sie möglicherweise nichts mit der eigentlichen Entdeckung zu tun haben, wie Hypothesen Innovationen vorantreiben können und auch wie Hypothesen spektakulär falsch sein können. Lassen Sie uns von den Giganten lernen, auf deren Schultern wir stehen!
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Vorlesung
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>

**Wahlfach "Hypothesenentwicklung in der Infektionsimmunologischen Forschung" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Hypothesenentwicklung in der Infektionsimmunologischen Forschung**

Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 6 Wochen, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

**Prüfungsformat:** Hausarbeit, Umfang (5 bis 10 Seiten, in üblicher Formatierung),

Die Prüfungsleistung besteht aus der Anfertigung eines Mini-Review.

Die Studierenden sollen die Entwicklung einer (oder ggf. mehrerer) Hypothesen in der Infektionsimmunologie beschreiben. Sie haben die freie Wahl einer Hypothese oder alternativ eines Wissenschaftlers, der eine Hypothese entwickelt hat.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Sollte die Hausarbeit mit ungenügend bewertet werden, kann diese im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters wiederholt werden oder ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0156: Wahlfach: Behindert sein und behindert werden in der Gesundheitsversorgung</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Birgit Prodingler		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Fachsemester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Behindert sein und behindert werden in der Gesundheitsversorgung</b>
<b>Lehrformen:</b> Seminar, Exkursion, Online-Lehre, Kleingruppenarbeit
<b>Sprache:</b> Deutsch
<b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Mit Abschluss dieses Moduls vertiefen die Studierenden unter anderem folgende NKLM Ziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• benennen und erläutern fördernde Faktoren und Barrieren im Zugang zu adäquater Gesundheitsversorgung auf Ebene der Bevölkerung und des Gesundheitssystems. (VIII.4-03.1.3)</li> <li>• im Team krankheits- und behinderungsbedingte Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit einer Person den Komponenten der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) zuordnen und für die weitere Versorgung nutzen. (VIII.3-04.2.2)</li> <li>• Aspekte der interprofessionellen Gesundheitsfürsorge und Versorgung bei Kindern und Erwachsenen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung unter Berücksichtigung häufiger Komorbiditäten, kommunikativer Besonderheiten und in Bezugnahme auf das soziale Umfeld der Betroffenen reflektieren. (VIII.3-04.2.10)</li> <li>• gestalten den Umgang mit Patienten, deren Wahrnehmung und Kommunikationsfähigkeit eingeschränkt und/oder gestört ist, den besonderen Anforderungen entsprechend. (VIII.2-04.4)</li> <li>• berücksichtigen der soziokulturellen Vielfalt und der Werte- und Normenpluralität in der Gesellschaft bewusst zu sein und diese in medizinischen Situationen angemessen. (VIII.2-05.2)</li> <li>• sind sich der Konsequenzen sprachlicher Barrieren für die Interaktion mit Patientinnen und Patienten und deren Bezugspersonen bewusst und berücksichtigen diese bei der Planung und Durchführung des Gesprächs zu berücksichtigen (VIII.2.-05.3)</li> </ul>

**Inhalte:**

In diesem Wahlfach geht es um die medizinische Versorgung von Menschen mit Behinderung aus Sicht von Menschen mit Behinderung und aus Sicht der Gesundheitsversorgung.

Menschen mit Behinderung sind Menschen, die aufgrund unterschiedlicher Beeinträchtigungen, wie zum Beispiel Sinnes- oder Mobilitätsbeeinträchtigungen, Beeinträchtigungen in kognitiven oder intellektuellen Fähigkeiten, und der Wechselwirkung von einstellungs- und umweltbedingten Barrieren in ihrer Teilhabe an der Gesellschaft eingeschränkt sind. Diese Beeinträchtigungen können in der Interaktion, sowie in Diagnostik- und Therapieprozessen herausfordernd sein und Anpassungen erfordern. Strukturen, Prozesse und Verhaltensweisen in der Gesundheitsversorgung sind Teil der Umwelt und nicht notwendigerweise auf diese Herausforderungen vorbereitet.

In diesem Wahlfach setzen wir uns im ersten Teil mit der Frage "Behindert sein in der Gesundheitsversorgung?" auseinander. Neben den historischen, (sozial-)rechtlichen und theoretischen Grundlagen und Rahmenbedingungen zum Thema, beschäftigen wir uns unter anderem auch mit folgenden Fragen: Mit welchen Bedürfnissen und Bedarfe kommen Menschen mit Behinderung in die Gesundheitsversorgung? Wie gelingt Kommunikation und Interaktion mit Menschen mit Behinderung? Welche Heil- und Hilfsmittel sowie sozialmedizinischen Aspekte sind relevant? Im zweiten Teil des Wahlfaches geht es um die Frage "Behindert werden in der Gesundheitsversorgung?" Wir legen den Fokus auf Strukturen, Prozesse und Verhaltensweisen in der Gesundheitsversorgung und wie diese die Teilhabe von Menschen mit Behinderung in der Versorgung ermöglichen oder behindern. Fragen, die betrachtet werden, sind u.a. Welche Versorgungsstrukturen gibt es für Menschen mit Behinderung? Wie können diagnostische und therapeutische Prozesse an die Bedürfnisse und Bedarfe von Menschen mit Behinderung angepasst werden? Wie inklusiv ist unsere Versorgungspraxis?

Die Inhalte werden in unterschiedlichen Lehrformaten, wie zum Beispiel Kleingruppen und Exkursionen erarbeitet.

Bei der Bearbeitung einer praxisorientierten Problemstellung zur medizinischen Versorgung von Menschen mit Behinderung im Laufe des Moduls vertiefen Sie sich in einer Thematik und werden dabei von der Kursverantwortlichen und Lehrenden im Wahlfach sowie ggf. Praxispartnern unterstützt. Sie erwerben Handlungskompetenzen, die Sie befähigen, Barrieren in der Versorgung von Menschen mit Behinderung zu identifizieren und Versorgungsprozesse und -strukturen zu adaptieren, um eine qualitätsvolle medizinische Versorgung von Menschen mit Behinderung zu gewährleisten.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Seminar, Kleingruppenarbeit, Online, Exkursion

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Wahlfach "Behindert sein und behindert werden in der Gesundheitsversorgung" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Wahlfach: Behindert sein und behindert werden in der Gesundheitsversorgung

Schriftlich-Mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Wochen, benotet

### Prüfungshäufigkeit:

wenn LV angeboten

### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung umfasst die schriftliche Ausarbeitung einer praxisorientierten Problemstellung in einer Projektgruppe sowie deren mündliche Darstellung. Die Beiträge der einzelnen Studierenden müssen voneinander abgrenzbar sein. Der Bearbeitungszeitraum beträgt 4 Wochen, der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung insgesamt 8 Seiten und die Dauer der mündlichen Darstellung 15 Minuten je Studierenden. Gegenstand der einheitlichen Bewertung dieser Prüfungsform ist die schriftliche und die mündliche Prüfungsleistung des oder der Studierenden anhand von vorher kommunizierten Kriterien.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0157: Wahlfach: Ambulante Notfallversorgung von Handverletzungen</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. med. Catharina Strauss		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Fachsemester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Ambulante Notfallversorgung von Handverletzungen</b>		
<b>Lehrformen:</b> Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fundierte Kenntnisse über die Anatomie der Hand wiedergeben</li> <li>• fundierte Kenntnisse zu Diagnostik von Handverletzungen und Infektionen wiedergeben und anhand von klinischen Beispielen anwenden</li> <li>• die Optionen bei der Versorgung von Amputationsverletzungen benennen</li> <li>• fundierte Kenntnisse zur umfassenden Beratung von Patienten bezüglich operativer Techniken zur Wiederherstellung der Funktion wiedergeben</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Dieser praxisorientierte Onlinekurs vermittelt essenzielle praktische Fähigkeiten bei der ambulanten Versorgung von Handverletzungen. Der Kursinhalt (abrufbar über die Virtuelle Hochschule Bayern) umfasst die Themengebiete Infektionen, Weichteilverletzungen, skelettale Verletzungen und Amputationsverletzungen. Die Inhalte werden hierbei in Form einer anatomisch orientierten Gliederung vermittelt. Die praktischen Fähigkeiten bei der Diagnostik und Therapie von Handverletzungen werden in Form von Illustrationen, Patientenbeispielen, Videosequenzen und Animationen vermittelt.		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Inhalte werden in Form von Illustrationen, Patientenbeispielen, Videosequenzen und Animationen vermittelt. Der Kurs lässt sich sequentiell erarbeiten oder als Nachschlagewerk nutzen.  Ein ausführliches Literaturverzeichnis ergänzt das Kursformat		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Wahlfach "Ambulante Notfallversorgung von Handverletzungen" - AB FS 5</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Ambulante Notfallversorgung von Handverletzungen

Klausur, Antwort-Wahl-Format und offene Fragen / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

#### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur **in Präsenz** am Ende der Lerneinheiten, die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhaltet. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den Themenschwerpunkten des Moduls.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0158: Wahlfach: Mammarekonstruktion</b>		
Version 1.0.0 (seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Catharina Strauss		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Fachsemester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Modulteil: Wahlfach: Mammarekonstruktion</b> <b>Lehrformen:</b> Online-Lehre <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fundierte Kenntnisse über die etablierten Verfahren zur Brustrekonstruktion wiedergeben</li> <li>• fundierte Kenntnisse zu Vor- und Nachteilen der vermittelten rekonstruktiven Methoden sowie deren Kontraindikationen wiedergeben</li> <li>• patientenindividuelle Therapiepläne zur Mammarekonstruktion erstellen</li> <li>• Überblick über die Möglichkeiten der Brustrekonstruktion infolge eines Mammakarzinoms zu vermitteln</li> <li>• fundierte Kenntnisse zur Anatomie der weiblichen Brust, die als Basis für ein umfangreiches Verständnis der rekonstruktiven Mammachirurgie dient, wiedergeben</li> <li>• fundierte Kenntnisse zur umfassenden Beratung von Patienten in operativen Techniken zur Wiederherstellung der weiblichen Brust wiedergeben</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Dieser praxisorientierte Kurs vermittelt essenzielle Kenntnisse zur Rekonstruktion der weiblichen Brust. Der Hauptteil der Online-Lernumgebung (abrufbar über die Virtuelle Hochschule Bayern) beschreibt detailliert die möglichen Varianten der Mammarekonstruktion. Dargestellt werden ein Algorithmus zur Auswahl des geeigneten Verfahrens entsprechend den Voraussetzungen der Patientin, sowie die gängigen Optionen der Implantat- und Eigengewebswiederherstellung der weiblichen Brust.  Des Weiteren umfasst der Kurs die Themengebiete der chirurgisch-relevanten Anatomie, Optionen zur Wiederherstellung des Brustwarzen-Komplex, sowie Maßnahmen zur Optimierung der Symmetrie der Brust. In Exkursen werden weitere Schwerpunkte (z.B. kongenitale Fehlbildungen der Brust, operative Therapie des Mammakarzinoms) behandelt.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Inhalte werden in Form von Illustrationen, Patientenbeispielen, Videosequenzen und Animationen vermittelt. Der Kurs lässt sich sequentiell erarbeiten oder als Nachschlagewerk nutzen. Um den persönlichen Lernerfolg durch die vermittelten Lerninhalte zu demonstrieren, ist ein Eingangstestat zu Beginn des Onlinekurses vorgesehen. (nicht relevant bei der Benotung) Das Fragenmodul vor der eigentlichen Vermittlung der Kursinhalte soll einen Überblick über bereits vorhandenes Vorwissen geben und das Interesse für die vorbestehenden Lerninhalte wecken.

Ein ausführliches Literaturverzeichnis ergänzt das Kursformat.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Wahlfach "Mammarekonstruktion" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Mammarekonstruktion**

Klausur, Antwort-Wahl-Format und offene Fragen / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur **in Präsenz** am Ende der Lerneinheiten, die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhaltet. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den Themenschwerpunkten des Moduls.

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Im Zeitraum der Wiederholungsprüfungen am Ende des Semesters kann der erste Wiederholungsversuch erfolgen. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungstermin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungstermin erfolgen.

Die Termine der Prüfungen und Wiederholungsprüfung(en) sowie die Frist zur Anmeldung werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0063: Freiwilliges Zusatzangebot: Endoskopie</b>		
Version 1.0.1 (seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Sandra Nagl, Alanna Ebigbo		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester  Keine Prüfung da freiwilliges Zusatzangebot  <b>wichtiger Hinweis: Veranstaltungstermine zu dem Onlineseminar werden individuell mit den Studierenden abgestimmt</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> keine	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Freiwilliges Zusatzangebot : Endoskopie</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Sie den technischen Aufbau eines Endoskops sowie die Organisationsstruktur einer Endoskopieabteilung</li> <li>• kennen Sie die Untersuchungsabläufe einer gastrointestinalen Endoskopie (inkl. Aufklärung) des oberen und unteren Gastrointestinaltrakts</li> <li>• erlernen Sie für wichtige gastroenterologische Krankheitsbilder die endoskopischen Befunde</li> <li>• erkennen Sie die häufigsten endoskopischen Blickdiagnose</li> <li>• kennen Sie die häufigsten endoskopischen Notfälle</li> <li>• haben Sie einen Überblick über die therapeutischen Möglichkeiten der modernen interventionellen Endoskopie erhalten</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Das Modul führt durch theoretische und klinische Grundlagen der gastrointestinalen Endoskopie. Die Lehrinhalte werden in Themenblöcke unterteilt und anhand der klinischen Symptome vermittelt. Jedem Themenblock ist ein Online-Seminar vorangeschaltet, welches die theoretischen Grundlagen des jeweiligen Themenblocks aufarbeitet. Die Themenblöcke umfassen neben einem kurzen Überblick über theoretische und organisatorische Bereiche wie Gerätekunde, Räumlichkeiten, Geräteaufbereitung und Organisation schwerpunktmäßig die Möglichkeiten der modernen gastrointestinalen Endoskopie. Im Rahmen der Endoskopie des oberen (Ösophagogastroduodenoskopie, Endosonographie und ERCP) und unteren Gastrointestinaltraktes (Koloskopie, Sigmoidoskopie) werden für wichtige gastroenterologische Krankheitsbilder die endoskopischen Befunde vermittelt. Außerdem werden die häufigsten endoskopischen Blickdiagnosen und Notfallbefunde erlernt. Zusätzlich werden die interventionellen Möglichkeiten und Grenzen der modernen gastrointestinalen Endoskopie in einem spezialisierten Zentrum demonstriert. Die in den Online-Seminaren erarbeiteten Kompetenzen werden in jedem Themenblock vor Ort in der Endoskopie vertieft.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Sie erwerben fundiertes theoretisches und anwendungsorientiertes Wissen aus dem Themengebiet der Endoskopie. Die Online-Seminare dienen zum Erlernen der theoretischen Grundlagen, welche dann in der Praxis mittels Praktikums in Kleingruppen in der Endoskopie vertieft werden.

**Die Praktikumstermine in Kleingruppen in der Endoskopie können individuell zu den Kernarbeitsstunden der Endoskopie Montags bis Freitags von 8 Uhr bis 15 Uhr abgesprochen werden.**

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Freiwilliges Zusatzangebot "Endoskopie" - AB FS 5**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

<b>Modul MED-0144: Freiwilliges Zusatzangebot: Ultraschall am Phantom</b>		
Version 1.0.1 (seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Dr. med Katharina Wiesenreiter Dr. Laura-Marie Feitelson		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester  <b>Prüfung/Benotung entfällt beim freiwilligen Zusatzangebot</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> keine	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Freiwilliges Zusatzangebot: Ultraschall am Phantom</b> <b>Lehrformen:</b> Kleingruppenarbeit <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 1,00		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Oberbauchorgane und ausgewählte Gefäßstrukturen im Abdomen sicher auffinden und bezüglich Ihrer Anatomie beurteilen</li> <li>• ausgewählte Pathologien in der Leber, am biliären System, im Pankreas, in der Milz und in den Nieren erkennen und bezüglich ihrer Dignität näher beurteilen</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> In einer Kleingruppe mit max. 6 Teilnehmer:innen wollen wir gemeinsam anhand eines Ultraschall-Phantoms ausgewählte Pathologien an den Oberbauchorganen (z.B. Leber- und Nierenzysten, Pankreastumoren, Gallensteine) sowie die abdominellen Gefäße auffinden und strukturiert beurteilen. Sie haben durch das Phantom die Möglichkeit, die Veränderungen in einer „ungestörten“ Untersuchungssituation genau zu betrachten und sich die klassischen sonographischen Merkmale einzuprägen. Dies ist für spätere reale Untersuchungen am Patienten von großem Vorteil.  Wir werden je nach Gruppengröße in 2 Gruppen arbeiten und parallel die Möglichkeit anbieten, an einem zweiten Sonographie-Gerät aneinander zu üben.		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Kleingruppenunterricht mit vorgeschalteter Online-Einheit		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Freiwilliges Zusatzangebot "Ultraschall am Phantom" - AB FS 5</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		

<b>Modul MED-0145: Freiwilliges Zusatzangebot: Umwelt und Gesundheit: Historische Perspektiven und ethische Dilemmata</b>		
Version 1.0.0 (seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Dr. Christian Timmermann		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester,		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 6. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> keine	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Freiwilliges Zusatzangebot: Umwelt und Gesundheit: Historische Perspektiven und ethische Dilemmata</b></p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> einmalig SoSe</p> <p><b>SWS:</b> 1,00</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die sozioökonomischen Einflussfaktoren auf Gesundheit und die daraus resultierenden Ungleichheiten im Gesundheitszustand von Bevölkerungsgruppen reflektieren. (VIII.6-02.2.3)</li> <li>• wichtige ethische Aspekte bevölkerungsbezogener Maßnahmen zur Gesundheitsförderung, Prävention und Krankheitsbekämpfung (Public Health) reflektieren. (VIII.6-02.2.2)</li> <li>• die eigene moralische Position reflektieren, weiterentwickeln und argumentativ vertreten. (VIII.6-03.1.7)</li> <li>• den ärztlichen Verantwortungsbereich definieren und das eigene Handeln daran ausrichten. (VIII.6-01.3.1)</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>In dieser Veranstaltung setzen wir uns aus ethischer und historischer Perspektive mit verschiedenen Aspekten des Verhältnisses von menschlicher Gesundheit und Umwelt auseinander. Dabei befassen wir uns entlang der Bereiche „Stadt“, „Tiere“, „Psyche“, „Klima“ und „Bewegung“ mit zahlreichen gesundheitsrelevanten Beispielen aus Geschichte und Gegenwart, diskutieren grundlegende Fragen aus diesem Themenfeld und reflektieren historischen Wandel und Kontinuitäten ebenso wie heutige und zukünftige Handlungsmöglichkeiten und ethische Dilemmata. Zu den Themen zählen beispielsweise die Entstehung der modernen Hygiene und das Konzept der „gesunden Stadt“, die globale Migration und Vernetzung von Menschen, die Mobilität von Tieren und Krankheitserregern sowie den globalen Handel mit Heilmitteln, historische und gegenwärtige Debatten um Gesundheit und Stadtplanung, „ecological grief“ als neue Herausforderung für die psychische Gesundheit, die positiven und negativen gesundheitlichen Auswirkungen von Umweltbedingungen als Problem der Gerechtigkeit, und Fragen der ärztlichen Verantwortung angesichts der Klimakrise.</p> <p>In der Auseinandersetzung mit ausgewählten Texten aus der Medizingeschichte und Medizinethik und der Diskussion im Seminar lernen Sie, komplexe Sachverhalte und ethische Probleme analytisch und kritisch zu erschließen und dabei auch ihre eigenen Positionen zu bestimmen, zu begründen und zu reflektieren. Die Vielfalt verschiedener Themen, die sich mit historischen und ethischen Perspektiven auf das Verhältnis von menschlicher Gesundheit und Umwelt beschäftigen, bietet einen Zugang zu wichtigen gesellschaftlichen Themen und Fragen der Gegenwart, die sich auch bei ihren Rollen als Studierende, Ärzt*innen und Wissenschaftler*innen stellen.</p>

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches sowie anwendungsorientiertes Wissen. Im Rahmen des Seminars werden Grundlagen aus dem Themenfeld Ethik und Geschichte der Medizin vermittelt und anhand von Beispielen verdeutlicht, durch eigene Literaturarbeit vertieft und in Präsentationen und Diskussionen angewendet. Die Teilnahme an dem Seminar setzt das Lesen, Zusammenfassen, Vortragen und Diskutieren auch von englischsprachigen Texten voraus.

<b>Modul MED-0152: Freiwilliges Zusatzangebot: Interprofessionelle Ausbildungsstation im Rahmen des ERAS-Modells</b>		
Version 1.0.0 (seit SoSe24) Modulverantwortliche/r: Dr. med. Ayca Topal Dr. Sina Stock		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester <b>keine Prüfung da freiwilliges Zusatzangebot</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 7. Semester, als Weiterführung/Ergänzung des Wahlfachs „MIC BasicSkills“ MED-0160		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 7. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Moduleile</b>		
<b>Moduleil: freiwilliges Zusatzangebot: Interprofessionelle Ausbildungsstation im Rahmen des ERAS-Modells</b>		
<b>Lehrformen:</b> Praktikum, Online-Lehre		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 1,00		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls kennen Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das ERAS-Konzept in seinen Grundlagen bis hin zur Integration im klinischen Alltag</li> <li>• Die Prinzipien und die Bedeutung der interprofessionellen Zusammenarbeit für die Patientenversorgung</li> <li>• Die Möglichkeiten und das Potential bestehendes Modell noch weiter auszubauen</li> <li>• Die Verantwortungs- und Handlungsbereiche der ärztlichen Tätigkeit in Zusammenhang mit dem ERAS-Modell</li> <li>• Die praktische Umsetzung des interprofessionellen Miteinanders in der Herz- und Thoraxchirurgie durch das Begleiten von Patienten, welche im ERAS-Modell eingefasst sind</li> </ul>		

**Inhalte:**

**Inhalte:** Das ERAS (engl. enhanced recovery after surgery) Modell ist ein multimodaler, multiprofessioneller Ansatz zur Verbesserung der Versorgungsqualität von Patient:innen nach operativen Eingriffen und enthält das gesamte perioperative Management vom ambulanten präoperativen Vorgespräch über die Operation bis hin zur Nachsorge. Das heutige ERAS-Versorgungsmodell geht konzeptionell deutlich weiter als das „FAST-Track“-Modell der 90er Jahre und beinhaltet als unmittelbare Konsequenz des multiprofessionellen und sektorenübergreifenden Handelns verschiedene Grundelemente, welche den Studierenden Schritt für Schritt die praktische Umsetzung in der Herzchirurgie nähergebracht werden sollen.

Dem vorangehend wird seit WS 23/24 das Wahlfach „MIC BasicSkills“ angeboten, in welchem die Studierenden Einblick in die Möglichkeiten der minimal-invasiven Herz- und Thoraxchirurgie erhalten. Hierbei werden inhaltlich die Grundlagen, Techniken, präoperative Vor- und Nachbereitung sowie praktische Fertigkeiten vermittelt.

Vor allem im herzchirurgischen Kontext wurde seit Januar 2021 im Rahmen von minimal-invasiven Herzklappenoperationen das ERAS-Programm etabliert und erfolgreich umgesetzt. Dass hierbei MIC-Techniken und ERAS-Konzept Hand in Hand gehen, steht zum einen nun im Mittelpunkt und stellt zum anderen einen der Grundpfeiler der zukünftigen Patientenversorgung im klinischen Kontext dar. Daher sollte der medizinische Nachwuchs bereits im Studium damit in Kontakt kommen und entsprechend ausgebildet werden.

Als Ziel des angebotenen Wahlfachs soll der erste Bezug zur interprofessionellen Patientenversorgung im chirurgischen Alltag hergestellt werden.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Online-Einheiten dienen der Vorbereitung einzelner Präsenz-Veranstaltungen und Vermittlung der Grundlagen. Studierenden soll dabei das entsprechende Hintergrundwissen, sowie das strukturierte praktische Vorgehen im Rahmen der Präsenzveranstaltung nähergebracht werden.

In den klinischen Präsenzveranstaltungen (Präoperatives Vorgespräch, OP-Praktikum, Patientenversorgung auf der IMC, interprofessionelle Visite auf Normalstation und Entlassmanagement, multimodale Schmerztherapie, MIC Dry Lab) werden die entsprechenden klinischen Aspekte der interprofessionellen Zusammenarbeit im Rahmen des ERAS-Konzepts gemeinsam erarbeitet und die Studierenden spielerisch an erste MIC-Handgriffe im Simulations-Lab herangeführt.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Freiwilliges Zusatzangebot "ERAS Interprofessionelle Ausbildungsstation im Rahmen des ERAS-Modells" - AB FS 7**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**