

# **Modulhandbuch**

**Humanmedizin**

**Medizinische Fakultät**

**Wintersemester 2021/2022**

**Modulhandbuch im Studiengang Humanmedizin PO 2019 (L-1-1-000)**

---

**Wichtige Zusatzinformation für das WS 2021/22 aufgrund der Corona-Pandemie:**

**Bitte berücksichtigen Sie, dass aufgrund der Entwicklungen der Corona-Pandemie die Angaben zu den jeweiligen Prüfungsformaten in den Modulhandbüchern ggf. noch nicht aktuell sind. Welche Prüfungsformate schließlich bei welchen Modulen möglich sein werden, wird im weiteren Verlauf des Semesters geklärt und festgelegt werden.**

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) Erster Studienabschnitt

MED-0006: Biopsychosoziales Modell (Pflicht).....	4
MED-0007: Bewegung (Pflicht).....	6
MED-0008: Gleichgewicht (Pflicht).....	8
MED-0009: Kontakt (Pflicht).....	10
MED-0010: Perspektiven (Pflicht).....	12
MED-0011: Leben und Sterben (Pflicht).....	14
MED-0012: Präparierkurs (Pflicht).....	16
MED-0013: Klinischer Longitudinalkurs I (Pflicht).....	18
MED-0014: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs I (Pflicht).....	23

## 2) Wahlfach 1. Abschnitt

MED-0015: Wahlfach: Klima und Gesundheit (Wahlpflicht).....	29
MED-0016: Wahlfach: Wissenschaftstheorie – eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung der Medizin (Wahlpflicht).....	31
MED-0017: Wahlfach: Medical Education Junior Class (Wahlpflicht).....	33
MED-0018: Wahlfach: Organspende und Organtransplantation (Wahlpflicht).....	35
MED-0019: Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken (Wahlpflicht).....	37
MED-0020: Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik (Wahlpflicht).....	39
MED-0021: Wahlfach: Ärztliche Qualität (Wahlpflicht).....	41
MED-0022: Wahlfach: Kinder- und Jugendschutz (Wahlpflicht).....	43
MED-0023: Wahlfach: Hämatologie/Onkologie: dem Krebs auf der Spur (Wahlpflicht).....	45
MED-0024: Wahlfach: Argumentationstheorie, Logik & Rhetorik: Eine Einführung in die Grundlagen (Wahlpflicht).....	47

## 3) Zweiter Studienabschnitt

MED-0043: Diagnostik & Therapie (Pflicht).....	49
MED-0044: Konservative & Operative Medizin (Pflicht).....	51
MED-0045: Kind, Frau, Mann Medizin (Pflicht).....	54
MED-0046: Sinnesmedizin (Pflicht).....	57

MED-0047: Nervensystem & Psyche (Pflicht).....	60
MED-0052: Klinischer Longitudinalkurs II (Pflicht).....	63
MED-0053: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II (Pflicht).....	65

## 4) Wahlfach 2. Abschnitt

MED-0054: Wahlfach: CUT – Chirurgie und Therapie (Wahlpflicht).....	68
MED-0055: Wahlfach: Klinische & Experimentelle Neuropsychiatrie (Wahlpflicht) * .....	71
MED-0057: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie (Wahlpflicht).....	75
MED-0058: Wahlfach: Luftschadstoffe, Hitze und Gesundheit (Wahlpflicht).....	77
MED-0059: Wahlfach: Makroskopische Anatomie (Wahlpflicht).....	79

## 5) Freiwilliges Zusatzangebot

MED-0060: Freiwilliges Zusatzangebot: Was ist der Mensch? Grundlagen der zeitgenössischen philosophischen Anthropologie.....	80
MED-0061: Freiwilliges Zusatzangebot: Sherlock Holmes im Krankenhaus - den Erregern auf der Spur. Ausbruchsmanagement aus Sicht der Krankenhaushygiene.....	81
MED-0062: Freiwilliges Zusatzangebot: Öffentlicher Gesundheitsdienst I.....	83
MED-0063: Freiwilliges Zusatzangebot: Endoskopie.....	85

<b>Modul MED-0006: Biopsychosoziales Modell</b>		
Version 1.9.0 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> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3,5	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Biopsychosoziales Modell</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie:</b> <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>
<b>Inhalte:</b> 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. 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.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> 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 Kleingruppenarbeit angewendet.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Biopsychosoziales Modell

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: 75 Minuten

#### 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-0007: Bewegung</b>		
Version 1.4.0 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> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 14	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Modul Bewegung</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b> <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>
<b>Inhalte:</b> 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 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 und anwendungsorientiertes Wissen sowie praktische Fertigkeiten. Mit Online-Lerneinheiten bereiten Sie sich selbstständig auf die Präsenzveranstaltungen wie Vorlesung, Seminar, Praktikum oder Tutorium 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 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

**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.

**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-0008: Gleichgewicht</b>		
Version 1.3.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. nat. Regina Fluhrer		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 15	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Gleichgewicht</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium <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.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> 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 Kleingruppenarbeit 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 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

#### 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.

##### 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-0009: Kontakt</b>		
Version 1.5.0 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>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 15	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Kontakt</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium <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, 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 der Mikrobiologie beschreiben und die gesundheitliche Bedeutung in klinischen Anwendungsfällen erkennen.</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 gelehrt 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 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.

**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

**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.

**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-0010: Perspektiven</b>		
Version 1.5.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Verina Wild		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 5	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Perspektiven</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Praktikum, Digital, Hospitation, Tutorium</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 Weg eines Patient*in durch das Gesundheitssystem beschreiben.</li> <li>• Die daran beteiligten Versorgungsstrukturen im ambulanten und stationären Rahmen benennen und in Ihrer Funktion erläutern.</li> <li>• Die Rolle weiterer Prinzipien, Institutionen und Personen beschreiben, die einen Einfluss auf die Patientenversorgung haben, z.B. ethische, soziologische, gesundheitsökonomische und -politische Faktoren.</li> <li>• Die individuellen Bedürfnisse von Patient*en wahrnehmen, verstehen und in die Entscheidungsfindung mit einbeziehen.</li> <li>• Die ethischen Grundlagen ärztlichen Handelns im Zusammenhang erklären und in die ärztliche Entscheidungsfindung miteinbeziehen</li> <li>• Die eigene Rolle als Akteur*in in einem komplexen Gesundheitssystem reflektieren.</li> <li>• theoretische und empirische Aspekte der Kommunikation und ihre Bedeutung für das ärztliche Handeln erklären und Gesprächstechniken (u.a. Umgang mit schwierigen Gesprächssituationen) anwenden.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>In enger Verzahnung mit den Einheiten des Präparierkurses, der Longitudinalkurse und dem Modul „Leben und Sterben“ werden in diesem Modul weiterhin Grundlageninhalte und klinische Inhalte zu den unter „Modulteile“ genannten Themenbereichen unterrichtet. Durch interaktive Einheiten mit verschiedenen Akteuren der Gesundheitsversorgung (Allgemeinmedizin, Geriatrie, Medizinethik, Krankenkassen, Patient*innen und Patient*enfürsprecher*innen, weitere) gewinnen die Studierenden einen Einblick in Faktoren, die ihre Arbeitsrealität als Ärzt*innen erheblich mitbestimmen. 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 Longitudinalsträngen Sonographie, KKL, Maturitas, klinisches Entscheiden und Kommunikation sowie der Geriatrie und Klinikhygiene unterstützt das Modul die Studierenden in der Transition vom Grundlagen-geprägten ersten Studienabschnitt zum klinisch geprägten zweiten Studienabschnitt. Darüber hinaus dient das Modul der Erweiterung des Blickwinkels der Studierenden auf den Arztberuf über Grundlagenwissen und innerklinische Anwendung hinaus und damit vor allem dem Erwerb von arztrollenspezifischen Haltungen. Der Kommunikation kommt im Kontext dieses Moduls eine besondere Rolle zu, da sie das Bindeglied zwischen den Perspektiven darstellt (intra- und interprofessionell, mit Angehörigen, Patient*innen und weiteren Berufsgruppen).</p>

**Lehr-/Lernmethoden:**

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

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Perspektiven**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format Prüfungsdauer: 75 Minuten

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sowohl Antwort-Wahl-Verfahren als auch offene Fragen beinhalten kann. Prüfungsgegenstand sind die Lernziele zu den Themenschwerpunkten des Moduls Patient\*innen-Perspektive, Systemperspektive, Ärzt\*innen-Perspektive, 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-0011: Leben und Sterben</b>		
Version 1.5.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Rudolf Schubert		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Leben und Sterben</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Tutorium</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 Prozesse des Alterns und die damit verbundenen Implikationen für die Patientenbehandlung beschreiben.</li> <li>• Ethische Grenzsituationen am Lebensanfang und -ende beschreiben und Strategien zum Umgang mit diesen erläutern.</li> <li>• Psychologische Konzepte und physiologische Grundlagen der Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung 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, Medizinethik, 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</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 und offene Fragen im Short-Answer-Format, Prüfungsdauer: 60 Minuten

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

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

##### 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-0012: Präparierkurs</b>		
Version 2.1.0 (seit SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. nat. Marco Koch		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Präparierkurs</b> <b>Lehrformen:</b> 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

Mündlich-praktische Prüfung, strukturiert mündliche Gruppenprüfung, Prüfungsdauer: 15 Minuten je Student\*in und Anwesenheitspflicht (gemäß § 5, Abs. 6 Prüfungsordnung).

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus einer strukturiert mündlichen Gruppenprüfung und der Anwesenheitspflicht zusammen. Beide Teile müssen für sich bestanden werden. Das mündliche Gruppengespräch wird zu jedem Präparationsgebiet am Körperspender abgehalten. Die Anwesenheitspflicht ist aufgrund des hohen Aufwands für die Vorhaltung einer ausreichenden Anzahl an Körperspendern notwendig.

##### 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-0013: Klinischer Longitudinalkurs I</b>		
Version 1.16.0 Modulverantwortliche/r: Matthias Keilhammer		
<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> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 4 Semester
<b>SWS:</b> 10	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs I - Modulteil 1</b>		
<b>Lehrformen:</b> Digital, Tutorium		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 1.		
<b>SWS:</b> 2		
<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 und der Lunge am Gesunden (inklusive Inspektion, Palpation und Funktionsuntersuchung) durchführen.</li> <li>• die Grundlagen des interprofessionellen Arbeitens</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.		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> 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.		

**Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs I - Modulteil 2**

**Lehrformen:** Digital, Tutorium

**Sprache:** Deutsch

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

**SWS:** 2

**Lernziele:**

**Nach Abschluss von Modulteil 2 können Sie**

- bei einer Patient\*in eine Anamnese erheben und dokumentieren.
- verschiedene Strategien der Kommunikation mit Patient\*innen anwenden.
- die Notwendigkeit von sauberem, hygienisch einwandfreiem Verhalten, adäquater Kleidung und professionellem Verhalten an der Patient\*in verstehen.
- schrittweise klinische Fertigkeiten mit steigendem Komplexitätsgrad an Modellen, Mitstudierenden, Schauspielpatient\*innen und realen Patient\*innen durchführen.
- eine klinische Untersuchung zunächst an Mitstudierenden sowie realen gesunden Patient\*innen korrekt durchführen und dokumentieren.
- schrittweise pathologische Befunde von steigendem Komplexitätsgrad diagnostizieren und einordnen sowie klinisch zu entscheiden. Dies wird beispielhaft im Unterricht am Patient\*innenbett (UaP) demonstriert.
- Hygienisch und sicher eine Blutentnahme am Modell, an Kommiliton\*innen und am Patienten\*innen durchführen.
- Bei der klinischen Entscheidungsfindung Blickdiagnosen berücksichtigen.
- Grundlagen der Funktionsweise eines Ultraschallgeräts erläutern
- die Sonografie von Hals und Schilddrüse an Kommiliton\*innen durchführen.

**Inhalte:**

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.

**Lehr-/Lernmethoden:**

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.

**Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs I - Modulteil 3**

**Lehrformen:** Digital, Tutorium

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 3.

**SWS:** 4

<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss von Modulteil 3 können Sie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine fokussierte Anamnese und die dazu erforderliche körperliche Untersuchung am Schauspielpatient*in/ Kommiliton*in durchführen.</li> <li>• Kommunikationsstrategien anwenden, um einen psychopathologischen Befund zu erheben.</li> <li>• Die grundlegenden Untersuchungstechniken der HNO, Dermatologie und Augenheilkunde beschreiben und am Modell/Kommilit*in durchführen und dokumentieren.</li> <li>• Eine orientierende neurologische Untersuchung an einer gesunden Person durchführen und dokumentieren.</li> <li>• Basic-life-support Maßnahmen in der Simulation durchführen.</li> <li>• Im Rollenspiel mit Kommiliton*innen über eine Impfung aufklären sowie diese am Modell hygienisch einwandfrei durchführen.</li> <li>• Die Vorbereitung und Anwendung von Infusionen und das hygienisch korrekte und sichere Legen peripherenöser Zugänge am Modell, an Kommiliton*innen</li> <li>• Im Rollenspiel mit SP ein kritisches Arzt-Patienten-Gespräch im Kontext Impfung durchführen</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>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.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>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.</p>
<p><b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs I - Modulteil 4</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Digital, Tutorium</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester - empfohlenes Fachsemester: 4.</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss von Modulteil 4 können Sie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Allgemein- und Ernährungszustand eines Patienten einschätzen</li> <li>• Eine Leichenschau durchführen</li> <li>• Im Rollenspiel mit SP ein schwieriges Arzt-Patient*innen-Gespräch durchführen</li> <li>• Hygienisches Verhalten im Patient*innenzimmer demonstrieren können.</li> <li>• Die intraabdominalen Organe (Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz, Niere, Harnblase, Prostata) und Gefäße sonographisch darstellen</li> <li>• Eine ärztliche Befunddokumentation korrekt durchführen.</li> </ul>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>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. Darüber hinaus erlernen die Studierenden in direktem Bezug zum Präparierkurs die Durchführung einer Leichenschau. Ein weiterer Fokus liegt auf der praktischen Ausbildung der Basiskompetenz in der Abdomensonographie.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>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.</p>

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Kohorte 1 mit Studienbeginn WiSe 19/20

Medizinisch-praktische Prüfung, OSCE (objective structured clinical examination), kumuliert

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die OSCE besteht aus 4 Modulteilchen. Insgesamt können 260 Punkte erreicht werden. In Semester 1 und 4 können jeweils max. 20 Punkte und in Semester 3, in dem der größte Anteil Prüfungsstationen zu durchlaufen ist, können max. 220 Punkte erworben werden. Die OSCE muss insgesamt bestanden werden. Die einzelnen Modulteilchen des OSCE können nicht einzeln bestanden werden. Einzelne Prüfungsteile können nicht wiederholt werden. Alle Prüfungsteile müssen absolviert werden. An den Prüfungsstationen demonstrieren Studierende die erlernten ärztlichen Kompetenzen. Die Bewertung erfolgt auf Basis von strukturierten Bewertungsrastern und Punkteschemata.

##### Modulteil 1:

Prüfungsteil I: Prüfungsdauer: 20 Minuten, verteilt auf 2 Stationen

##### Modulteil 2:

Keine Prüfungsleistung (Sondersituation aufgrund der Covid-19 Pandemie)

##### Modulteil 3:

Prüfungsteil II: Prüfungsdauer: 56 Minuten, verteilt auf 8 Stationen

##### Modulteil 4:

Prüfungsteil III: Prüfungsdauer: 20 Minuten, verteilt auf 2 Stationen...

##### Bestehensgrenzen:

Gesamtpunktzahl: 260

Bestehensgrenze in %: 60

Bestehensgrenze in Punkten: 156

Restpunktzahl: 104

##### Notenschlüssel:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze

1,0: 260,00-244,40 | 1,3: 244,39-234,00 | 1,7: 233,99-223,60 | 2,0: 223,59-213,20 | 2,3: 213,19-202,80 |  
2,7: 202,79-192,40 | 3,0: 192,39-182,00 | 3,3: 181,99-171,60 | 3,7: 171,59-161,20 | 4,0: 161,19-156,00 | 4,3:  
155,99-104,00 | 4,7: 103,99-52,00 | 5,0: 51,99-0,00

##### Hinweis:

Am Ende des 4. Semesters können alle Prüfungsteile gesammelt wiederholt werden. Die Anmeldung zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen ab Kohorte 2 mit Studienbeginn WiSe 20/21

Medizinisch-praktische Prüfung, OSCE (objective structured clinical examination), kumuliert

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die OSCE besteht aus 4 Modulteilern. Insgesamt können max. 120 Punkte erworben werden. In Semester 1, 2 und 4 können jeweils max. 20 Punkte und in Semester 3 können max. 60 Punkte erworben werden. Die OSCE muss insgesamt (120 Punkte) bestanden werden. Die einzelnen Modulteile des OSCE können nicht einzeln bestanden werden. Einzelne Prüfungsteile können nicht wiederholt werden. Alle Prüfungsteile müssen absolviert werden. An den Prüfungsstationen demonstrieren Studierende die erlernten ärztlichen Kompetenzen. Die Bewertung erfolgt auf Basis von strukturierten Bewertungsrastern und Punkteschemata.

##### Modulteil 1:

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

##### Modulteil 2:

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

##### Modulteil 3:

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

##### Modulteil 4:

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

##### Bestehensgrenzen:

Gesamtpunktzahl: 120

Bestehensgrenze in %: 60

Bestehensgrenze in Punkten: 72

Restpunktzahl: 48

##### Notenschlüssel:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze

1,0: 120,00-112,80 | 1,3: 112,79-108,00 | 1,7: 107,99-103,20 | 2,0: 103,19-98,40 | 2,3: 98,39-93,60 | 2,7:

93,59-88,80 | 3,0: 88,79-84,00 | 3,3: 83,99-79,20 | 3,7: 79,19-74,40 | 4,0: 74,39-72,00 | 4,3: 71,99-48,00 | 4,7:

47,99-24,00 | 5,0: 23,99-0,00

##### Hinweis:

Am Ende des 4. Semesters können alle Prüfungsteile in einer Gesamtprüfung wiederholt werden. Die Anmeldung zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0014: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs I</b>		
Version 1.14.0 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 Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 4 Semester
<b>SWS:</b> 8	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs I - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 1. <b>SWS:</b> 2
<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>• 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.

**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

**Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs I - Modulteil 2**

**Lehrformen:** Seminar, Digital, Tutorium

**Sprache:** Deutsch

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

**SWS:** 2

**Lernziele:**

**Nach Abschluss von Modulteil 2 können Sie**

- elementare statistische Auswertungsmethoden (Korrelation) anwenden.
- den Prozess der Operationalisierung im Rahmen wissenschaftlicher Experimente erklären.
- Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens benennen und Methoden erläutern, mit denen diese bestimmt werden.
- die Aussagekraft wissenschaftlicher Untersuchungen hinsichtlich methodischer Gesichtspunkte kritisch diskutieren.
- diagnostische Maßnahmen hinsichtlich wissenschaftlicher Gütekriterien beurteilen.

**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 dann 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 Philosophie 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, Kleingruppen, Praktika, Online-Einheiten), erwerben Sie fundierte theoretische und anwendungsorientierte wissenschaftliche Kompetenz.

**Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs I - Modulteil 3**

**Lehrformen:** Digital, Tutorium

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 3.

**SWS:** 2

**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.
- Hypothesentests mit t-verteilter Testprüfgröße durchführen

**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, Medizinische Psychologie und Soziologie, und 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.

**Modulteil: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs I - Modulteil 4**

**Lehrformen:** Digital, Tutorium

**Sprache:** Deutsch

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

**SWS:** 2

**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, Medizinische Psychologie und Soziologie, und 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 Kohorte 1 mit Studienbeginn WiSe 19/20

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, offene Fragen im Short-Answer-Format; Mündlich-Praktische Prüfung

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistungen:

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

Die Klausur teilt sich in drei Teile über die Semester 2 bis 4. Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des vierten Semesters zu einer Gesamtnote verrechnet. Insgesamt können 100 Punkte gesammelt werden. In Semester 2 und 3 können jeweils max. 30 Punkte erreicht werden. In Semester 4 können bis zu 40 Punkte erreicht werden. Die Klausur muss insgesamt bestanden werden, einzelne Teile können nicht einzeln wiederholt werden.

Im 4. Semester wird eine mündlich-praktischen Prüfung durchgeführt.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen geprüft, während bei der strukturiert-mündlichen Prüfung die Anwendung des erworbenen Wissens im Vordergrund steht.

#### Modulteil 1

Im ersten Fachsemester ist keine Prüfung vorgesehen

#### Modulteil 2

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

#### Modulteil 3

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

#### Modulteil 4

Prüfungsteil III: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und offene Fragen im Short-Answer-Format / Prüfungsdauer: 60 Minuten und Mündlich-Praktische Prüfung, strukturiert mündliche Gruppenprüfung, Prüfungsdauer: 15 Minuten je Student\*in

#### Bestehensgrenze Klausur:

Gesamtpunktzahl: 100

Bestehensgrenze: 60

Restpunktzahl: 40

#### Notenschlüssel Klausur:

Noten: Punkte:

1,0: 94-100 | 1,3: 90-93,9 | 1,7: 86-89,9 | 2,0: 82-85,9 | 2,3: 78-81,9 | 2,7: 74-77,9 | 3,0: 70-73,9 | 3,3: 66-69,9 | 3,7: 62-65,9 | 4,0: 60-61,9 | 4,3: 40-59,9 | 4,7: 20-39,9 | 5,0: 0-19,9

#### Hinweis:

Die einzelnen Prüfungsteile der Klausur können zum ersten Mal nach dem vierten Semester kurz vor Beginn des Vorlesungsstarts des nachfolgenden Semesters gesammelt wiederholt werden.

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

## Prüfung

### Prüfungsleistungen ab Kohorte 2 mit Studienbeginn WiSe 20/21

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, offene Fragen im Short-Answer-Format; Mündlich-praktische Prüfung

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistungen:

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

Die Klausur teilt sich in drei Teile über die Semester 1 bis 3. Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des vierten Semesters zu einer Gesamtnote verrechnet. Insgesamt können 60 Punkte gesammelt werden. In Semester 1,2 und 3 können jeweils max. 20 Punkte erreicht werden. Die Klausur muss insgesamt bestanden werden, einzelne Teile können nicht einzeln wiederholt werden.

Im 4. Semester wird eine mündlich-praktischen Prüfung durchgeführt.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen geprüft, während bei der mündlich-praktischen Prüfung die Anwendung des erworbenen Wissens im Vordergrund steht.

##### Modulteil 1

Prüfungsteil I: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und/oder offene Fragen im Short-Answer-Format; Prüfungsdauer: insgesamt 35 Minuten;

##### Modulteil 2

Prüfungsteil II: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und/oder offene Fragen im Short-Answer-Format; Prüfungsdauer: insgesamt 35 Minuten;

##### Modulteil 3

Prüfungsteil III: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren und/oder offene Fragen im Short-Answer-Format; Prüfungsdauer insgesamt 35 Minuten;

##### Modulteil 4

Mündlich-praktische Prüfung

##### Bestehensgrenze Klausur:

Gesamtpunktzahl: 60

Bestehensgrenze: 36

Restpunktzahl: 24

##### Notenschlüssel Klausur:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze:

1,0 60,00-56,40 | 1,3 56,39-54,00 | 1,7 53,99-51,60 | 2,0 51,59-49,20 | 2,3 49,19-46,80 | 2,7 46,79-44,40 | 3,0 44,39-42,00 | 3,3 41,99-39,60 | 3,7 39,59-37,20 | 4,0 37,19-36,00 | 4,3 35,99-24,00 | 4,7 23,99-12,00 | 5,0 11,99-0,00

##### Hinweis:

Die einzelnen Prüfungsteile der Klausur können zum ersten Mal nach dem dritten Semester kurz vor Beginn des Vorlesungsstarts des nachfolgenden Semesters gesammelt wiederholt werden.

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

<b>Modul MED-0015: Wahlfach: Klima und Gesundheit</b>		
Version 1.4.0 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	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Klima und Gesundheit</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>• Klimatologische, epidemiologische und medizinische Begriffe im Themenbereich Klima und Gesundheit benennen und erklären.</li> <li>• Methoden und Datengrundlagen des Forschungsfeldes erläutern und unterscheiden.</li> <li>• Verschiedene Umwelteinflüsse hinsichtlich ihrer Bedeutung für die menschliche Gesundheit einordnen.</li> <li>• Existierende Arbeiten des Themenbereichs analysieren, vergleichen und diskutieren.</li> <li>• Praktische Methoden der Expositionsforschung anwenden.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Die theoretischen Grundlagen des Themenfeldes Klima und Gesundheit werden zunächst im Rahmen des Seminars vermittelt und in einer Online-Lerneinheit zusammengefasst und überprüft. Darauf aufbauend werden verschiedene Umwelteinflüsse hinsichtlich Exposition, Reaktion, räumliche und zeitliche Variabilität, Vermeidung und Anpassung in Themenblöcken besprochen, anhand von Beispielen verdeutlicht und in kleinen praktischen Übungen erprobt. Die Themenblöcke umfassen die Umwelteinflüsse Temperatur/ thermische Belastung, anthropogene und biogene Luftinhaltsstoffe, Strahlung und Lärm, meteorologische Extremereignisse und vektorübertragene Krankheiten. Im Rahmen der Themenblöcke wählen Sie auch ein Thema nach Ihren Interessensgebieten. Zu diesem Thema erstellen Sie ein Mini-Review mit 3000 ( $\pm 10\%$ ) Wörtern (inkl. Titel, Autor*in, kurzes Abstract, Einleitungsabschnitt, Hauptteil und Literaturverzeichnis). Das Mini-Review wird mit Hilfe eines geeigneten Online-Tools in einem peer-review Verfahren von zwei weiteren Seminaranteil*innen mitbegutachtet. An einem thematisch entsprechenden Seminartermin wird das Thema mittels eines 10-minütigen Referats mit anschließender Diskussion vorgestellt und besprochen.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. In unterschiedlichen Lehrformaten und Lehrmethoden erwerben Sie fundiertes theoretisches sowie anwendungsorientiertes Wissen. Die Online-Lerneinheiten dienen zum Erlernen der Grundlagen, zum anderen wird hiermit das peer-review Verfahren des Mini-Review durchgeführt. Das Themenfeld Klima und Gesundheit wird im Rahmen des Seminars und innerhalb der jeweiligen Themenblöcke theoretisch vermittelt, in Beispielen verdeutlicht, durch eigene Literaturarbeit vertieft und in praktischen Übungen angewendet.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Klima und Gesundheit

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung

#### Beschreibung:

Der schriftliche Teil besteht aus der Anfertigung eines begutachteten Mini-Review mit 3000 ( $\pm 10\%$ ) Wörtern (inkl. Titel, Autor\*in, kurzes Abstract, Einleitungsabschnitt, Hauptteil und Literaturverzeichnis) zu einem gewählten Thema. Die Bearbeitungszeit beträgt zwei Wochen. Der mündliche Teil umfasst 15 Minuten und setzt sich aus Vortrag und Diskussion zusammen. In die einheitliche Bewertung gehen die schriftliche Prüfungsleistung und die mündliche Prüfungsleistung mit ihren zwei Elementen ein.

#### 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-0016: Wahlfach: Wissenschaftstheorie – eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung der Medizin</b>		
Version 1.8.0 Modulverantwortliche/r: Dr. phil. Thomas Heichele		
<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	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Wissenschaftstheorie – eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung der Medizin</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Digital		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Sie Anspruch, Voraussetzungen und Funktionsweise von Wissenschaft.</li> <li>• ist Ihnen eine fundierte Auseinandersetzung mit den Leistungen und Grenzen des wissenschaftlichen Weltzugangs möglich.</li> <li>• sind Sie mit den spezifischen Begründungsverfahren in der Wissenschaft vertraut.</li> <li>• wissen Sie um den komplexen Zusammenhang zwischen Empirie und Theorie.</li> <li>• sind Sie in der Lage, die besonderen wissenschaftstheoretischen Herausforderungen der Medizin zu reflektieren.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Das Modul führt schwerpunktmäßig in die allgemeine Wissenschaftstheorie ein und liefert zusätzlich spezielle Aspekte der Wissenschaftstheorie der Medizin. Die allgemeine Wissenschaftstheorie untersucht, was Wissenschaft ist und wie Wissenschaft funktioniert. Typische Fragen der allgemeinen Wissenschaftstheorie lauten: Was sind die (Abgrenzungs-)Kriterien für Wissenschaft und welche Methoden finden warum Anwendung? Wie entwickelt sich Wissenschaft und worin besteht der Fortschritt? Was sind wissenschaftliche Gesetze, Modelle und Theorien? Wie funktionieren Experimente und was sagen sie über die Wirklichkeit aus? Was sind die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der wissenschaftlichen Disziplinen und welche Klassifikationsmöglichkeiten für Wissenschaften gibt es? Das Modul gibt auf diese generellen Fragen Antworten und behandelt darüber hinaus und darauf aufbauend einige Grundprobleme der Wissenschaftstheorie der Medizin. Hier kommen u.a. die Frage nach dem wissenschaftstheoretischen Status der Medizin, die Diversität medizintheoretischer Paradigmen und die Besonderheit medizinischen Handelns zur Sprache.</p>		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b>		
Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Sie erwerben fundiertes theoretisches und anwendungsorientiertes Wissen sowohl durch eine Vorlesung als auch durch Online-Lerneinheiten.		

### Prüfung

#### **Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Wissenschaftstheorie – eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung der Medizin**

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

#### **Beschreibung:**

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

#### **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-0017: Wahlfach: Medical Education Junior Class</b>		
Version 1.6.0 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 wird vorausgesetzt. Vorerfahrungen in Anleitung, Training oder Lehrtätigkeit sind erwünscht aber nicht Voraussetzung.		
<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	<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>• eine eigene Lehreinheit planen.</li> <li>• Ergebnisse der Lehr- und Lehrforschung in die Konzeptentwicklung einbeziehen.</li> <li>• praktische Fertigkeiten (exemplarisch) im Setting einer Kleingruppe effektiv vermitteln.</li> <li>• unterschiedliche Visualisierungstechniken in einer Lehreinheit anwenden.</li> <li>• eine effektive Zielkommunikation und Moderation durchführen.</li> <li>• konstruktives Feedback geben und nehmen.</li> <li>• die eigene Selbstpräsentation reflektieren und persönliche Weiterentwicklungen beschreiben und erläutern.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Sie erwerben Lehrkompetenzen, um als studentische Tutor*in im Medizinstudium (z.B. im interprofessionellen Trainingszentrum) für Studierende jüngerer Fachsemester tätig zu werden. Das Modul greift dafür verschiedene Prozesse der curricularen Entwicklung einer Lehrveranstaltung auf. Im Verlauf des Wahlfaches entwickeln Sie eine erste eigene Lehreinheit für die Vermittlung praktischer Fertigkeiten im Medizinstudium. Sie lernen dabei Lehr- und Lerntheorien bei der Planung zu berücksichtigen. Ausgehend von der Ist-Analyse lernen Sie Lernziele zu definieren und passende Lehr- und Prüfungsformate zuzuordnen. Sie erfahren die Relevanz des Lehr- und Lernklimas und lernen Methoden der Unterrichtsgestaltung, die Visualisierung am Flipchart und Whiteboard, die Vermittlung praktischer Fertigkeiten, aktivierende Methoden und die Moderation einer Kleingruppe sowie eine effektive Zielkommunikation eigenständig anzuwenden. 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. Mit Videofeedback reflektieren Sie ihre eigene Selbstpräsentation und sie erhalten Feedback von Ihren Kommiliton*innen und den Dozierenden im Rahmen konkreter Lehrsituationen.
<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

**Beschreibung:**

Konzeption einer Lehrveranstaltung (schriftliche Hausarbeit) – Bearbeitungszeit 4 Wochen

**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-0018: Wahlfach: Organspende und Organtransplantation</b>		
Version 1.0.0 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> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Wahlfach: Organspende und Organtransplantation</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, 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 ABO 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 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)

#### 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 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-0019: Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken</b>		
Version 1.0.0 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> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Hands-on Neuroradiologie - Gehirn und Rücken</b>		
<b>Lehrformen:</b> Seminar, 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 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 eine unkomplizierte Patient*in 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:**

Seminar 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 (1:1 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 (1:1 Betreuung)
- Tutorium: Fallvorstellung (moderierte Kleingruppe)

„Ich habe Rücken und das schon lange“

- Online (asynchron): Chronische Rückenschmerzen – Ätiologie, Management, Diagnostik
- Unterricht an Patient\*in: 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 Aneurysmatherapie (1:2 Betreuung)
- Tutorium: Fallvorstellung (moderierte Kleingruppe)

Seminar Abschlussveranstaltung – Zusammenfassung & Feedback

Die geringe Teilnehmer\*innen 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 Seminare und Tutorien finden zu dem festgelegten Terminslot des Wahlcurriculums statt, die übrigen Termine können die Teilnehmer\*innen aus einem großen Angebot auswählen

**Prüfung**

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

Mündlich-praktische Prüfung, Präsentation, Prüfungsdauer 30 Minuten

**Beschreibung:**

In der Präsentation stellen die Studierenden 4 Fälle vor, die im Rahmen des Tutoriums (CT-Befund, MR-Indikation, Rückenschmerz, Aneurysma-Therapie) behandelt wurden und diskutieren diese in einem Fachgespräch.

**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-0020: Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik</b>		
Version 1.0.0 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> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Physiologische Zusammenhänge besser verstehen - Methoden der Biophysik</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum, 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, 15 min

**Beschreibung:**

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

**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-0021: Wahlfach: Ärztliche Qualität</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. med. Christian Pfob		
<b>Bemerkung:</b> Dauer des Moduls: 1 Semester		
<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.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: 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 Patienten 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 entgegenzutreten können. Nach dem Seminar kennen Sie die Intention der Zusatzbezeichnung "Ärztliches Qualitätsmanagement" nach der Weiterbildungsordnung für Ärzte, des Konzepts „Patientensicherheit“ der Bundesärztekammer und des Curriculums „Ärztliche Führung“ der Bundesärztekammer.
<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 Seminartermine bereiten Sie eine Hausarbeit und Präsentation 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.

### Prüfung

#### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Ärztliche Qualität

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung

#### Beschreibung:

Im schriftlichen Teil fertigen Sie eine Hausarbeit zu einem vorgegebenen oder einem selbst gewählten und mit der Seminarleiter\*in abgestimmtem 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

#### 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-0022: Wahlfach: Kinder- und Jugendschutz</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. med. Mareike Schimmel		
<b>Bemerkung:</b> <b>Dauer des Moduls:</b> 1 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> 1. Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 4. Fachsemester 2. Kurzes Motivationsschreiben (max.1 DIN A4-Seite)		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Kinder- und Jugendschutz</b> <b>Lehrformen:</b> 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 unterschiedlichen Formen einer Kindeswohlgefährdung beschreiben.</li> <li>• bei V.a. Kindeswohlgefährdung erste Maßnahmen einleiten und diese begründen.</li> <li>• die professionellen Rollen und unterschiedlichen Herangehensweisen der bei Kindeswohlgefährdung involvierten Berufsgruppen verstehen.</li> <li>• mit den unterschiedlichen Beteiligten im Falle einer Kindeswohlgefährdung in angemessener Art und Weise kommunizieren.</li> <li>• Grenzen des eigenen Handelns bei Kindeswohlgefährdung erkennen.</li> <li>• weiterführende Maßnahmen bei Kindeswohlgefährdung im interprofessionellen und – disziplinären Team erarbeiten.</li> <li>• die unterschiedlichen Präventionsmaßnahmen im Kinder- und Jugendschutz beschreiben und diese zielgruppenorientiert vermitteln.</li> <li>• Möglichkeiten und Schwierigkeiten in der interprofessionellen Zusammenarbeit reflektieren.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> Sie erwerben in diesem Modul Qualifikationen und Handlungskompetenz im Bereich Kinder- und Jugendschutz. Sie lernen Aspekte zum Thema aus unterschiedlichen Fachrichtungen (u.a. Psychologie, Kinderchirurgie, Kinderradiologie, Rechtsmedizin, Kinder- und Jugendgynäkologie, Jugendamt, Frühe Hilfen) und die Wichtigkeit einer multiprofessionellen und -disziplinären Teamarbeit kennen. Zusammen mit internen/externen Hilfsstrukturen vor Ort (Frühe Hilfen/Jugendamt) werden Sie präventive Ansätze des Kinder- und Jugendschutzes diskutieren. In Settings mit Schauspielpersonen werden Sie die zielgerichtete Gesprächsführung in sensiblen Situationen bei Kindeswohlgefährdung (wie z.B. Aufbau einer vertrauensvollen Atmosphäre, Umgang mit Widerständen und Konflikten) üben. Anhand von Fallszenarien werden Sie Ihr erarbeitetes Wissen praktisch anwenden.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Themen werden in einem Seminar von max. 12 Teilnehmer*innen mit und von Ihnen bearbeitet. Mit unterschiedlichen Lernmethoden erwerben Sie Hintergrundwissen, anwendungsorientiertes Wissen und praktische Fähigkeiten. Die online-Lerneinheiten dienen primär der Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Kinder- und Jugendschutz

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung

#### Beschreibung:

Im schriftlichen Teil fertigen Sie eine Hausarbeit zu einem vorgegebenen Szenario einer Kindeswohlgefährdung an- Bearbeitungszeit 4 Wochen

Im mündlichen Teil diskutieren Sie die in der Hausarbeit erarbeiteten Prä- bzw. Interventionen im interprofessionellen und -disziplinären Team- Prüfungsdauer 30 Minuten

#### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und 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-0023: Wahlfach: Hämatologie/Onkologie: dem Krebs auf der Spur</b>		
Version 1.0.0 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> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Hämatologie/Onkologie Symptom - Diagnose - Therapie</b>		
<b>Lehrformen:</b> Seminar, 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 H/O 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

#### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer schriftlichen Fallvorstellung 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. In die Bewertung geht die schriftliche Prüfung und die mündliche Prüfungsleistung mit beiden Teilen ein.

#### 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-0024: Wahlfach: Argumentationstheorie, Logik &amp; Rhetorik: Eine Einführung in die Grundlagen</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. phil. Thomas Heichele		
<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	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: Argumentationstheorie, Logik &amp; Rhetorik: Eine Einführung in die Grundlagen</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können Sie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die unterschiedlichen Argumentationstypen, Kriterien gültiger Argumente und typische Fehlschlüsse erklären.</li> <li>• die Voraussetzungen der (Anwendung der) Logik erläutern, Aussagen formalisieren und einfache Beweise in der Aussagen- und Prädikatenlogik führen.</li> <li>• Aufbau und Kennzeichen einer aus rhetorischer Warte gelungenen Rede beschreiben.</li> </ul>
<b>Inhalte:</b> <p>Ob beispielsweise in der Wissenschaft oder in der Politik, korrektes Argumentieren ist in vielen menschlichen Lebensbereichen von zentraler Bedeutung. Dies trifft auch in besonderem Maße auf die Medizin und den Alltag der Mediziner*innen zu: u.a. wissenschaftliche Forschung, Fachdiskurse und Patient*innengespräche leben maßgeblich vom richtigen Gebrauch von Argumenten. In Anerkennung der herausragenden Rolle von Argumenten liefert das Modul eine Einführung in Argumentationstheorie, Logik und Rhetorik, wobei ein besonderer Fokus auf Argumentationstheorie und Logik liegt.</p> <p>Traditionell beschäftigen sich insbesondere Logik und Rhetorik mit der Struktur und dem Gebrauch von Argumenten. Trotz einiger Überschneidungen gibt es gravierende Unterschiede, die in erster Näherung folgendermaßen auf den Punkt gebracht werden können: Die Logik konzentriert sich auf die Geltung, die Rhetorik auf die Funktion von Argumenten – in der Logik geht es um strenge Kriterien der Gültigkeit, in der Rhetorik um die Überzeugung des Gegenübers. Während die Logik auf der einen Seite in formaler Hinsicht absolute Wahrheit garantieren kann, ist sie auf der anderen Seite auf einen kleinen Bereich relevanter Argumentationstypen eingeschränkt – und während die Rhetorik auf der einen Seite die gesamte Bandbreite möglicher Argumentationen abdeckt, gibt sie auf der anderen Seite den insbesondere für Wissenschaft bedeutenden Wahrheitsanspruch auf. Die (philosophische) Argumentationstheorie versucht, zwischen beiden Disziplinen zu vermitteln bzw. das Beste aus beiden Welten zu vereinen: Ohne auf den Wahrheitsanspruch zu verzichten, werden auch die über die Logik hinausgehenden nicht-deduktiven Argumente untersucht (wenngleich dort dann die Sicherheit der größtmöglichen Plausibilität weichen muss).</p> <p>Das Modul führt im Bereich der Argumentationstheorie u.a. in unterschiedliche Argumentationstypen, Kriterien gültiger Argumente und typische Fehlschlüsse ein, im Kontext der Logik werden logisch-semantische Propädeutik, Aussagen- und Prädikatenlogik behandelt. In der Rhetorik schließlich ist das Hauptaugenmerk auf die Rede bzw. den Vortrag gerichtet.</p>

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Sie erwerben fundiertes theoretisches und anwendungsorientiertes Wissen sowohl durch eine Vorlesung als auch durch Online-Lerneinheiten.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Argumentationstheorie, Logik & Rhetorik: Eine Einführung in die Grundlagen**

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

**Beschreibung:**

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

**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-0043: Diagnostik &amp; Therapie</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. Christoph Schindler		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Diagnostik & Therapie erstreckt sich über zwei Semester. Modulteil I wird in Semester 5, Modulteil II in Semester 7 angeboten. 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> Für dieses Modul müssen beide Teile absolviert werden.		
<b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 7.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 7	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Modul Diagnostik &amp; Therapie - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 3,5
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1</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 Sonografische 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>

**Inhalte:**

Das Modul Diagnostik und Therapie Teil 1 ist den Modulen Konservativ-operative Medizin, Kind-Frau-Mann, 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

**Modulteil: Modul Diagnostik & Therapie - Modulteil 2**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 22/23

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Diagnostik & Therapie**

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren

**Beschreibung:**

**Prüfungsleistung:**

Die Prüfungsleistung besteht aus zwei unabhängigen Klausuren, (Klausur I Fachsemester 5, Klausur II Fachsemester 7). Jede Klausur muss für sich bestanden werden. Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Noten werden am Ende des siebten Fachsemester zu einer Gesamtnote errechnet.

**Modulteil 1**

Prüfungsteil I: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 38 Minuten

**Modulteil 2:**

Prüfungsteil 2: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 38 Minuten

**Hinweis:**

Am Ende des jeweiligen Semesters können die Prüfungsteile separat wiederholt werden. Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0044: Konservative &amp; Operative Medizin</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Ursula Scharf		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Konservative & Operative Medizin erstreckt sich über die Semester 5, 7 und 9. Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse schwerpunktmäßig in den Fächern Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesie		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle drei Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 3 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 3 Semester
<b>SWS:</b> 21	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Modul Konservative &amp; Operative Medizin - Modulteil 1</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Unterricht am Krankenbett, Tutorium</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5</p> <p><b>SWS:</b> 7</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie entlang ausgewählter und prototypischer Krankheitsbilder</b></p> <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 des Bewegungsapparates, des Blutes und dessen Funktionen, des Immunsystems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Respirationstraktes, des Verdauungstraktes, Störungen der Nieren und der ableitenden Harnwege, des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes, des endokrinen Systems erkennen, benennen, erläutern und daraus erste Diagnostik und Therapieansätze ableiten</li> <li>• Entzündungsreaktionen und Prinzipien der Pathogenese von Immunreaktionen und Infektionen erläutern.</li> <li>• Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Neoplasien erläutern.</li> <li>• Anpassungsreaktionen, Degeneration und Regeneration erläutern.</li> <li>• Noxen und Traumata als Ursachen bzw. Auslöser pathogener Prozesse erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

Im Modulteil 1 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.

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 vermittelt. Dabei kommen interdisziplinäre Aspekte zum Ausdruck. Beim Unterricht an der Patient\*in wird das analytisch diagnostische und therapeutische Handeln an individuellen Patient\*innenfällen angewandt.

Das Modul „konservativ-operative Medizin“ findet sich im fünften Fachsemester in den Teilmodulen Vaskulär; Exogene Faktoren 1: Infektiös; Exogene Faktoren 2: Traumatisch, Toxisch; Immunologisch/ Inflammatorisch; Metabolisch/ Endokrin; Neoplastisch; Biopsychosozial/ Verhaltensbezogen; Degenerativ/ Regenerativ und Kongenital/ Entwicklungsbezogen wieder.

**Lehr-/Lernmethoden:**

- Vorlesungen, Tutorien
- Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten
- Unterricht am Patienten in 3er- und 6er Gruppen

**Modulteil: Modul Konservative & Operative Medizin - Modulteil 2**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 22/23

**Modulteil: Modul Konservative & Operative Medizin - Modulteil 3**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 23/24

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Konservative & Operative Medizin

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, Medizinisch-Praktische Prüfung

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sich in drei Teile aufteilt (Teil I Fachsemester 5, Teil II Fachsemester 7, Teil III Fachsemester 9). Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des neunten Fachsemesters zu einer Gesamtnote errechnet. Insgesamt können 150 Punkte erreicht werden, davon jeweils 50 in Semester 5, 7 und 9.

Nach dem Modulteil 2 findet eine medizinisch-praktische Prüfung statt.

#### Modulteil 1

Prüfungsteil I: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 75 Minuten

#### Modulteil 2:

Prüfungsteil II: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 75 Minuten

Medizinisch praktische Prüfung

#### Modulteil 3:

Prüfungsteil III: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 75 Minuten

#### Bestehensgrenzen (schriftliche Prüfung):

Gesamtpunktzahl: 150

Bestehensgrenze in %: 60

Bestehensgrenze in Punkten: 90

Restpunktzahl: 60

#### Notenschlüssel:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze

1,0: 150,00-141,00 | 1,3: 140,99-135,00 | 1,7: 134,99-129,00 | 2,0: 128,99-123,00 | 2,3: 122,99-117,00 | 2,7: 116,99-111,00 | 3,0: 110,99-105,00 | 3,3: 104,99-99,00 | 3,7: 98,99-93,00 | 4,0: 92,99-90,00 | 5,0: 89,99-0,00

#### Hinweis:

Am Ende des 9. Semesters können alle schriftlichen Prüfungsteile gesammelt wiederholt werden.

Die Anmeldung zu den Prüfungen und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0045: Kind, Frau, Mann Medizin</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. med. Mareike Schimmel		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Kind, Frau, Mann Medizin erstreckt sich über die Semester 5, 7 und 9. Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse schwerpunktmäßig in den Fächern Gynäkologie und Geburtshilfe, Kinderheilkunde und Urologie		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle drei Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls: 3 Semester</b>		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 3 Semester
<b>SWS:</b> 10,5	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Kind, Frau, Mann Medizin - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Unterricht am Krankenbett, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 2,5
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie:</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 der Störungen des Stoffwechsels, der entwicklungs- bzw. altersabhängigen sowie endokrinen Prozesse, Störungen der Nieren und der ableitenden Harnwege, 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> <li>• Entzündungsreaktionen und Prinzipien der Pathogenese von Immunreaktionen und Infektionen erläutern.</li> <li>• Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Neoplasien erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

Der Schwerpunkt im Modulteil 1 liegt 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.

Das Modul „Kind-Frau-Mann“ findet sich im fünften Fachsemester in den Teilmodulen infektiös, neoplastisch, biopsychosozial/verhaltensbezogen, immunologisch/inflammatorisch, degenerativ/regenerativ, metabolisch/endokrin und kongenital/entwicklungsbezogen wieder.

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 vermittelt. Interdisziplinäre Aspekte kommen insbesondere im Teilmodul infektiös beim Thema „neonatale Infektionen“ zum Ausdruck. Neben der Vermittlung und Vertiefung von Wissen zu den pathogenetischen Prinzipien und prototypischen Krankheitsbildern werden in dem Modul auch kommunikative Fähigkeiten (Ressourcenorientierte Gesprächsführung) und Teamaspekte in der Betreuung von kongenitalen Erkrankungen behandelt.

**Lehr-/Lernmethoden:**

- Vorlesungen, Tutorien, Seminare
- Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten
- Unterricht am Patienten in 3er- und 6er Gruppen

**Modulteil: Modul Kind, Frau, Mann Medizin - Modulteil 2**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 22/23

**Modulteil: Modul Kind, Frau, Mann Medizin - Modulteil 3**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 23/24

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Kind, Frau, Mann Medizin

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, Medizinisch-Praktische Prüfung

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sich in drei Teile aufteilt (Teil I Fachsemester 5, Teil II Fachsemester 7, Teil III Fachsemester 9). Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des neunten Fachsemesters zu einer Gesamtnote errechnet. Insgesamt können 80 Punkte erreicht werden, davon 20 in Semester 5 und jeweils 30 in Semester 7 und 9.

Nach dem Modulteil 2 findet eine medizinisch-praktische Prüfung statt.

##### Modulteil 1

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

##### Modulteil 2:

Prüfungsteil II: Klausur Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 45 Minuten

Medizinisch praktische Prüfung

##### Modulteil 3:

Prüfungsteil III: Klausur Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 45 Minuten

##### Bestehensgrenzen (schriftliche Prüfung):

Gesamtpunktzahl: 80

Bestehensgrenze in %: 60

Bestehensgrenze in Punkten: 48

Restpunktzahl: 32

##### Notenschlüssel:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze

1,0: 80,00-75,20 | 1,3: 75,19-72,00 | 1,7: 71,99-68,80 | 2,0: 68,79-65,60 | 2,3: 65,59-62,40 | 2,7:

62,39-59,20 | 3,0: 59,19-56,00 | 3,3: 55,99-52,80 | 3,7: 52,79-49,60 | 4,0: 49,59-48,00 | 5,0: 47,99-0,00

Am Ende des 9. Semesters können alle schriftlichen Prüfungsteile gesammelt wiederholt werden.

Die Anmeldung zu den Prüfungen und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0046: Sinnesmedizin</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. med Daniela Heine		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Sinnesmedizin erstreckt sich über die Semester 5, 7 und 9. Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse schwerpunktmäßig in den Fächern Augenheilkunde, Dermatologie und Hals-Nasen-Ohren Heilkunde		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle drei Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 3 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 3 Semester
<b>SWS:</b> 10,5	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Sinnesmedizin - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Unterricht am Krankenbett, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 2,5
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie:</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 Immunsystems und des Gefäßsystems, erkennen, benennen, erläutern und daraus erste Diagnostik und Therapieansätze für prototypische Erkrankungen ableiten.</li> <li>• Entzündungsreaktionen und Prinzipien der Pathogenese von Immunreaktionen und Infektionen erläutern.</li> <li>• Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Neoplasien erläutern.</li> <li>• Degeneration und Regeneration erläutern.</li> <li>• Noxen und Traumata als Ursachen bzw. Auslöser pathogener Prozesse erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

Im Modulteil 1 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.

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 Patient\*in wird das analytisch diagnostische und therapeutische Handeln an individuellen Patient\*innenfällen angewandt.

Das Modul „Sinnesmedizin“ findet sich im fünften Fachsemester in den Teilmodulen Vaskulär; Exogene Faktoren 1: Infektiös; Exogene Faktoren 2: Traumatisch, Toxisch; Immunologisch; Inflammatorisch; Neoplastisch; Degenerativ und Regenerativ; Kongenital-Entwicklungsbezogen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

- Vorlesungen, Seminare, Tutorien
- Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten
- Unterricht am Patienten in 3er- und 6er Gruppen

**Modulteil: Modul Sinnesmedizin - Modulteil 2**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 22/23

**Modulteil: Modul Sinnesmedizin - Modulteil 3**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 23/24

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Sinnesmedizin

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, Medizinisch-Praktische Prüfung

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sich in drei Teile teilt (Teil I Fachsemester 5, Teil II Fachsemester 7, Teil III Fachsemester 9). Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des neunten Fachsemesters zu einer Gesamtnote errechnet. Insgesamt können 80 Punkte erreicht werden, davon 20 in Semester 5 und jeweils 30 in Semester 7 und 9.

Nach dem Modulteil 2 findet eine Medizinisch-praktische Prüfung statt.

##### Modulteil 1

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

##### Modulteil 2:

Prüfungsteil II: Klausur Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 45 Minuten

Medizinisch praktische Prüfung

##### Modulteil 3:

Prüfungsteil III: Klausur Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 45 Minuten

#### Bestehensgrenzen (schriftliche Prüfung):

Gesamtpunktzahl: 80

Bestehensgrenze in %: 60

Bestehensgrenze in Punkten: 48

Restpunktzahl: 32

#### Notenschlüssel:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze

1,0: 80,00-75,20 | 1,3: 75,19-72,00 | 1,7: 71,99-68,80 | 2,0: 68,79-65,60 | 2,3: 65,59-62,40 | 2,7:

62,39-59,20 | 3,0: 59,19-56,00 | 3,3: 55,99-52,80 | 3,7: 52,79-49,60 | 4,0: 49,59-48,00 | 5,0: 47,99-0,00

Am Ende des 9. Semesters können alle schriftlichen Prüfungsteile gesammelt wiederholt werden. Die Anmeldung zu den Prüfungen und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0047: Nervensystem &amp; Psyche</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. rer. nat. Felix Joachimski		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Nervensystem & Psyche erstreckt sich über die Semester 5, 8 und 10. Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse schwerpunktmäßig in den Fächern Neurologie und Psychiatrie / Psychosomatische Medizin		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle drei Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 3 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester und Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 3 Semester
<b>SWS:</b> 10,5	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Nervensystem &amp; Psyche - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Digital, Unterricht am Krankenbett, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 2,5
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie:</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 des Nervensystems, der Sinnesorgane und assoziierter Schädelstrukturen sowie psychopathologische Prozesse des Erlebens und Verhaltens erkennen, benennen, erläutern und daraus Diagnostik und Therapieansätze für prototypische Erkrankungen ableiten.</li> <li>• Entzündungsreaktionen und Prinzipien der Pathogenese von Immunreaktionen und Infektionen erläutern.</li> <li>• Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Neoplasien erläutern.</li> <li>• Anpassungsreaktionen, Degeneration und Regeneration erläutern.</li> <li>• Noxen und Traumata als Ursachen bzw. Auslöser pathogener Prozesse erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

Im Modulteil 1 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.

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 vermittelt. Dabei kommen interdisziplinäre Aspekte zum Ausdruck. Beim Unterricht an Patient\*in der wird das analytisch diagnostische und therapeutische Handeln an individuelle Patient\*innenfällen angewandt.

Das Modul „Nervensystem und Psyche“ findet sich im fünften Fachsemester in den Teilmodulen Vaskulär; Exogene Faktoren 1: Infektiös; Exogene Faktoren 2: Traumatisch, Toxisch; Immunologisch; Inflammatorisch; Neoplastisch; Biopsychosozial; Verhaltensbezogen; Degenerativ und Regenerativ sowie Kongenital-Entwicklungsbezogen wieder.

**Lehr-/Lernmethoden:**

- Vorlesungen, Seminare, Tutorien
- Online-Kurse, Einheiten in Blended-Learning-Formaten
- Unterricht am Patienten in 3er- und 6er Gruppen

**Modulteil: Modul Nervensystem & Psyche - Modulteil 2**

**Inhalte:**

Festlegung zum SoSe 23

**Modulteil: Modul Nervensystem & Psyche - Modulteil 3**

**Inhalte:**

Festlegung zum SoSe 24

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Nervensystem & Psyche

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, Medizinisch-Praktische Prüfung

#### Beschreibung:

##### Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Klausur, die sich in drei Teile teilt (Teil I Fachsemester 5, Teil II Fachsemester 8, Teil III Fachsemester 10). Die bei den einzelnen Klausurteilen jeweils erreichten Punkte werden am Ende des zehnten Fachsemesters zu einer Gesamtnote errechnet. Insgesamt können 75 Punkte erreicht werden, davon 15 in Semester 5 und jeweils 30 in Semester 8 und 10.

Nach dem Modulteil 2 findet eine medizinisch praktische Prüfung statt.

##### Modulteil 1

Prüfungsteil I: Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren / Prüfungsdauer: 23 Minuten

##### Modulteil 2:

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

Medizinisch praktische Prüfung

##### Modulteil 3:

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

#### Bestehensgrenzen (schriftliche Prüfung):

Gesamtpunktzahl: 75

Bestehensgrenze in %: 60

Bestehensgrenze in Punkten: 45

Restpunktzahl: 30

#### Notenschlüssel:

Note: Punkte obere Grenze - Punkte untere Grenze

1,0: 75,00-70,50 | 1,3: 70,49-67,50 | 1,7: 67,49-64,50 | 2,0: 64,49-61,50 | 2,3: 61,49-58,50 | 2,7:

58,49-55,50 | 3,0: 55,49-52,50 | 3,3: 52,49-49,50 | 3,7: 49,49-46,50 | 4,0: 46,49-45,00 | 5,0: 44,99-0,00

Am Ende des 10. Semesters können alle schriftlichen Prüfungsteile gesammelt wiederholt werden. Die Anmeldung zu den Prüfungen und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt werden. Die Fristen werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt.

<b>Modul MED-0052: Klinischer Longitudinalkurs II</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Alexander Eißner		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Klinischer Longitudinalkurs II erstreckt sich über die Semester 5 bis 9. Im Fokus steht dabei die Weiterentwicklung der ärztlichen Kompetenzen. Dafür werden aufbauend auf den Klinischen Longitudinalkurs I die erlernten praktischen Fertigkeiten unter Berücksichtigung von Hygienestandards, professionellem ärztlichen Verhalten, professioneller Kommunikation mit Patient*innen und Kolleg*innen (der eigenen und anderer Professionen) vertieft. Die Entwicklung der ärztlichen Rollen als Medizinische*r Expert*in, als Gelehrte*r, als Kommunikator*in, als Mitglied eines Teams, als Gesundheitsberater*in und -fürsprecher*in, als Verantwortungsträger*in und Manager*in, als professionell Handelnde*r und als Visionär*in wird im Modul vertieft und reflektiert.		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen alle fünf Teile absolviert werden.		
<b>Dauer des Moduls:</b> 5 Semester		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum zweiten Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Augsburg		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester und Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 9.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 5 Semester
<b>SWS:</b> 8	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs II - Modulteil 1</b> <b>Lehrformen:</b> Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester - empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 1
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können/haben Sie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktische Fertigkeiten: Legen eines Harnwegskatheters, Blutentnahme aus zentralvenösen Kathetern und Blutkulturen hygienisch korrekt unter Berücksichtigung von Professionalität und professioneller Kommunikation mit Patient*innen und Kolleg*innen durchführen.</li> <li>• Patient*innen mündlich über geplante diagnostische oder therapeutische Interventionen am Beispiel des Harnwegskatheters aufklären.</li> <li>• mit Angehörigen pädiatrischer Patient*innen professionell und nach kommunikationstheoretischen Standards kommunizieren und dabei die ärztliche Rolle als Kommunikator*in reflektieren.</li> <li>• spezifische Untersuchungstechniken: Polyneuropathiescreening an Kommeliton*innen und Patient*innen bzw. Herzauskultation an Simulatoren durchführen und einen Befund schriftlich verfassen.</li> <li>• die Einschätzung der Akkuratheit diagnostischer Test am Beispiel des Polyneuropathiescreenings.</li> <li>• die Reflexion der ärztlichen Rolle des Gesundheitsberater*in und -fürsprecher*in bei Patient*innen mit Diabetes Mellitus.</li> <li>• Blickdiagnosen in der Endokrinologie bei der klinischen Entscheidungsfindung berücksichtigen.</li> <li>• die ärztliche Rolle der Gelehrten in einer Fallkonferenz einnehmen.</li> </ul>

<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Im Modulteil 1 liegt der Schwerpunkt auf dem Vertiefen Ihrer praktischen Fertigkeiten und Untersuchungstechniken des Klinischen Longitudinalkurses I. Er knüpft an den ersten Teil an und beinhaltet das Erkennen pathologischer Herzgeräusche und die Durchführung eines Polyneuropathiescreenings. Diese praktischen Fertigkeiten und das Training von Untersuchungstechniken wird mit den ärztlichen Rollen des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin verknüpft. Der Fokus liegt dabei zunehmend im Verlauf auf der ärztlichen Rollenbildung.</p>
<p><b>Lehr-/Lernmethoden:</b></p> <p>Die Vermittlung erfolgt in den Formaten: Flipped classroom, blended learning mit vorgeschalteten Online-Kursen, Präsenzstunden in der Kleingruppe, Üben an Simulatoren, Lehreinheiten mit Schauspielpatient*innen, Beobachtungen und Feedback, Anfertigung von Reflexionsberichten und eines Portfolios, interdisziplinäre Lehre aus allen Fachbereichen, Peer-Teaching,</p>
<p><b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs II - Modulteil 2</b></p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Festlegung zum SoSe 22</p>
<p><b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs II - Modulteil 3</b></p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Festlegung zum WiSe 22/23</p>
<p><b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs II - Modulteil 4</b></p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Festlegung zum SoSe 23</p>
<p><b>Modulteil: Modul Klinischer Longitudinalkurs II - Modulteil 5</b></p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Festlegung zum WiSe 23/24</p>

<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Prüfungsleistungen Modul Klinischer Longitudinalkurs II</b></p> <p>Medizinisch-praktische Prüfung, Objective Structured Clinical Examination (OSCE)</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Prüfungsleistung: Der klinische Longitudinalkurs II wird durch eine Medizinische-praktische Prüfung gemäß Prüfungsordnung geprüft (Objective Structured Clinical Examination, OSCE). Am Ende des 9. Semesters wird eine kumulative Prüfung aller Modulteile im Sinne eines PJ-Reife-OSCE durchgeführt. Die genaue Anzahl der Stationen wird zum WS 23/24 festgelegt .</p>
--

<b>Modul MED-0053: Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hasan Alkomiet		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II erstreckt sich über die Semester 5 bis 10. Der Fokus liegt darauf, die Studierenden umfassend theoretisch und praktisch mit den grundlegenden Methoden, Inhalten und Vorgehensweisens 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> Wintersemester und Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 6 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

**Modulteile****Modulteil: Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II - Modulteil 1****Lehrformen:** Seminar, Digital, Tutorium**Sprache:** Deutsch / Englisch**Angebotshäufigkeit:** jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5**SWS:** 1**Lernziele:****Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie**

- epidemiologische Kennzahlen, deskriptive Statistiken und Studientypen nennen und interpretieren.
- die Schritte beim Hypothesentest beschreiben sowie Grenzen beim statistischen Testen kennen.
- Regressionsmodelle rechnen und interpretieren.
- die theoretischen und ethischen Hintergründe der informierten Erklärung kennen und erklären.
- Einwilligungsfähigkeiten bei potentiellen Studienpatient\*innen einschätzen.
- ethische und methodische Aspekte der qualitativen Forschung kennen.
- die Systematizität der Wissenschaft erklären.
- patienten-berichtete-Gesundheitspunkte aus der Behandlungs- und Forschungsperspektive verstehen und anwenden.

**Inhalte:**

Im 1. Semester dieses Moduls werden Sie Ihre Kenntnisse zur wissenschaftlichen Arbeit und Methodik vertiefen. Im Fokus des 1. Semesters 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 Patient\*innen im Forschungskontext einzuschätzen und reflektieren über Ihre Rolle als Studienärzt\*in. Die Inhalte werden integrativ von den Lehrstühlen Epidemiologie, Neurologie, Psychiatrie, Philosophie und Ethik vermittelt. Sie erlernen Kompetenzen, die Sie für ihr Studium, für spätere Forschungsprojekte als auch für Ihr späteres ärztliches Handeln (evidenzbasierte Medizin) benötigen.

<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> 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.
<b>Modulteil: Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II - Modulteil 2</b>
<b>Inhalte:</b> Festlegung zum SoSe 22
<b>Modulteil: Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II - Modulteil 3</b>
<b>Inhalte:</b> Festlegung zum WiSe 22/23
<b>Modulteil: Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II - Modulteil 4</b>
<b>Inhalte:</b> Festlegung zum SoSe 23
<b>Modulteil: Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II - Modulteil 5</b>
<b>Inhalte:</b> Festlegung zum WiSe 23/24
<b>Modulteil: Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II - Modulteil 6</b>
<b>Inhalte:</b> Festlegung zum SoSe 24

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wissenschaftlicher Longitudinalkurs II

Klausur, Antwortformat: Antwort-Wahl-Verfahren, offene Fragen im Short-Answer-Format; Mündlich-Praktische Prüfung

#### Beschreibung:

Prüfungsleistung:

Die Prüfungsleistung des Moduls setzt sich aus drei unabhängigen Teilprüfungen (zwei Klausuren und eine mündlich-praktische Prüfungen) zusammen. Dabei werden die Klausuren mit 60 % und die mündlich-praktische Prüfung mit 40 % für die Gesamtnote gewichtet und die Noten entsprechend zu einer Gesamtnote verrechnet. Alle drei Prüfungen müssen absolviert werden, wobei jede Prüfungsleistung für sich bestanden werden muss.

In den Modulteil 1, 3 und 6 erfolgt keine Prüfung.

Im Modulteil 2 (6. Fachsemester) und im Modulteil 4 (8. Fachsemester) wird jeweils eine Klausur durchgeführt.

Im Modulteil 5 (9. Fachsemester) wird die mündliche-praktische Prüfung durchgeführt. Hier können max. 40 Punkte erreicht werden.

In der Klausur wird schwerpunktmäßig theoretisches Grundlagenwissen geprüft, während bei der mündlichen Prüfung die Anwendung des erworbenen Wissens im Vordergrund steht.

#### Modulteil 1:

Keine Prüfungsleistung

#### Modulteil 2:

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

#### Modulteil 3:

Keine Prüfungsleistung

#### Modulteil 4:

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

#### Modulteil 5

Mündliche-praktische Prüfung,

Prüfungsdauer: 15 Min

#### Modulteil 6

Keine Prüfungsleistung

#### Hinweis:

Die Anmeldung zur Prüfung und zum Wiederholungsversuch erfolgt nicht automatisch und muss selbstständig von Ihnen durchgeführt. 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 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. Sebastian Reindl		
<b>Inhalte:</b> Das Wahlfach CUT – Chirurgie und Therapie erstreckt sich über zwei Semester. Der Fokus in Modulteil I im fünften Fachsemester 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 Modulteil (Fachsemester 7, erstmalig WS 2022/2023) 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> Für dieses Modul müssen beide Teile absolviert werden. Max. 20 Teilnehmer.		
<b>Dauer des Moduls:</b> 2 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. - 7.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Wahlfach: CUT – Chirurgie und Therapie Teil I</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 1
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können die Studierende:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Prinzipien der perioperativen Patientenversorgung und -sicherheit beschreiben und sich hygienisch korrekt im OP-Saal und im Sterilbereich verhalten.</li> <li>• wichtige chirurgische Instrumente benennen sowie die Aufgaben und das Verhalten als OP-Assistenz in der Gefäß- und der Herz-/Thoraxchirurgie anwenden.</li> <li>• chirurgische Knoten- und Knüpfttechnik anwenden.</li> <li>• die Prinzipien der primären und sekundären Wundheilung beschreiben und einen einfachen Hautverschluss mittels Einzelkopf- und Intrakutannaht durchführen.</li> <li>• die Prinzipien der chirurgischen Nachsorge beschreiben sowie eine postoperative Visite inkl. einfacher Wundversorgung mit Entfernung von Nahtmaterial und Drainagen durchführen.</li> </ul>

**Inhalte:**

Die Inhalte von Modulteil I werden in insgesamt fünf 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
  - 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
  - Assistenz im OP Herz-/Thoraxchirurgie
3. Knoten und Knüpfen:
  - Durchführung eines Instrumentenknotens
  - Durchführung eines Einhand-/Zweihandknotens
4. Hautverschluss:
  - Prinzipien der primären und sekundären Wundheilung
  - Grundprinzipien der Wundversorgung
  - Durchführung einer Einzelknopfnah
  - Durchführung einer Intrakutannaht
5. chirurgische Nachsorge postoperativ:
  - postoperative Lagerung, Dekubitusprophylaxe
  - Durchführung einer postoperativen Visite
  - Durchführung eines Verbandwechsels
  - Beurteilung / Therapie septischer, aseptischer und sekundär heilender Wunden
  - Entfernung von Drainagen und Nahtmaterialien

**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 ab dem 7. Fachsemester in einem zweiten Wahlfach (CUT II – Chirurgie und Therapie Teil II) die Fertigkeiten vertieft und in steigender Komplexität erweitert werden (z. B. Naht- und Anastomosentechniken, Drainagenmanagement etc.).

**Modulteil: Wahlfach: CUT II – Chirurgie und Therapie Teil II**

**Inhalte:**

Festlegung zum WiSe 22/23

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: CUT – Chirurgie und Therapie**

Medizinisch-praktische Prüfung

**Beschreibung:**

Das Wahlfach wird am Ende des zweiten Modulteils geprüft. Medizinisch-praktische Prüfung am Ende des Modulteils II in der letzten Unterrichtseinheit (voraussichtlich Hautnaht und Instrumentenkunde).

**Modulteil 1:**

Keine Prüfungsleistung.

**Modulteil 2:**

Medizinisch-praktische Prüfung.

<b>Modul MED-0055: Wahlfach: Klinische &amp; Experimentelle Neuropsychiatrie</b>	
<p>Version 1.0.0 (seit WS21/22)          Modulverantwortliche/r: Felix Müller-Sarnowski          Moduleile: 1. Klinische Neuropsychiatrie (WiSe) 2. Experimentelle Neuropsychiatrie (SoSe)</p>	
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Das Wahlfach Klinische &amp; Experimentelle Neuropsychiatrie erstreckt sich über zwei Semester. Der Modulteil I „Klinische Neuropsychiatrie“ (in der Regel im Fachsemester 5) möchte Grundkenntnisse in neuropsychiatrischen Untersuchungstechniken vermitteln und dabei seltene, aber typische neuropsychiatrische Krankheitsbilder vorstellen, die als Modelle für das Verständnis pathophysiologischer Vorgänge und die Therapieentwicklung zunehmend an Bedeutung gewinnen.</p> <p>Zu den speziellen neuropsychiatrischen Untersuchungstechniken zählen insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gezielte neuropsychiatrische Gesprächsführung &amp; Anamnese nach dem CODES-Modell</li> <li>• die klinische Untersuchung höherer Hirnleistungen</li> <li>• neuropsychologische Testverfahren</li> <li>• Bildgebung des Gehirns via cMRT und PET</li> <li>• Liquordiagnostik</li> </ul> <p>Die Anwendung dieser Techniken stellen wir anhand der folgenden Krankheitsbilder vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atypische Parkinsonsyndrome</li> <li>• Frontotemporale Demenzen</li> <li>• Erbliche Neurodegeneration</li> <li>• Prionenkrankheiten</li> <li>• Atypische Alzheimervarianten: PCA &amp; logopenische Variante</li> </ul> <p>Im zweiten Modulteil (Fachsemester 6, erstmalig SoSe 22) geht es unter dem Titel „Experimentelle Neuropsychiatrie“ um zukunftssträngige Techniken, die derzeit noch nicht in der klinischen Routine etabliert aber Gegenstand klinischer Forschung und Hoffnungsträger neuer diagnostischer und therapeutischer Optionen sind. Hierzu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Entwicklung neuer neuropsychologischer Testverfahren</li> <li>• Funktionelle MRT</li> <li>• MRT- &amp; PET-Volumetrie</li> <li>• MRT-Fibertracking</li> <li>• Tiefe Hirnstimulation</li> <li>• Navigierte transkranielle Magnetstimulation</li> </ul> <p>Der Kurs wird interdisziplinär von Neurolog*innen, Psychiater*innen, Neuroradiolog*innen, Nuklearmediziner*innen und Neuropsycholog*innen veranstaltet und wendet sich an Studierende mit besonderem Interesse an klinischen Neurowissenschaften. Er ist standortübergreifend als Kooperation zwischen der Universität Augsburg und der Technischen Universität München sowie im Verlauf ggf. auch weiterer Standorte geplant. Ergänzend zum regulären verpflichtenden Curriculum werden freiwillige Lehrveranstaltungen angeboten, die einzelne Themen vertiefen bzw. ergänzen, so dass interessierte Studenten ein größeres Zeitbudget als das im Modulhandbuch veranschlagte Minimum einplanen sollten. Hierzu zählen auch Vorstellungen von Patienten, die nicht immer im vorgegebenen Zeitfenster gelingen.</p>	
<p><b>Bemerkung:</b></p> <p>Für dieses Modul müssen beide Teile absolviert werden.</p>	
<p><b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester</p>	

<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester und Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Klinische Neuropsychiatrie</b>		
<b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital		
<b>Dozenten:</b> Felix Müller-Sarnowski		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5		
<b>SWS:</b> 1		
<b>Lernziele:</b>		
<b>Nach Abschluss von Modulteil 1 können Sie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Phänotypen wichtiger neuropsychiatrischer Krankheitsbilder erkennen und differenzieren</li> <li>• Techniken für ein gezieltes, zeitökonomisches und effektives Anamnesegespräch anwenden</li> <li>• verbreitete neuropsychologische Tests gezielt auswählen, anwenden und interpretieren</li> <li>• komplexe medizinische Bildgebung (MRT &amp; PET) interpretieren.</li> <li>• neurodegenerative Liquorparameter interpretieren</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Der Modulteil „Klinische Neuropsychiatrie“ im 1. Semester dieses Moduls macht Sie mit neuropsychiatrischen Untersuchungstechniken und wichtigen neuropsychiatrischen Krankheitsbildern vertraut.</p> <p>Das Erkrankungsspektrum umfasst Demenzvarianten, atypische Parkinsonsyndrome und seltene Erbkrankheiten wie Morbus Huntington und Prionenerkrankungen. Diese neurodegenerativen Erkrankungen betreffen häufig Jüngere und manifestieren sich in komplexen neurologisch-psychiatrischen Mischbildern mit fließenden Grenzen zwischen den historisch gewachsenen Krankheitsbildern. Sie werden daher oft verkannt bzw. erst mit deutlicher Latenz diagnostiziert. Der Kurs möchte diese teilweise seltenen aber als „Prototypen“ neuropsychiatrischer Symptomatik wichtigen Krankheitsbilder erfahrbar machen.</p>		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b>		
<p>Sofern es die Pandemiesituation und der organisatorische Rahmen erlauben, ist der Modulteil „Klinische Neuropsychiatrie“ als Hybrid zwischen Gesprächen mit Patienten vor Ort und virtuellen Fallbesprechungen geplant. Dabei soll jeweils ein Teil der Studenten am jeweiligen Standort (Uni-A bzw. TUM) Gelegenheit zu einem Gespräch mit Patienten in Präsenz erhalten, während der andere Teil virtuell zugeschaltet ist. Hierzu sind – mit Rücksicht auf Ambulanzenzeiten und Patienten – voraussichtlich ergänzende Termine – auf freiwilliger Basis – erforderlich. Als Ergänzung und Backup wird auf eine umfangreiche Videobibliothek zurückgegriffen, die an LMU, DZNE und TUM entstanden ist.</p> <p>Dieses neuartige Lehrkonzept firmiert unter dem Titel „Intersite Blended Bedside Teleteaching“ und ist Gegenstand eines gemeinsamen Lehrforschungsprojektes von Uni-A und TUM.</p>		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Klinische Neuropsychiatrie</b>		
*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*		

**Modulteil: Experimentelle Neuropsychiatrie**

**Lehrformen:** Seminar, Digital

**Dozenten:** Felix Müller-Sarnowski

**Sprache:** Deutsch

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

**SWS:** 1

**Lernziele:**

**Nach Abschluss des Moduls**

Verstehen Sie die folgenden Methoden, sind in der Lage zugehörige Befunde zu interpretieren und einfache Analysen dazu durchzuführen:

- Entwicklung neuropsychologischer Tests
- Funktionelle Bildgebung
- Fibertracking
- MRT- & PET-Volumetrie
- Tiefe Hirnstimulation
- Navigierte Transkranielle Magnetstimulation (nTMS)

**Inhalte:**

Im zweiten Teil des Kurses werden unter dem Titel „Experimentelle Neuropsychiatrie“ wissenschaftliche Methoden der Neuropsychiatrie vorgestellt (z. B. Fibertracking, funktionelle Bildgebung, MRT-Volumetrie, tiefe Hirnstimulation, nTMS), die aktuell noch nicht in der klinischen Routine etabliert sind, aber das Potenzial haben Diagnostik und Therapie künftig zu revolutionieren. Die Methoden werden anhand realer Daten praktisch erfahrbar gemacht. Dabei werden Grundzüge der Datenanalyse und statistischer Verfahren vermittelt.

Das Modul „Experimentelle Neuropsychiatrie“ soll die Teilnehmer dazu prädestinieren, sich künftig im Rahmen von Praktika und Abschlussarbeiten an der klinischen neurowissenschaftlichen Forschung zu beteiligen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Methoden und die Werkzeuge mit denen sie sich in der Praxis umsetzen lassen werden vorgestellt und ihre Anwendung wird demonstriert. Anhand realer Daten führen die Teilnehmer gecoacht Analysen durch, die ein tieferes Verständnis der Methoden und der durch sie generierten Befunde ermöglichen. Der Modulteil „Experimentelle Neuropsychiatrie“ wird vorwiegend virtuell – eventuell mit einzelnen Präsenzterminen – durchgeführt.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Klinische & Experimentelle Neuropsychiatrie

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung

#### Beschreibung:

**Modulteil 1 „Klinische Neuropsychiatrie“:** keine, Prüfungsleistung erst am Ende des Modulteil 2.

**Modulteil 2 „Experimentelle Neuropsychiatrie“:** kombinierte schriftliche und mündliche Prüfung.

#### Beschreibung:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer kombiniert schriftlichen und mündlichen Prüfung in Form der

1. Bearbeitung eines realen, ggf. fraktioniert präsentierten Falles (ätiologische Hypothese, Indikation, Durchführung und Interpretation von Diagnostik, Diskussion von Diagnosen, ggf. Therapievorschlüsse) inklusive Verfassen eines Arztbriefes. (Bearbeitungsdauer 2 Wochen)
2. Gecoachte Auswertung von Forschungsdaten mit selbständiger schriftlicher Interpretation (ca. Umfang eines ausführlichen Abstracts, max. 2 DIN A4 Seiten einzeilig Schriftgröße 12) (Bearbeitungsdauer 2 Wochen)
3. Präsentation der Fallbearbeitung und der Datenauswertung mit ergänzender Beantwortung von Fragen in einer mündlichen Gruppenprüfung (15 min je Teilnehmer).

Die Anmeldung zur Prüfung und 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-0057: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: 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 Patientenbett und im Operationssaal vermittelt. In Teil I (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>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester		
<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> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie - Modulteil I</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Praktikum, Digital, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 1		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil I 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 Operationssaal 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.

**Modulteil: Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie - Modulteil II**

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Basiswissen Neurochirurgie**

Klausur

**Beschreibung:**

Prüfungsleistung:

Das Wahlfach wird am Ende des zweiten Modulteils mit einer schriftlichen Prüfung (Antwortwahlverfahren) geprüft. Die Festlegung der Prüfungsform erfolgt daher mit dem Modulhandbuch zum SoSe 22.

**Modulteil 1:**

Keine Prüfungsleistung

**Modulteil 2:**

Schriftliche Prüfung (Klausur im Antwort Wahlverfahren)

<b>Modul MED-0058: Wahlfach: Luftschadstoffe, Hitze und Gesundheit</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Knote		
<b>Inhalte:</b> Das Wahlfach erstreckt sich über zwei Semester und besteht in beiden Teilen aus theoretischen und praktischen Elementen, die sich wechselseitig ergänzen. In Teil 2 (WiSe) steht der Themenkomplex Luftschadstoffe und Gesundheit im Vordergrund, in Teil 2 (SoSe) die Auswirkungen thermischer Belastung in verschiedenen Umgebungen auf die Gesundheit.		
<b>Bemerkung:</b> Für dieses Modul müssen beide Teile absolviert werden. <b>Dauer des Moduls:</b> 2 Semester		
<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	<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Wahlfach: Luftschadstoffe, Hitze und Gesundheit - Modulteil I</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester – empfohlenes Fachsemester: 5 <b>SWS:</b> 1		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss von Modulteil I können die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die wichtigsten Quellen von Luftschadstoffen benennen und Vermeidungsstrategien verstehen</li> <li>• Die Wirkpfade und -mechanismen von Luftschadstoffen auf den menschlichen Organismus beschreiben</li> <li>• Verstehen, wie Krankheitslasten aufgrund epidemiologischer Zusammenhänge bestimmt werden</li> <li>• Ein Health Impact Assessment für Luftschadstoffe durchführen</li> </ul>		

**Inhalte:**

„Jedes Jahr gibt es 7 Millionen vorzeitige Todesfälle weltweit aufgrund verschmutzter Luft“. Wie kommt die World Health Organisation (WHO) auf diese Zahl?

In Semester 5 enthält der Kurs theoretische und praktische Elemente die sich im Laufe der Veranstaltung abwechseln.

Im theoretischen Teil wird der Themenkomplex Luftschadstoffe und Gesundheit vertiefend besprochen. Aktuelle Forschungsfragen zum Thema Gesundheitsauswirkungen von Luftschadstoffen (e.g., ultrafeine Partikel, Pollen) werden diskutiert. Die Bestimmung von Krankheitslasten anhand epidemiologischer Zusammenhänge wird erläutert. Die Methodik eines Health Impact Assessments wird erarbeitet.

Im praktischen Teil wird anhand einfacher Programmieraufgaben ein Health Impact Assessment für eine Region von aktuellem wissenschaftlichem Interesse durchgeführt. Sie lernen Daten, Methoden und Unsicherheiten eines solchen Verfahrens kennen und führen es selbstständig für Teilbereiche in Zweiergruppen durch. Zum Ende der Lehrveranstaltung präsentieren alle Gruppen ihre Ergebnisse und wir fassen im Plenum zusammen.

Diese Veranstaltung vertieft die Inhalte der Übersichtsveranstaltung „Klima und Gesundheit“ von Prof. Hertig, welche aber keine zwingende Voraussetzung ist.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Klassische Vorlesungsteile wechseln sich mit praktischen Arbeiten in Zweiergruppen ab

Einfache Programmierübungen in Python mit Anleitung

Wissenschaftliche Kurzpräsentationen der Teilnehmer im Symposium

Gemeinschaftliche Erarbeitung einer Synthese im Plenum

**Modulteil: Wahlfach: Luftschadstoffe, Hitze und Gesundheit - Modulteil II**

**Inhalte:**

Festlegung zum SoSe 22

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Wahlfach: Luftschadstoffe, Hitze und Gesundheit**

Klausur, Antwort-Wahlverfahren

**Beschreibung:**

Prüfungsleistung:

**Modulteil 1:**

keine Prüfungsleistung

**Modulteil 2:**

Klausur, Antwort-Wahlverfahren, Prüfungsdauer: 30 Minuten

<b>Modul MED-0059: Wahlfach: Makroskopische Anatomie</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Constanze Buhrmann		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Erfolgreich abgeschlossener Präparierkurs		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Modul Wahlfach: Makroskopische Anatomie</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar, Präparierkurs, Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5
<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 Tutoren 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 Student*in ein spezielles Teilgebiet am Körperspender zugewiesen, mit dem Ziel dieses im Kurs zu präparieren und anschließend der gesamten Gruppe vorzustellen.
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorlesung, Seminar, Kleingruppe</li> <li>Präparationen am Körperspender (Pr)</li> </ul>

<b>Prüfung</b>
<b>Prüfungsleistungen Modul Wahlfach: Makroskopische Anatomie</b> Referat, 15 Minuten Pro Student*in
<b>Beschreibung:</b> Die Prüfungsleistung besteht in der fachgerechten Präparation eines zugewiesenen Teilgebietes am Körperspender und einem zu diesem Teilgebiet angefertigten Referat (Power Point)  Die Anmeldung zur Prüfung und 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-0060: Freiwilliges Zusatzangebot: Was ist der Mensch? Grundlagen der zeitgenössischen philosophischen Anthropologie</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. phil. Thomas Heichele		
<b>Bemerkung:</b> Keine Prüfung / Benotung (Freies Zusatzangebot)		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Freiwilliges Zusatzangebot: Was ist der Mensch? Grundlagen der zeitgenössischen philosophischen Anthropologie</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Digital		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5		
<b>Lernziele:</b> <b>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schwierigkeiten bei der „Wesensbestimmung“ des Menschen nennen.</li> <li>• Die unterschiedlichen Zugänge zum Menschen und die daraus resultierende Notwendigkeit der Interdisziplinarität reflektieren.</li> <li>• Die biologischen, kulturellen und mentalen Dimensionen des Menschen in Verbindung setzen und gegenwärtige Herausforderungen einer einheitlichen Darstellung erklären.</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b> Der Mensch ist Resultat einer knapp 14 Milliarden Jahre andauernden kosmologischen und knapp 4 Milliarden Jahre andauernden biologischen Evolution. Und er ist das einzige uns bekannte Lebewesen, das beispielsweise Teilchenbeschleuniger konstruiert und Raumfahrt betreibt, Opern komponiert und Museen unterhält, sowie Kathedralen baut und über niedergeschriebene Moralkodizes verfügt. Dennoch steht die Anthropologie, die nach dem Wesen des Menschen fragt, bis heute vor dem Problem, ein allgemein anerkanntes fundamentales menschliches Unterscheidungskriterium zu nennen, das evolutionär erklärt werden kann und sich in ein schlüssiges Gesamtbild der Welt einfügt: (Proto-) Kultur und (Proto-) Technik gibt es auch bei manchen nicht-menschlichen Tieren – und die abstrakte menschliche Vernunft ist nur schwer mit der Natur zu verbinden.  Das Modul führt vor diesem Hintergrund in einige Problemfelder der modernen Anthropologie ein und macht dabei die Notwendigkeit einer interdisziplinären Betrachtung des Menschen deutlich. Besondere Schwerpunkte der Veranstaltung liegen in der Bestandsaufnahme der zu klärenden Besonderheiten des Menschen, der Darstellung der kosmologischen, biologischen und kulturellen Evolution des Menschen, der Reflexion des Menschen als handelndes Wesen, der schwierigen Bestimmung des Verhältnisses von Körper und Geist sowie der Herausforderung der Moral im Lichte der Evolution.		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Sie erwerben fundiertes Wissen sowohl durch eine Vorlesung als auch durch Online-Lerneinheiten.		

<b>Modul MED-0061: Freiwilliges Zusatzangebot: Sherlock Holmes im Krankenhaus - den Erregern auf der Spur. Ausbruchsmanagement aus Sicht der Krankenhaushygiene</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Andreas Hoffmann		
<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> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Wahlfach: Sherlock Holmes im Krankenhaus - den Erregern auf der Spur. Ausbruchsmanagement aus Sicht der Krankenhaushygiene</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Seminar, Digital</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester – empfohlenes Fachsemester: 5</p>
<p><b>Lernziele:</b></p> <p><b>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Definition eines Ausbruchs und Methoden zur Erkennung eines Ausbruchs beschreiben.</li> <li>• Die empfohlenen Schritte eines strukturierten Ausbruchsmanagements und die Rollen der beteiligten Akteure beschreiben.</li> <li>• Häufige Erreger von nosokomialen Ausbruchsgeschehen anhand ihrer Übertragungswege beschreiben.</li> <li>• Die empfohlenen Schritte eines strukturierten Ausbruchsmanagements an fiktiven oder an Fallberichten bekannter vergangener Ereignisse anwenden.</li> <li>• Die einzelnen Maßnahmen des Ausbruchsmanagements - etwa (Basis-)Hygienemaßnahmen, diagnostische und technische Maßnahmen – unter Berücksichtigung der Eigenschaften des für einen Ausbruch verantwortlichen Krankheitserregers anpassen.</li> <li>• Die gesetzlichen Grundlagen und einzuhaltenden Vorgaben im Ausbruchsfalle aufzählen und deren Inhalt erläutern.</li> <li>• Das WHO-Tool zur Compliance-Beurteilung der Händehygiene im klinischen Umfeld selbstständig in konkreten klinischen Settings anwenden und dessen Rolle in der Ausbruchsprävention erläutern.</li> <li>• Strategien zur Kommunikation über das Ausbruchsgeschehen mit der interessierten Öffentlichkeit und den Medien erläutern.</li> </ul>

**Inhalte:**

Tote Babys im Klinikum Bremen Mitte, mysteriöse Häufung von Lungenentzündungen Nordrhein-Westfalen, Durchfall statt Karibikkreuzfahrt – schon vor SARS-CoV-2 stolperte man in der Presse immer wieder über Berichte gehäufter Infektionen im Krankenhaus oder der Allgemeinbevölkerung. Seit Beginn der Pandemie sind Ausbruchsgeschehen nahezu an der Tagesordnung. Häufig ist die Ursachensuche langwierig und spannend zugleich. Anhand von Beispielen nosokomialer Häufungen und Ausbrüche werden Sie mit Grundbegriffen eines nosokomialen Ausbruchs von Krankheitserregern und den zugehörigen gesetzlichen Grundlagen des Infektionsschutzgesetzes bekannt gemacht. Sie lernen die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention und des RKI zur Untersuchung von Häufungen sowie die einzelnen Schritte eines strukturierten Ausbruchsmanagements kennen. In einem Planspiel werden Sie Gelegenheit haben, die erlernten Schritte in Ihrer Rolle als Teilnehmer\*in an einem Ausbruchsmanagement-Team anzuwenden. Sie werden zudem in Methoden der Surveillance und Analyse von Infektionen eingeführt. Sie wenden diese selbst auf Stationen des UKA praktisch an und lernen, aus den Ergebnissen Schlussfolgerungen zur Prävention von nosokomialen Infektionen und Ausbrüchen zu ziehen. Des Weiteren werden Ihnen wichtige Aspekte der Kommunikation mit den Medien und der Öffentlichkeit erläutert. Am Ende werden Sie Ihre eigene Rolle als Student\*in der Medizin und als später klinisch, diagnostisch oder präventiv tätige Person im Krankenhaus im Hinblick auf die Prävention von nosokomialen Infektionen und Ausbrüchen und Ihr Handeln im Ausbruchsfall reflektieren können.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Die Themen werden mit und von Ihnen bearbeitet. Mit unterschiedlichen Lehrmethoden wie etwa dem Planspiel und interaktiven Einheiten erwerben Sie Hintergrundwissen, anwendungsorientiertes Wissen und praktische organisatorische Fertigkeiten. Reine Online-Lerneinheiten zur Vor- und Nachbereitung sind nicht als Pflicht-Lerninhalte vorgesehen, jedoch werden wir eine Ressourcensammlung und Literaturverweise für weiteres freiwilliges Selbststudium zur Verfügung stellen.

**Prüfung**

**Prüfungsleistungen Freiwilliges Zusatzangebot: Sherlock Holmes im Krankenhaus - den Erregern auf der Spur. Ausbruchsmanagement aus Sicht der Krankenhaushygiene**

Beteiligungsnachweis

**Beschreibung:**

Anwesenheitspflicht (85%)

<b>Modul MED-0062: Freiwilliges Zusatzangebot: Öffentlicher Gesundheitsdienst I</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. med. Christian Pfob		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> Wintersemester und Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 10.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	

**Modulteile****Modulteil: Freiwilliges Zusatzangebot: Öffentlicher Gesundheitsdienst I****Lehrformen:** Seminar, Digital**Sprache:** Deutsch**Lernziele:****Nach Abschluss des Moduls können Sie:**

- Die Grundstruktur des öffentlichen Gesundheitsdienstes beschreiben
- Die wesentlichen Aufgabenfelder der Amtsärzt\*innen für die Gesundheit der Öffentlichkeit benennen
- Erkenntnisse aus der amtsärztlichen Tätigkeit auf Ihre eigene Tätigkeit in der Praxis übertragen
- Sich selbst, Ihre Mitarbeiter\*innen und Patient\*innen durch adäquate Hygienemaßnahmen besser schützen

**Inhalte:**

Schlagworte: Öffentlicher Gesundheitsdienst, Amtsarzt

Sie lernen den öffentlichen Gesundheitsdienst und das Tätigkeitsfeld einer Amtsärzt\*in kennen. Im weiteren Verlauf des Seminars ergänzen Sie Ihr Wissen um vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Prävention, Hygiene und umweltbezogener Gesundheitsschutz. Sie beschäftigen sich am Beispiel der Tuberkulose mit den Aufgaben einer Amtsärzt\*in. Die Aufgaben des öffentlichen Gesundheitsdienstes für die allgemeine Bevölkerung können Sie nach dem Seminar insbesondere hinsichtlich der Sicherheit der Trinkwasserversorgung und dem Infektionsschutz im Fernreiseverkehr einordnen.

**Lehr-/Lernmethoden:**

Basisinhalte zu einzelnen Themen und Diskussionsgrundlagen erarbeiten Sie im Rahmen von Online-Lerneinheiten und durch das Textstudium im Rahmen der Online-Lerneinheiten. Während des Präsenzseminars erwerben Sie Hintergrundwissen zu den Themen, diskutieren Fallbeispiele und lernen Ihr Wissen in den praktischen Kontext der Tätigkeit im öffentlichen Gesundheitsdienst einzuordnen.

## Prüfung

### Prüfungsleistungen Freiwilliges Zusatzangebot: Öffentlicher Gesundheitsdienst I

Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung, unbenotet

#### Beschreibung:

Im schriftlichen Teil fertigen Sie eine Hausarbeit 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

#### Hinweis:

Die Prüfung kann zum ersten Mal kurz vor Beginn des Vorlesungsstarts des nachfolgenden Semesters wiederholt werden. Der zweite Wiederholungsversuch findet ein Semester später zum nächsten regulär angebotenen Prüfungs-termin des Moduls statt. Hier kann die Anmeldung optional zum regulären Termin oder zu dessen 1. Wiederholungs-termin 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-0063: Freiwilliges Zusatzangebot: Endoskopie</b>		
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Carola Fleischmann		
<b>Bemerkung:</b> Keine Prüfung / Benotung (Freies Zusatzangebot)		
<b>Voraussetzungen:</b> Zulassung zum Humanmedizinstudium an der Medizinischen Fakultät Augsburg ab dem 5. Semester		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Freiwilliges Zusatzangebot : Endoskopie</b>		
<b>Lehrformen:</b> Praktikum, Digital		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 1		
<b>Lernziele:</b>		
<b>Nach Abschluss des Moduls</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Sie den technischen Aufbau eines Endoskops sowie die Organisationsstruktur einer Endoskopieabteilung beschreiben.</li> <li>• können Sie die Untersuchungsabläufe einer gastrointestinalen Endoskopie (inkl. Aufklärung) des oberen und unteren Gastrointestinaltrakts erläutern.</li> <li>• können Sie für wichtige gastroenterologische Krankheitsbilder die endoskopischen Befunde erkennen und beschreiben</li> <li>• erkennen Sie die häufigsten endoskopischen Blickdiagnosen</li> <li>• können Sie die häufigsten endoskopischen Notfälle und die zugehörigen therapeutischen Strategien benennen.</li> <li>• haben Sie einen Überblick über die therapeutischen Möglichkeiten der modernen interventionellen Endoskopie erhalten</li> </ul>		
<b>Inhalte:</b>		
<p>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.</p>		

**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 Praktikum in Kleingruppen in der Endoskopie vertieft werden.