

Modulhandbuch

**für den Bachelorstudiengang
Physician Assistant- Medizinische Assistenz**



Inhalt

Abkürzungsverzeichnis:	1
Studienverlaufsplan	1
Präambel.....	1
Physik für Gesundheitsberufe	2
Chemie und Biologie für Gesundheitsberufe	4
Mikrobiologie und Hygiene	6
Anamnese und Untersuchung	8
Medizinische Fachgebiete I (kleine Fächer der Medizin)	10
Klinische und wissenschaftliche Medizin	12
Anatomie I	14
Medizinisch-klinisches Praktikum I	16
Biochemie und Physiologie	18
Medizinische Diagnostik	20
Innere Medizin I	22
Medizinische Fachgebiete II (kleine Fächer der Medizin)	24
Medizinische Fachgebiete III (kleine Fächer der Medizin)	26
Basis-Chirurgie und Intervention.....	27
Anatomie II	29
Pathologie und Pathophysiologie I.....	31
Medizinisch- klinisches Praktikum II	33
Pharmakologie und Toxikologie	35
Notfallmedizin	37
Innere Medizin II.....	39
Medizinische Fachgebiete IV (kleine Fächer der Medizin)	41
Chirurgie mit Teilgebieten	43
Gender, Geriatrics, Generation	45
Pathologie und Pathophysiologie II	47
Medizinisch- klinisches Praktikum III	49
Praxissemester I.....	51
Medizintechnik	55
Bildgebende diagnostische Anwendungen	57
Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement	59
Case Management	61
Ambulante Versorgung	63
Anästhesie und Intensivmedizin	65
Medizintechnische Anwendungen	67
Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen	68
Projektmanagement, Schlüsselqualifikationen und Kommunikation	70
Wissenschaftliche Grundlagen, Publikationen und wissenschaftliches Englisch	72

Medizinrecht, -ethik	74
Orthopädie und Unfallchirurgie	76
Umwelt- und Klimamedizin	78
Praxissemester II	80
Schwerpunkt I Konservative Assistenz und Ambulante Patientenversorgung (3 aus 5)	84
Schwerpunkt II Operative Assistenz und Patientenversorgung (3 aus 5)	86
Schwerpunkt III Hygiene (3 aus 5)	88
Schwerpunkt IV Medizintechnik und Medizininformatik (3 aus 5)	89
Schwerpunkt V Public Health (3 aus 5)	90
Bachelorarbeit	92

Abkürzungsverzeichnis:

Erläuterungen und Abkürzungen:

Prüf.-Nr.:	Prüfungsnummer (für Prüfungsverwaltung)
Sem:	Semester
Modulbez.:	Modulbezeichnung (vom Fachbereich festgelegt)
Art:	Veranstaltungsart (L –Praktikum Labor, Ü –Übung, S –Seminar, SU – Seminaristischer Unterricht, SÜ – Sprachübung, PK – Praktikum Klinik, PS – Betreuung Praxissemester, KO – Kolloquium)
Spr:	Sprache (D –deutsch, E –englisch)
SWS:	Semesterwochenstunden
SL:	Studienleistung (unbenotet)
PL:	Prüfungsleistung
GF:	Gewichtungsfaktor zur Ermittlung der Modulnote
CP:	Leistungspunkte (Credit-Points) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)
Std.:	Stunden

Abkürzungen bei den Studien-und Prüfungsleistungen:

K:	schriftliche Arbeit unter Aufsicht (Klausur)
M:	Mündliche Prüfung
R:	schriftlich ausgearbeitetes Referat
H:	Hausarbeit
P:	Projektarbeit
V:	Praktischer Versuch
B:	Bericht
Pf:	Portfolioprüfung
Ce:	Objective Structured Clinical Examination (Objektiv Strukturierte Klinische Prüfung)
Pe:	Objective Structured Practical Examination (Objektiv Strukturierte Praktische Prüfung)

„/“ Alternative Prüfungsleistung, wird zum Anfang des Semesters festgelegt

Studienverlaufsplan

Studienverlauf und Modulstruktur im Bachelorstudiengang Physician Assistant- Medizinische Assistenz:

1. Semester 29 CP	2. Semester 31 CP	3. Semester 30 CP	4. Semester 30 CP	5. Semester 30 CP	6. Semester 30 CP	7. Semester 30 CP	8. Semester 30 CP
Physik für Gesundheitsberufe 3 CP / 3 SWS	Biochemie und Physiologie 5 CP / 4 SWS	Pharmakologie und Toxikologie 5 CP / 4 SWS	Praxissemester I 30 CP	Medizintechnik 5 CP / 4 SWS	Medizintechnische Anwendungen 4 CP / 3 SWS	Praxissemester II 30 CP	Schwerpunkt (3 aus 5) 18 CP / 12 SWS
Chemie & Biologie für Gesundheitsberufe 3 CP / 3 SWS	Medizinische Diagnostik 5 CP / 4 SWS	Notfallmedizin 5 CP / 4 SWS		Bildgebende diagnostische Anwendungen 3 CP / 2 SWS	Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen 5 CP / 4 SWS		
Mikrobiologie und Hygiene 6 CP / 5 SWS	Innere Medizin I 3 CP / 2 SWS (Kopf, Hals, Thorax, Gefäße, Immun-/Nervensystem, Endokrinologie I)	Innere Medizin II 3 CP / 2 SWS (Gastrointestinal-Urogenitalsystem, Ernährung, Endokrinologie II)		Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement 5 CP / 4 SWS	Projektmanagement, Schlüsselqualifikationen und Kommunikation 5 CP / 4 SWS		
Medizinische Fachgebiete I (kleine Fächer der Medizin) 2 CP / 2 SWS (Dermatologie, Infektiologie, Impfung)	Medizinische Fachgebiete II (kleine Fächer der Medizin) 3 CP / 2 SWS (Neurologie, Psychiatrie)	Medizinische Fachgebiete IV (kleine Fächer der Medizin) 3 CP / 2 SWS (Urologie, Gynäkologie, Pädiatrie)		Case Management 5 CP / 4 SWS	Wissenschaftliche Grundlagen, Publikationen & wiss. Englisch 5 CP / 4 SWS		Bachelorarbeit 12 CP
Anamnese und Untersuchung 5 CP / 4 SWS	Medizinische Fachgebiete III (kleine Fächer der Medizin) 2 CP / 2 SWS (Augenheilkunde, HNO, Zahnheilkunde)	Gender, Geriatrics, Generation 3 CP / 2 SWS		Ambulante Versorgung 6 CP / 5 SWS	Medizinrecht, -ethik 3 CP / 2 SWS		
Klinische und wissenschaftliche Medizin 5 CP / 4 SWS	Basis-Chirurgie und Intervention 5 CP / 4 SWS	Chirurgie mit Teilgebieten 6 CP / 5 SWS		Anästhesie und Intensivmedizin 6 CP / 5 SWS	Orthopädie und Unfallchirurgie 6 CP / 5 SWS		
Medizinisch-klinisches Praktikum I 3 CP / 2 SWS	Medizinisch-klinisches Praktikum II 3 CP / 2 SWS	Medizinisch-klinisches Praktikum III 3 CP / 2 SWS			Umwelt- und Klimamedizin 2 CP / 2 SWS		Kolloquium
Anatomie I 2 CP / 2 SWS (Knochen, Bänder, Gelenke, Terminologie, Embryologie, Immunsystem)	Anatomie II 3 CP / 2 SWS (Kopf, Hals, ZNS, Innere Organe, Nerven-/Gefäßsystem)						
	Pathologie und Pathophysiologie I 2 CP / 2 SWS (Nerven, Zellen, Knochen, Muskeln, ZNS, Herz-/Kreislauf, Immunsystem, Hormone I)	Pathologie und Pathophysiologie II 2 CP / 2 SWS (Gastrointestinal, Urogenitalsystem, Hormone II)					
Modul-Cluster							
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Fachbezogenes Studium (Medizinische Grundlagen und Vertiefungen)	Medizintechnische & Medizininformatische Grundlagen	Begleitende Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen	Abkürzungen SWS: Semesterwochenstunden CP: Credit Points			

Schwerpunkt I: Konservative Assistenz & Patientenversorgung
Schwerpunkt II: Operative Assistenz & Patientenversorgung
Schwerpunkt III: Medizintechnik und Medizininformatik
Schwerpunkt IV: Hygiene
Schwerpunkt V: Public Health

Präambel

Das vorliegende Modulhandbuch beinhaltet die ausführliche Darstellung des Curriculums.

Häufigkeit/Frequenz der Module: Alle Module werden jährlich angeboten. Unter „Turnus“ wird angegeben, ob dies im Sommer- oder Wintersemester der Fall ist.

Dauer eines Moduls: In der Regel wird ein Modul innerhalb eines Semesters abgeschlossen. Angaben über die Dauer finden sich im Feld „Studiensemester“.

Hinweis zur studentischen Arbeitsbelastung: Insgesamt beinhaltet der Bachelor-Studiengang Physician Assistant- Medizinische Assistenz eine Gesamtzahl von 240 Credit Points (CP): wobei eine Workload-Zuordnung von 30 Stunden je Credit Point zugrunde gelegt wird. Jedes Studienjahr verfügt über 60 CP, damit werden in jedem Semester 30 CP absolviert – dies entspricht einem Gesamtworkload von 900 Stunden pro Fachsemester. Detaillierte und weiterführende Informationen finden sich in den Modulbeschreibungen.

Voraussetzung zur Vergabe von Credit Points ist das erfolgreiche Absolvieren der jeweiligen Prüfungs- und Studienleistungen. Mehrere aufgeführte Prüfungsformen innerhalb eines Moduls stehen für mögliche Alternativen. Die zu erbringende Prüfungsleistung wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben. Näheres regelt die fachspezifische Prüfungsordnung.

Physik für Gesundheitsberufe					
<i>Modulbez.</i> NW-PHY	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Physik für Gesundheitsfachberufe (SU) - Labor Physik für Gesundheitsberufe (L)		<i>SWS</i> 3	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 48 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Klobes			
Lehrende/r		Prof. Dr. Klobes, Prof. Dr. Theis-Bröhl			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Die Studierenden kennen physikalische, chemische, biologische Grundlagen und können den Zusammenhang zur Biochemie, Physiologie und Pathophysiologie herstellen - Die Studierenden kennen die chemischen, physikalischen und biologischen Grundlagen für wichtige diagnostische und therapeutische Verfahren und können entsprechende Zusammenhänge herstellen - Die Studierenden sind in der Lage, chemische, physikalische und biologische Zusammenhänge zu erklären, in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einzuordnen und datenbasiert zu bewerten. - Die Studierenden lernen ferner: - das standardisierte Arbeiten im Labor, - die ethischen Aspekte bei der Entwicklung und Durchführung von Experimenten, - die nachvollziehbare Dokumentation der wissenschaftlichen Planungen, Durchführung der Analysen, Dokumentation der Ergebnisse, - das Fehlermanagement beim wissenschaftlichen Arbeiten, - Organisation eines wissenschaftlichen Labors unter QM-relevanten Gesichtspunkten, - Präsentation von wissenschaftlichen Arbeiten und - Korrekte Zitierweisen in wissenschaftlichen Publikationen.			
Inhalte		- Physik: Mechanik, Druck, Wärme, Elektrizität, Schallwellen/Ohr, Licht/Optik/Auge - Grundlagen der Statistik - Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: - Erstellen und Präsentation von Referaten - Verbesserung der mündlichen Präsentation von Referaten - Stil und Sprachregeln - Die „Todsünden“ wissenschaftlichen Schreibens - Inhaltliche Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten - Themensuche und Themenauswahl - Zitierweise und Literatur-Recherche			

	- Gute wissenschaftliche Praxis - Gliederungstechnik und Gliederungsgestaltung - Erstellung von Protokollen - Planung und Durchführung einer Bachelorarbeit
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ergänzt durch • Übungen • Laborpraktika
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Harten, Ulrich: Physik für Mediziner: Springer Verlag • Rübke, Dirk: Arbeitsbuch Chemie für Mediziner und Biologen: Eine klausurorientierte Einführung, • Bannwarth, Horst; Kremer, Bruno P.: Basiswissen Physik, Chemie und Biochemie: Vom Atom bis zur Atmung - für Biologen, Mediziner und Pharmazeuten, Springer Verlag • Poeggel, Gerd: Kurzlehrbuch Biologie, Thieme Verlag

Chemie und Biologie für Gesundheitsberufe					
<i>Modulbez.</i> NW-CBI	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Chemie und Biologie für Gesundheitsfachberufe (SU) - Laborpraktikum Chemie und Biologie (L)		<i>SWS</i> 3	<i>Kontaktzeit</i> 42 Std.	<i>Selbststudium</i> 48 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Die Studierenden kennen chemische und biologische Grundlagen und können den Zusammenhang zur Biochemie, Physiologie und Pathophysiologie herstellen - Die Studierenden kennen die chemischen und biologischen Grundlagen für wichtige diagnostische und therapeutische Verfahren und können entsprechende Zusammenhänge herstellen - Die Studierenden sind in der Lage, chemische und biologische Zusammenhänge zu erklären, in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einzuordnen und datenbasiert zu bewerten. - Die Studierenden lernen ferner: - das standardisierte Arbeiten im Labor, - die nachvollziehbare Dokumentation der wissenschaftlichen Planungen, Durchführung der Analysen, Dokumentation der Ergebnisse, - das Fehlermanagement beim wissenschaftlichen Arbeiten			
Inhalte		Chemie: - Aufbau der Materie, Atome, Elemente, Moleküle, chemische Verbindungen - Salze, Dissoziation, Ionen und deren physiologische Bedeutung - Polare und unpolare Elektronenpaarbindungen: Sauerstoff und Wasser - Lösungen, Sättigung, Säuren und Basen, pH-Wert, Puffersysteme - Osmose und Diffusion - Organische Verbindungen: Kohlenhydrate, Aminosäuren, Fettsäuren, Nukleotide, Metabolite - Makromoleküle: Polysaccharide, Proteine, Fette, Phospholipide, Nukleinsäuren - Chemische Reaktionen, chemisches Gleichgewicht, Reaktionsgeschwindigkeiten, Einfluss der Temperatur			

	• Stöchiometrie, Reaktionsgleichungen, Berechnung von Mengen und Verhältnissen Biologie: • Aufbau der Zelle, Prokaryonten und Eukaryonten, Mikroskopie • Membranen, Kompartimentierung, Transport, Energieumwandlung an Membranen • Zytoskelett, Zellorganellen, Zellbewegung, Phagozytose • Zellkern, Aufbau, Replikation und Organisation der DNA, DNA-Reparatur und PCR • Zellzyklus, Mitose, Meiose • Differenzierung, Entwicklungsbiologie, Histochemie • Humangenetik, Diagnostik • Chromosomenmutationen, Genmutationen, Epigenetik • Autosomale und gonosomale Erbgänge • Ausgewählte genetische Erkrankungen • Krebs
Didaktisches Konzept / Lehrformen	
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten) Praktischer Versuch im Labor
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	Hirsch-Kaufmann und Schweiger, Biologie für Mediziner und Naturwissenschaftler, Thieme-Verlag Heine, Lehrbuch der biologischen Medizin, Haug-Verlag Buselmaier, Biologie für Mediziner, Springer-Lehrbuch

Mikrobiologie und Hygiene					
<i>Modulbez.</i> NW-MHY	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Mikrobiologie (SU) • Hygiene (SU) • Laborpraktikum Mikrobiologie und Hygiene (L)		<i>SWS</i> 5	<i>Kontaktzeit</i> 70 Std.	<i>Selbststudium</i> 110 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger, N.N.			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Die Studierenden können: • pathophysiologische und mikrobiologische Zusammenhänge einordnen. • mikrobiologische Proben behandeln, können Mikroorganismen kultivieren und analysieren • Verläufe von Infektionskrankheiten durch pathophysiologischen Geschehnisse bei mikrobiologischen Infektionen erklären • das Wissen über Wachstum und Mechanismen der Verbreitung von Bakterien und Viren auf die Ansteckung und die Entwicklung von Krankheiten anwenden • sich und Patienten mit geeigneten Maßnahmen und Verhaltensweisen vor Krankheitsübertragungen schützen Die Studierenden kennen: • die hygienischen und infektiologischen Zusammenhänge sowie die Aufgabenstellungen der Hygiene und Infektiologie in medizinischen Einrichtungen und können diese bewerten und einordnen. • die bedeutendsten humanpathogenen Mikroorganismen und die dadurch verursachten Infektionen • Inaktivierungsmethoden des Erregermaterials (Desinfektion und Sterilisation)			
Inhalte		Mikrobiologie: • Systematik, Aufbau, Morphologie, Vermehrungszyklen der Mikroorganismen und Viren • Methoden der mikrobiologischen Diagnostik • Mikrobiom des Menschen • Die häufigsten bakteriellen Pathogene • Häufig vorkommende virale Infektionen • Pilze und Parasiten • Grundlagen der Immunologie, Entzündung, Fieber, Sepsis,			

	Immunschwäche und Immunsuppression Hygiene: • Grundlagen der Desinfektion und Sterilisation: chemische Methoden, Wirkstoffe, thermische Verfahren • Persönliche Hygiene, Flächendesinfektion, Aufbereitung von Medizinprodukten • Strukturen und Aufgaben der Krankenhaushygiene: gesetzliche Grundlagen und Ämter • Krankenhaushygienische Untersuchungen, Wasser- und Lüthygiene • Übertragungswege, Präventionsstrategien, Isolation, Arbeitsschutz, Abfallentsorgung, Lebensmittelhygiene • Antibiotika, multiresistente Keime • Nosokomiale Infektionen: Gefäßkatheter assoziierte Infektionen, Wundinfektionen, Device assoziierte Atemwegs- und Harnwegsinfektionen • Diagnose- und Therapieprinzipien, Diagnostik und Antibiotic Stewardship • Screening, Surveillance, Ausbruchsmanagement, Epidemiologie
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ggf. ergänzt durch praktische Übungen und Demonstrationen
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	Knippers, Molekulare Genetik (Thieme Verlag) Suerbaum, Burchard: Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie, Springer Verlag Hof, Schlüter: Medizinische Mikrobiologie (Duale Reihe), Thieme Verlag

Anamnese und Untersuchung					
<i>Modulbez.</i> ME-UNT	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Anamnese (SU) • Untersuchungsverfahren (SU) • Labor Untersuchungsverfahren (L)		<i>SWS</i> 5	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende ... • Können wertschätzende Kommunikation und konstruktives Feedback geben • können die allgemeine und fachspezifische Krankengeschichte sowohl systematisch als auch Symptom orientiert erheben • können orientierende Untersuchungsmethoden anwenden und kennen deren physiologische / pathophysiologische Grundlagen mit Schwerpunkt des Bewegungsapparates • kennen Grundlagen der Differentialdiagnostik mittels Inspektion, Palpation, Perkussion und Auskultation • können grundlegende Untersuchungsinstrumente (u.a. Stethoskop, Blutdruckmessgerät, Stimmgabel, Pupillenleuchte) benutzen • können die Ergebnisse der Untersuchung korrekt dokumentieren • können standardisierte Fragebögen und standardisierte klinische Testverfahren anwenden			
Inhalte		• Grundlagen einer Wertschätzenden Kommunikation und Feedbackregeln • Systematische Erhebung der allgemeinen, fachspezifischen und Symptom orientierten Krankengeschichte • Orientierende Untersuchungsmethoden und deren physiologische / pathophysiologische Grundlagen mit Schwerpunkt auf den Bewegungsapparat • Funktionsweise und Anwendung grundlegender Untersuchungsinstrumente (u.a. Stethoskop, Blutdruckmessgerät, Reflexlampe, Reflexhammer, Otoskop) • Systematische Dokumentation von Untersuchungen und Befunden • Verwendung standardisierter Fragebögen und standardisierter klinischer Testverfahren			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht mit • praktischen Übungen zur Anamneseerhebung • praktischen Übungen zu Untersuchungstechniken			

Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Pf/Ce/Pe
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	Teilnahme an den Untersuchungskursen, bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Fießl, Hermann; Middeke, Martin: Duale Reihe Anamnese und Klinische Untersuchung, Thieme Verlag • Grüne, Stefan: Anamnese - Untersuchung – Diagnostik, Springer Verlag • Seiderer-Nack, Julia; Sternfeld, Angelika: Anamnese und körperliche Untersuchung, Lehmann Verlag • J.-H. Schultz, S. Alvarez, C. Nikendei: Heidelberger Standardgespräche, HeiCuMed • R. Pjontek, F. Scheibe, J. Tabatabai: Heidelberger Standarduntersuchung, HeiCuMed • Atlas der Anatomie: Deutsche Übersetzung von Christian M. Hammer - Mit StudentConsult-Zugang. von Frank H. Netter und Christian M. Hammer. Urban und Fischer • Anatomie am Lebenden: Ein Übungsprogramm für Medizinstudenten (Springer-Lehrbuch). von Herbert Lippert. Springer • Klinische Tests und Untersuchung in Orthopädie und Unfallchirurgie: Extras online. von: Christian Konrads, Maximilian Rudert. Springer • Klinische Untersuchung der Halte- und Bewegungsorgane. von: Jürgen Bruns (Gebundene Ausgabe). Thieme • Klinische Tests an Knochen, Gelenken und Muskeln. von: Johannes Buckup, Reinhard Hoffmann. Thieme

Medizinische Fachgebiete I (kleine Fächer der Medizin) (Dermatologie, Infektiologie, Impfung)					
<i>Modulbez.</i> ME-MFG1	<i>Workload</i> 70 h	<i>Credits</i> 2	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> MFG 1 (Dermatologie, Infektiologie, Impfung) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 32 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, Lehrbeauftragte (Dermatologie)			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Kennen präventive Methoden und Maßnahmen - Kennen Mechanismen von Impfungen, Impfeempfehlungen und Impfschemata - Können Stellen zur subkutanen und intramuskulären Injektion lokalisieren und technisch und hygienisch korrekt injizieren - Können inspektorisch und dermatoskopisch die Haut untersuchen und kennen die Terminologie zur Beschreibung der Befunde - Kennen die spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention in der - Dermatologie und - Infektiologie			
Inhalte		- Grundlegende Kenntnisse der Gesundheitserhaltung (Salutogenese und Resilienz) und Prävention - Grundlagen, Empfehlungen und Applikation von Impfungen - Kenntnis der spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention in der Dermatologie und Infektiologie			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht / Ringvorlesung Inverted classroom mit Gruppenübungen			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			

Sonstige Informationen	
Literatur	• Terhorst-Molawi, Dorothea: BASICS Dermatologie, Urban&Fischer Verlag • Kurzlehrbuch Dermatologie von: Wolfram Sterry, Viktor Alexander Czaika. Thieme • Blickdiagnosen Dermatologie: Die 133 wichtigsten dermatologischen Krankheitsbilder von: Maurice Moelleken, Joachim Dissemond, Urban und Fischer • Last Minute Infektiologie, Immunologie und Mikrobiologie: Plus im Web, mediscript. von: Silvan Vesenbeckh, Stefan Dangel • Skin of Color: A Practical Guide to Dermatologic Diagnosis and Treatment (English Edition), Andrew F. Alexis, Victoria H. Barbosa • Skin Diseases in the Elderly: A Color Handbook (Medical Color Handbook Series) (English Edition), Colby Craig Evans, Whitney A High

Klinische und wissenschaftliche Medizin					
<i>Modulbez.</i> ME-KWM	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Klinische Medizin (SU) - Wissenschaftliche Medizin (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU,
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer (In Zukunft PA4)			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer (In Zukunft PA4)			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Die Studierenden - haben einen Überblick über die häufigsten diagnostischen Verfahren und über die Symptome, bei denen diese zum Einsatz kommen - können Untersuchungs- und Laborbefunde in Bezug auf wichtige Krankheitsbilder beurteilen - kennen in Frage kommende therapeutische Verfahren für die häufigsten klinischen Krankheitsbilder - kennen die Indikation für periphere und zentralvenöse Zugänge und können das Procedere beim Legen der Zugänge beschreiben - kennen die Bedeutung von Drainagen und Stomata an verschiedenen Organsystemen - können Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterscheiden und anhand von Beispielen erklären - kennen die Bedeutung der Dokumentation und der medizinischen Kommunikation (Arztbrief, Verlegungsberichte) - können einen Arztbrief erstellen - können die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin erklären - können verschiedene Studien-Designs benennen und in der Evidenzhierarchie einordnen - können die wesentlichen Merkmale einer randomisierten kontrollierten Studie und die Abläufe bei der Planung und Durchführung einer randomisierten kontrollierten Studie benennen - kennen den Unterschied zwischen einem systematischen und einem narrativen Review und können die Abläufe bei der Erstellung eines systematischen Reviews benennen - können erklären, wie und für welchen Zweck Leitlinien erstellt werden - können die Prinzipien der Good clinical practice bei der Durchführung von wissenschaftlichen Studien benennen - können anhand des PICO-Schemas wissenschaftliche Fragestellungen formulieren - können das Vorgehen beim Shared decision making beschreiben - können eine Literaturrecherche durchführen - kennen die Cochrane Library und können darin nach medizinischen Publikationen recherchieren			

Inhalte	• Einordnung klinischer Fachgebiete und Zuordnung zu Krankheitsbildern • Diagnostische Verfahren in der Klinik • Notfalldiagnostik, Triage • Vitalparameter • Auswertung von Befunden und Laborbefunden in Bezug auf wichtige Krankheitsbilder • Einordnung therapeutischer Verfahren • Typische Krankheitsbilder in der Notaufnahme: akutes Koronarsyndrom, Lungenembolie, Beinvenenthrombose, Appendizitis, Sigmadivertikulitis, Bauchaortenaneurysma, akute Beinischämie, Oberschenkelfraktur • Periphere und zentrale venöse Zugänge • Drainagen und Stomata an verschiedenen Organsystemen • Prävention von Krankheiten (Primär-, Sekundär-, Tertiärprävention) • Grundprinzipien medizinischer Arbeit • Dokumentation und medizinische Kommunikation, Erstellung von Arztbriefen und Verlegungsberichten • Prinzipien der evidenzbasierten Medizin • Studien-Designs • Evidenzhierarchie • randomisierte kontrollierte Studien • systematisches und narratives Review • Leitlinien • Prinzipien der Good clinical practice bei der Durchführung von wissenschaftlichen Studien • Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen anhand des PICO-Schemas • Shared decision making • Literaturrecherche • Cochrane Library
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• C. Nikendei, M. Kadmon: Heidelberger Standardprozeduren, HeiCuMed • T. Schiergens: Chirurgie, Basics, Urban und Fischer- Verlag • D. Henne-Bruns: Chirurgie, Duale Reihe, Thieme-Verlag • C. Bieber: Innere Medizin, Duale Reihe, Thieme -Verlag • G. Herold: Innere Medizin, Herold-Verlag • T. Greenhalgh: Einführung in evidenzbasierte Medizin, Verlag Hans Huber

Anatomie I (Terminologie, Embryologie, Knochen, Bänder, Gelenke, Muskeln)					
<i>Modulbez.</i> ME-ANA1	<i>Workload</i> 70 h	<i>Credits</i> 2	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Anatomie I (Terminologie, Embryologie, Knochen, Bänder, Gelenke, Muskeln) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 32 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen:0 - Grundlegende Kenntnisse und Verständnis der medizinischen Fachsprache zur Kommunikation zwischen Angehörigen der medizinischen Berufsgruppen; - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des Bewegungssystems des Menschen; - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie der Haut und Hautanhangsgebilde des Menschen; - Kenntnis und Verständnis der Bestandteile und der Funktion des Blutes und des Immunsystems - Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbstständig zu erweitern und zu vertiefen			
Inhalte		- Medizinische Terminologie - Einführung; anatomische Grundlagen - Topographische, makroskopische und funktionelle Anatomie sowie Histologie: - Bewegungssystem - Haut und Hautanhangsgebilde - Blut und Immunsystem			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht mit: Demonstrationen an anatomischen Modellen			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		Klausur (90 Minuten)			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		Referenzwerke:			

	• Gehart, Rosemarie: Anatomie und Physiologie verstehen, Urban & Fischer Verlag • Menche, Nicole (Hrsg.): Biologie-Anatomie-Physiologie, Urban & Fischer Verlag, • Faller, Adolf, Schünke, Michael: Der Körper des Menschen – Einführung in Bau und Funktion, Thieme- Verlag • Aumüller, Gerhard: Duale Reihe Anatomie, Thieme-Verlag • Caspar, Wolfgang: Medizinische Terminologie, Thieme-Verlag Weiterführende Literatur: • Schünke, Michael: Prometheus Lernatlas I-III, Thieme-Verlag
--	---

Medizinisch-klinisches Praktikum I					
<i>Modulbez.</i> ME-PR1	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 1	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Medizinische Praxis I (L)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 8 Studierende
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Schleimer und WTA (Skills Lab), Medizinisches Fachpersonal in Kliniken			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen. Die Studierenden können die Tätigkeiten selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchführen: Studierende - Können eine Händedesinfektion korrekt durchführen - Können intravenös Blut abnehmen - Können die Vitalparameter (RR, Puls, BZ, Os-Sättigung, Temperatur) bestimmen und dokumentieren - Können Grundlagen der pflegerischen Versorgung anwenden - Können eine klinische Untersuchung am Bewegungsapparat durchführen - Kennen Grundlagen der radiologischen Diagnostik am Bewegungsapparat - Kennen die Prozesse zur Koordination interprofessioneller Teamarbeit in der Gesundheitsversorgung; - Können Einweisungsunterlagen strukturieren und Unterlagen/Befunde ergänzen; - Verstehen hygienische Hintergründe und Maßgaben und setzen diese um - Können als Ersthelfer eine kardiopulmonale Reanimation durchführen			
Inhalte		- Hygiene und Desinfektion - Intravenöse Blutentnahme - Grundpflege und Lagerung von Patienten - Messung der Vitalparameter - Klinische Diagnostik des Skelettsystems - Kardiopulmonale Reanimation als Ersthelfer WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden! Für die Teilnahme an den Klinikpraktika ist der Nachweis eines vollständigen Impfstatus (Covid-19, Hepatitis B und Masern) erforderlich			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Praktische Anleitung durch Mentoren im Skill Lab/ in der Klinik/Praxis in Orientierung am Logbuch			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			

Prüfungsformen	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	Teilnahme an allen erforderlichen Praxiseinheiten und bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Studienleistung statt Prüfungsleistung
Sonstige Informationen	
Literatur	• I care - PflegeExamen KOMPAKT. von Gesine Komander-Wergner, Daniela Schleye. Thieme • Prüfungsvorbereitung in der Pflege: Mit Fallbeispielen praxisnah lernen. Strikt generalistisch und kompetenzorientiert vorbereiten (Pflege Praxis). von Jacqueline Stiehl. Schlütersche. • Praxisanleitung Pflege: Lehrbuch für die Weiterbildung. von Christian Braunschweiger und Carmen Köder. Urban und Fischer • Kraft, Thomas: Lean Management im Krankenhaus: Konzept und praxisorientierte Handlungsempfehlungen, Springer Gabler

Biochemie und Physiologie					
<i>Modulbez.</i> NW-BCP	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Biochemie (SU) • Physiologie (SU) • Labor Biochemie und Physiologie (L)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Die Studierenden kennen biochemische und physiologische Grundlagen und können den Zusammenhang zur Pathophysiologie herstellen • Die Studierenden transferieren Wissen aus der Anatomie, Chemie, Physik und Biologie zum besseren Verständnis der Organfunktion inklusive biochemischer Funktionsweise • Die Studierenden kennen die biochemischen und physiologischen Grundlagen für wichtige diagnostische und therapeutische Verfahren und können entsprechende Zusammenhänge herstellen • Die Studierenden sind in der Lage, biochemische und physiologische Zusammenhänge zu erklären, in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einzuordnen und datenbasiert zu bewerten.			
Inhalte		Biochemie: • Zellphysiologie, biochemische Grundlagen zu Stoffwechselprozessen • Stoffwechsel der Kohlenhydrate, Fette und Proteine, Hungerstoffwechsel • Häufig vorkommende Stoffwechselerkrankungen • Signalübertragung Physiologie: • Zell- und Gewebephysiologie der Haut, des Bewegungsapparates, des Blut und Immun-, Herzkreislauf-, Atem-, Verdauungs-, Urogenital-, Nerven-, endokrines System sowie der Sinnesorgane			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht ergänzt durch Übungen			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			

Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	Pape und Kurtz, Physiologie, Thieme Verlag Speckmann und Hescheler, Physiologie, Urban und Fischer Verlag Brandes und Lang Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie, Springer Verlag

Medizinische Diagnostik					
<i>Modulbez.</i> ME-DIAG	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Labormedizin (SU) • Diagnostische Systeme und Bildgebende Verfahren (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Professur PA 4			
Lehrende/r		Professur PA 4			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Die Studierenden transferieren Wissen aus der Physiologie und Biochemie für ein besseres Verständnis labormedizinischer Zusammenhänge • Die Studierenden entwickeln ein Bewusstsein für den unmittelbaren Zusammenhang von Diagnostik und Therapie und deren Zusammenwirken im Gesundheitswesen. • Kenntnisse des grundlegenden Aufbaus und der Funktion labordiagnostischer Geräte/Systeme • Kenntnis wichtiger Methoden der Laboruntersuchungen und Einordnung deren Ergebnisse • Die Studierenden kennen Medizinprodukte, die im klinischen Alltag zur Diagnostik allgemein sowie im Labor und zur Bildgebung speziell eingesetzt werden • Die Studierenden können Diagnostische Methoden, Verfahren und Geräte den jeweiligen Indikationen zuordnen und die Möglichkeiten und Grenzen derselben zur Diagnosefindung und Therapieunterstützung einschätzen und bewerten. • Kenntnis und Verständnis von Grundlagen, Einsatzgebieten und Grenzen diagnostischer Systeme sowie deren klinische Anwendung: • Kenntnisse des Aufbaus und der Funktion diagnostischer Geräte/Systeme • Erkennen typischer Krankheitsbilder mit Hilfe der bildgebenden Diagnostik • Vorbereitung und Assistenz bei der bildgebenden Diagnostik • Kenntnisse der orientierenden sonografischen Untersuchung wichtiger Organsysteme			
Inhalte		• Diagnostische Systeme in verschiedenen Funktionsbereichen im Krankenhaus und der medizinischen Versorgung • Beispiele und Einsatzgebiete spezifischer Systeme wie z.B. Bildgebung (insbesondere Ultraschall), Überwachung, Labordiagnostik • Wichtige Laborparameter, Probengewinnung, Befundung, Dokumentation und Interpretation;			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht ggf. ergänzt durch: • Exkursionen zu klinischen Anwendern im Bereich der Diagnostik • Übungen im Labor: grundlegende labordiagnostische Methoden			

Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Kramme, Rüdiger (Hrsg.), Medizintechnik, Springer Verlag, 4. Auflage • Morgenstern, Ute, Kraft, Marc (Hrsg.), Biomedizinische Technik – Faszination, Einführung, Überblick, Verlag Walter DeGruyter, 1. Auflage • Schäffler: Funktionsdiagnostik in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel: Indikation, Testvorbereitung und - durchführung, Interpretation, Springer Verlag • Stein, Wehrmann: Funktionsdiagnostik in der Gastroenterologie: Medizinische Standards, Springer Verlag

Innere Medizin I					
(Kopf, Hals, Thorax, Immun-/Nervensystem, Endokrinologie 1)					
<i>Modulbez.</i> ME-IME1	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Innere Medizin I (Kopf, Hals, Thorax, Immun-/Nervensystem, Endokrinologie 1) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU,
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende... - haben einen Überblick über die verschiedenen Betätigungsfelder der Inneren Medizin (v.a. Gastro-Enterologie, Kardiologie, Geriatrie, Endokrinologie und Diabetologie, Hämatologie, Onkologie, Immunologie, Nephrologie, Pulmologie, Rheumatologie, Internistische Intensivmedizin) - können wesentliche Herz- und Lungenkrankheiten, kardiologische und pulmologische Untersuchungen, diagnostische und therapeutische Verfahren sowie der medikamentösen Therapie zuordnen und bei der Diagnostik und Therapie unterstützen - können pulmologische Untersuchungen unterstützen und kennen die Bedeutung der medikamentösen Therapie - Kenntnis wesentlicher endokrinologischer Erkrankungen (v.a. betreffend Knochen-, Immunsystem, Herz-/Kreislauf und Atmung), der Diagnostik und der Therapie - sind in der Lage, einfache sonografische Untersuchungen verschiedener Organsysteme durchzuführen - können internistische Notfallsituationen (kardio-pulmonale-vaskulär) erkennen und entsprechende Notfallmaßnahmen einleiten			
Inhalte		- Betätigungsfelder der Inneren Medizin (v.a. Kardiologie, Endokrinologie, Hämatologie, Immunologie, Rheumatologie, Pneumologie) - Herzkrankheiten, kardiologischer Untersuchungen, diagnostischer und therapeutischer Verfahren sowie der medikamentösen Therapie. - Praktische Durchführung grundlegender diagnostischer und therapeutischer Verfahren und Assistieren bei komplexeren Verfahren im Bereich der Pulmologie und Kardiologie - Kenntnis wesentlicher endokrinologischer Erkrankungen (v.a. Knochen-, Immunsystem, Herz-/Kreislauf und Atmung), deren Diagnostik und der Therapie - Sonografische Untersuchungen verschiedener Organsysteme - Endoskopien - Internistische Notfallsituationen (kardio-pulmonal-vaskulär) und entsprechende Notfallmaßnahmen			

Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ggf. ergänzt durch Demonstrationen (bspw. Sonografie etc.), Modelle und Simulationen, ggf. Simulationspatienten*innen POL- Format Inverted classroom mit Gruppenübungen
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Prüfungsformen	K/M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Herold, Gerd: Innere Medizin 2022 • Braun, Jörg und Müller-Wieland, Dirk: Basislehrbuch Innere Medizin, Urban&Fischer Verlag • Baenkler, Hanns-Wolf und Goldschmidt, Hartmut: Kurzlehrbuch Innere Medizin, Thieme Verlag • Braun, Jörg und Dormann, Arno: Klinikleitfaden Innere Medizin, Urban&Fischer Verlag • Duale Reihe Innere Medizin: Plus Online-Version in der eRef. von Christiane Bieber. Thieme • Checklisten Krankheitslehre. von: Elsevier GmbH, Tobias Sambale. Urban und Fischer • Innere Medizin in Frage und Antwort: in Frage und Antwort. von: Theodor Klotz, Marco Schupp. Elsevier • Basisdiagnostik in der Inneren Medizin: Perkussion, Auskultation, Palpation (Springer-Lehrbuch). von Martina Kahl-Scholz. Springer • Innere Medizin Differenzialdiagnostik und Differenzialtherapie: Klug entscheiden - gut behandeln. von Reinhard Brunkhorst und Jürgen Schölmerich • Macleods klinische Diagnose: Leitsymptome - Flowcharts - Diagnosen (KlinikPraxis) von Alan G. Japp und Colin Robertson Urban und Fischer

Medizinische Fachgebiete II (kleine Fächer der Medizin) (Neurologie, Psychiatrie)					
<i>Modulbez.</i> ME-MFG2	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> MFG II (Neurologie, Psychiatrie) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen. Studierende... - Kennen die spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention in der Neurologie und Psychiatrie. - Können einen psychopathologischen Befund erheben und dokumentieren - Können eine neurologische klinische Untersuchung durchführen und dokumentieren			
Inhalte		Typische Krankheitsbilder mit deren spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention aus der: - Neurologie - Psychiatrie Befunderhebung und Anamnese in der Neurologie und Psychiatrie			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht / Ringvorlesung, ggf mit Simulationspatienten*innen Einüben von Untersuchungstechniken Inverted classroom mit Gruppenübungen			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			

Sonstige Informationen	
Literatur	• Mattle, Heinrich; Mumenthaler, Marco: Kurzlehrbuch Neurologie, Thieme Verlag • Neurologisch-topische Diagnostik. von: Mathias Bähr, Ingo Bechmann, Thieme • Kurzlehrbuch Neurologie (Kurzlehrbücher). von Andreas Bender, Jan Rémi. Urban und Fischer • Klinische Neurologie (Springer Reference Medizin). von Peter Berlit • Duale Reihe Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie von Peter Falkai, Gerd Laux. thieme • Kurzlehrbuch Neurologie. von: Heinrich Mattle, Urs Fischer. Thieme • Last Minute Neurologie: mit Zugang zum Elsevier-Portal. von: Stefan Kammermeier Elsevier • Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie. von Klaus Lieb und Sabine Frauenknecht. Urban und Fischer • Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie. von Otto Benkert und Hanns Hippus 18. Dezember 2020. springer • Checkliste Neurologie von Holger Grehl und Frank-Michael Reinhardt. Thieme

Medizinische Fachgebiete III (kleine Fächer der Medizin) (Augenheilkunde, HNO, Zahnheilkunde)					
<i>Modulbez.</i> ME-MFG3	<i>Workload</i> 70 h	<i>Credits</i> 2	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> MFG 3 (Augenheilkunde, HNO, Zahnheilkunde) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 32 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Professur PA4 (Übergang Frau Prof. Dr. Schleimer)			
Lehrende/r		Professur PA 4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Kenntnis der speziellen Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention der häufigsten Erkrankungen in der: - Augenheilkunde - HNO - Zahnheilkunde			
Inhalte		Typische Krankheitsbilder mit deren spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention der: - Augenheilkunde - HNO - Zahnheilkunde			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		60- minütige Klausur			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		Keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		- Dahlmann, Cordula: BASICS Augenheilkunde, Urban&Fischer Verlag - Gürkov, Robert: BASICS Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Urban&Fischer Verlag - Ehrenfeld, Michael: Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie, Thieme-Verlag - Holtmann, Henrik: BASICS Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Urban&Fischer Verlag			

Basis-Chirurgie und Intervention					
<i>Modulbez.</i> ME-CHB	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Basiswissen Chirurgie (SU) • Intervention und Funktionsdiagnostik (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Sie können Wunden beurteilen und den Befund dokumentieren • Sie können einfache Verbandswechsel durchführen und kennen die Prinzipien der Wundversorgung, einschließlich Vac-Therapie • Sie kennen die Epidemiologie, Ätiologie, spezielle Pathologie und -physiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der häufigsten allgemeinchirurgischen und gefäßchirurgischen Erkrankungen • Sie kennen deren chirurgische Behandlungspläne • Sie können das Procedere bei der Vorbereitung eines Patienten auf eine Operation beschreiben • Sie können das Procedere bei den häufigsten allgemeinchirurgischen und gefäßchirurgischen Operationen beschreiben • Sie kennen den Unterschied zwischen offenen und laparoskopischen Operationen • Sie kennen den Unterschied zwischen offenen Operationen und endovaskulären Interventionen • Sie kennen die Grundlagen der korrekten Patientenlagerung, der OP-Feld-Desinfektion und des sterilen Abdeckens • Sie kennen die Wundverschluss-Techniken und können einfache Wundverschlüsse durchführen • Sie kennen die Prinzipien der postoperativen Versorgung nach allgemeinchirurgischen und gefäßchirurgischen Operationen • Sie können die Indikation und das Procedere bei der Durchführung der Funktionsdiagnostik beschreiben			
Inhalte		• Wundmanagement, Verbandwechsel einschl. Befunddokumentation • Epidemiologie, Ätiologie, spezielle Pathologie und -physiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der häufigsten allgemeinchirurgischen und gefäßchirurgischen Erkrankungen, z.B. Appendizitis, Divertikulitis, Cholezystitis, Colon-Ca, gastrointestinale Blutung, Ileus, PAVK, akute Beinischämie, Bauchaortenaneurysma • Ablauf der häufigsten allgemeinchirurgischen und gefäßchirurgischen Operationen • Laparoskopische Operationen • Endovaskuläre Interventionen (Ballon-PTA, Stent-PTA, EVAR) • OP-Vorbereitung, -Planung und -Organisation • Lagern von Patienten; • Steriles Abdecken, OP-Feld-Desinfektion • Wundverschluss-Techniken • Durchführung einfacher Wundverschlüsse • Postoperative Betreuung, Dokumentation			

	Funktionsdiagnostik (Indikation, Durchführung), z.B. Gastroskopie, Coloskopie, Rektoskopie, ERCP
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ergänzt durch praktische Übungen im Skills Lab
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	- Schiergens, Tobias: BASICS Chirurgie, Urban&Fischer Verlag - Güthoff, Sonja und Harrer, Petra: Die 50 wichtigsten Fälle Chirurgie, Urban&Fischer Verlag - Schröder, Wolfgang und Krones, Carsten: Survival-Guide Chirurgie: Die ersten 100 Tage, Springer Verlag - Henne-Bruns, D.: Chirurgie, Duale Reihe, Thieme-Verlag - Müller, M: Chirurgie für Studium und Praxis, Medizinische Verlags- u. Informations-Dienste

Anatomie II (Kopf, Hals, ZNS, Innere Organe, Systeme)					
<i>Modulbez.</i> ME-ANA 2	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Anatomie II (Kopf, Hals, ZNS, Innere Organe, Systeme) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des Herzens und des Gefäßsystems des Menschen; - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des Atmungssystems des Menschen; - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des Verdauungssystems des Menschen; - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des Urogenitalsystems des Menschen; - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des zentralen und peripheren Nervensystems und der Sinnesorgane des Menschen - Kenntnis und Verständnis der Histologie und Anatomie des endokrinen Systems des Menschen; Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbstständig zu erweitern und zu vertiefen			
Inhalte		- Topographische Anatomie, mikroskopische, makroskopische und funktionelle Anatomie: - Herzkreislaufsystem - Atmungssystem - Verdauungssystem - Urogenitalsystem - Zentrales und peripheres Nervensystem, Sinnesorgane - Endokrines System			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht mit: Demonstrationen an Modellen			
Teilnahmevoraussetzungen		Keine			
Prüfungsformen		Klausur (90 Minuten)			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		Keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					

Literatur	• Gehart, Rosemarie: Anatomie und Physiologie verstehen, Urban & Fischer Verlag • Menche, Nicole (Hrsg.): Biologie-Anatomie-Physiologie, Urban & Fischer Verlag, • Faller, Adolf, Schünke, Michael: Der Körper des Menschen – Einführung in Bau und Funktion, Thieme- Verlag • Aumüller, Gerhard: Duale Reihe Anatomie, Thieme-Verlag Weiterführende Literatur: • Schünke, Michael: Prometheus Lernatlas I-III, Thieme-Verlag
------------------	---

Pathologie und Pathophysiologie I (Nerven, Zellen, Knochen)					
<i>Modulbez.</i> NW-PATH 1	<i>Workload</i> 70 h	<i>Credits</i> 2	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Pathologie und Pathophysiologie 1 (Nerven, Zellen, Knochen) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 32 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Transfer der Kenntnisse aus Anatomie und Physiologie auf krankhafte Organfunktionen - Verständnis der Erscheinungsform und Ursachen relevanter Krankheitsbilder - Erkennen von Krankheitsbildern und Zuordnung zu den biochemischen, physiologischen Ursachen Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen			
Inhalte		Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Folgen wichtiger Krankheiten der verschiedenen Organsysteme: - Haut - Bewegungsapparat - Blut und Immunsystem - Herzkreislaufsystem - Atemsystem - Verdauungssystem - Urogenitalsystem - Nervensystem - Sinnesorgane - Endokrines System			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht mit: - Anreicherung durch Demonstrationsexperimente - Ggf. ergänzende praktische Inhalte während der praktischen Laboranwendungen			
Teilnahmevoraussetzungen		Keine			
Prüfungsformen		Klausur (90 Minuten)			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		Keine			

Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	Blum und Müller-Wieland, klinische Pathophysiologie, Thieme-Verlag Brandes und Lang et al., Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie, Springer-Lehrbuch

Medizinisch- klinisches Praktikum II					
<i>Modulbez.</i> ME-PR2	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 2	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Medizinische Praxis II (PK)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 8 Studierende
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Professor Schleimer/ WTA (Skill Lab) und Medizinisches Fachpersonal in Kliniken			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende: - verstehen ärztliche Anamnesen und Untersuchungstechniken - legen peripherer Venenverweilkanülen für Injektionen und Infusionen - bereiten bildgebende Maßnahmen des Kopfes und Thorakalbereiches zur Diagnostik vor und begleiten deren Durchführung - bereiten Befunde zu bildgebenden Maßnahmen für die ärztliche Weiterbearbeitung vor - wirken bei der Vorbereitung und Durchführung von Funktionsdiagnostik und bronchoskopischen Untersuchungen mit - halten Hygienemaßnahmen beim Einschleusen in sterile / sensible Bereiche ein - beherrschend die chirurgische Händedesinfektion - bekleiden sich eigenständig und unter Assistenz steril - können EKGs anlegen und orientierend auswerten - können einfache klinische Untersuchungstechniken der Fachgebiete Neurologie, HNO und Ophtalmologie - können OP Instrumentarien benennen und steril aufbereiten - können einfache Naht- und Knotentechniken - können als Assistenz/ unter Aufsicht verschiedene Injektions- und Punktionstechniken - können einfache Wunden versorgen und Verbände anlegen - haben erste Erfahrungen in Intubation an der Reanimationspuppe			
Inhalte		- Begleitung ärztlicher Anamnesen und Untersuchungen auf internistischen und neurologischen Stationen - Begleitung bildgebender Diagnostik des Kopfes und Thorakalbereichs und deren Befundung (Rö, MRT, CT) - Funktionsdiagnostik ZNS, kardiologisch und pulmonal - Chirurgische Händedesinfektion - Steriles Ankleiden - EKG anlegen und auswerten - Augen- und HNO Untersuchung - Neurologische Untersuchung (Hirnnerven, Reflexe,			

	Gleichgewicht, Sensibilität, Vibration) • OP- Instrumente: Benennung, Aufbereitung, Sterilisation • Nähen und Knoten • Injektionen und Punktionen (sc, im, iv, Arterie, Lumbal, Thorax, Aszites, Knochenmark) • Wundversorgung und Verbände • Kardiopulmonale Reanimation mit Intubation an der Reanimationspuppe WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden! Für die Teilnahme an den Klinikpraktika ist der Nachweis eines vollständigen Impfstatus (Covid-19, Hepatitis B und Masern) erforderlich
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Praktische Anleitung durch Mentoren in der Klinik/Praxis in Orientierung am Logbuch Verfassen einer fallbegleitenden Epikrise
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Studienleistung orientierend an der erstellten Epikrise
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	Teilnahme an allen erforderlichen Praktikumseinheiten und bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Studienleistung statt Prüfungsleistung
Sonstige Informationen	
Literatur	• Füeßl, Hermann; Middeke, Martin: Duale Reihe Anamnese und Klinische Untersuchung, Thieme Verlag • Grüne, Stefan: Anamnese - Untersuchung – Diagnostik, Springer Verlag • Seiderer-Nack, Julia; Sternfeld, Angelika: Anamnese und körperliche Untersuchung, Lehmann Verlag • J.-H. Schultz, S. Alvarez, C. Nikendei: Heidelberger Standardgespräche, HeiCuMed • R. Pjontek, F. Scheibe, J. Tabatabai: Heidelberger Standarduntersuchung, HeiCuMed • Neurologisch-topische Diagnostik. von: Mathias Bähr, Ingo Bechmann, Thieme • Basisdiagnostik in der Inneren Medizin: Perkussion, Auskultation, Palpation (Springer-Lehrbuch). von Martina Kahl-Scholz. Springer • Schiergens, Tobias: BASICS Chirurgie, Urban&Fischer Verlag • Güthoff, Sonja und Harrer, Petra: Die 50 wichtigsten Fälle Chirurgie, Urban&Fischer Verlag • Schröder, Wolfgang und Krones, Carsten: Survival-Guide Chirurgie: Die ersten 100 Tage, Springer Verlag

Pharmakologie und Toxikologie					
<i>Modulbez.</i> NW-PHT	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Pharmakologie und Toxikologie (SU) - Labor Pharmakologie und Toxikologie (L)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende - kennen die Hauptwirkstoffgruppen und Wirkmechanismen von Medikamenten und können diese den häufigsten Krankheiten zuordnen - können die schwerwiegendsten Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten in der täglichen Arbeit berücksichtigen - können Medikamente auf verschiedenen Applikationswegen anwenden - können Medikamente auf Anweisung eines Arztes korrekt dosieren und Dosisanpassungen durchführen - können die Pharmakokinetik (Aufnahme, Verteilung, Metabolisierung, Elimination) von Medikamenten bei der Gabe an Patienten berücksichtigen - wissen wie Notfallmedikamente angewendet werden - können Vergiftungen (Drogen, Medikamente, Gifte) erkennen und wissen, wie die notfallmäßige Behandlung eingeleitet wird			
Inhalte		- Hauptwirkstoffgruppen und Wirkmechanismen von Medikamenten, Pharmakodynamik - Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten - Applikationswege von Medikamenten - Dosierung und Dosisanpassungen von Medikamenten - Pharmakokinetik (Aufnahme, Verteilung, Metabolisierung, Elimination) von Medikamenten - Anwendung von Notfallmedikamenten - Die häufigsten Vergiftungen (Drogen, Medikamente, Gifte) und deren notfallmäßige Behandlung			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht			
Teilnahmevoraussetzungen		zu prüfen			

Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	Lüllmann, Mohr et al: Pharmakologie und Toxikologie, Thieme Verlag Aktories, Flockerzi et al: und Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie, Urban und Fischer Verlag Freissmuth, Offermanns et al: Pharmakologie und Toxikologie, Springer Verlag

Notfallmedizin					
<i>Modulbez.</i> ME-NOT	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Notfallmedizin (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Professur PA4			
Lehrende/r		Professur PA4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Fähigkeit zum Erkennen von Notfällen und lebensbedrohlicher Zustände • Kenntnis der wesentlichen Krankheitsbilder in der Notfallmedizin • Kenntnis von Sofortmaßnahmen und Durchführung der kardiopulmonalen Reanimation • Kenntnisse über die Assistenz bei der erweiterten Reanimation • Lagerung und Transport von Notfall- und Unfallpatienten • Kenntnis über die Auswahl, Dosierung und Applikation von Notfallmedikamenten • Kenntnis über die Prinzipien der Triage, MANV • Telemetrische Anbindung Notarzt Klinik • Grundlagen Säure-Basen Haushalt, Beurteilung BGA • Management Katecholamine • Kenntnisse über die Beatmung von Patienten • Fähigkeit Narkosen einzuleiten und Intubationen ohne Komplikationsrisiko durchzuführen • Applikation von Notfallmedikamenten (zentral, peripher) • Kenntnis über die Verlegung von Notfallpatienten in den OP oder auf Station			
Inhalte		• Erkennen wichtiger Krankheitsbilder; • Intubation ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; • Einleiten von Narkosen; • Erkennung lebensbedrohlicher Zustände; • Einleitung von Sofortmaßnahmen bei lebensbedrohlichen Zuständen; • Kardiopulmonale Reanimation; • Assistenz bei der erweiterten Reanimation; • Erkennung von Notfallsituationen unterschiedlicher Genese; • Einordnung von Notfall-Leitsymptomen; • Ersthilfemaßnahmen bei Notfallsituationen; • Assistenz bei Triage; MANV • Assistenz bei der Notfallbehandlung; • Lagerung von Notfall- und verunfallten Patienten; • Applikation von Notfallmedikamenten (über zentrale und periphere Zugänge, endobronchial); • Patientenmanagement in der Notaufnahme bis zur Entlassung oder Verlegung in den OP oder auf eine Station			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht mit szenariengeleiteten praktischen Übungen (Reanimation – BLS & ALS, Schockraummanagement – ATLS, usw.)			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			

Prüfungsformen	K/M/Pe/Ce
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Ziegenfuß, Thomas: Notfallmedizin, Springer Verlag • Fleischmann, Thomas: Fälle Klinische Notfallmedizin: Die 100 wichtigsten Diagnosen, Urban&Fischer Verlag • Bastigkeit, Matthias: Medikamente in der Notfallmedizin

Innere Medizin II (Gastrointestinal- und Urogenitalsystem, Ernährung, Endokrinologie 2)					
<i>Modulbez.</i> ME-IME2	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Innere Medizin (Gastrointestinal- und Urogenitalsystem, Ernährung, Endokrinologie 2) (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende... - haben einen Überblick über die verschiedenen Betätigungsfelder der Inneren Medizin (v.a. Gastro-Enterologie, Kardiologie, Geriatrie, Endokrinologie und Diabetologie, Hämatologie, Onkologie, Immunologie, Nephrologie, Rheumatologie, Pneumologie, Internistische Intensivmedizin) - können wesentliche Krankheiten des Gastrointestinal- und Urogenitaltraktes, gastroenterologische und nephrologische Untersuchungen, diagnostische und therapeutische Verfahren sowie der medikamentösen Therapie zuordnen und bei der Diagnostik und Therapie unterstützen - können gastro-enterologischer Untersuchungen unterstützen und kennen die Bedeutung der medikamentösen Therapie - Kenntnis wesentlicher endokrinologischer Erkrankungen (v.a. Diabetes, Metabolismus, Wasserhaushalt), der Diagnostik und der Therapie - Kennen Grundlagen der Ernährungslehre - sind in der Lage, einfache sonografische Untersuchungen verschiedener Organsysteme durchzuführen - sind in der Lage, bei gastrointestinalen Endoskopien zu unterstützen - können internistische Notfallsituationen erkennen und entsprechende Notfallmaßnahmen einleiten			
Inhalte		- Betätigungsfelder der Inneren Medizin (v.a. Gastro-Enterologie, Endokrinologie und Diabetologie, Hämatologie, Onkologie, Internistische Intensivmedizin) - Praktische Durchführung grundlegender diagnostischer und therapeutischer Verfahren und Assistieren bei komplexeren Verfahren - Gastroenterologische und nephrologische Untersuchungen, diagnostische und therapeutische Verfahren sowie medikamentöse Therapie - Kenntnis wesentlicher endokrinologischer Erkrankungen (v.a. Diabetes, Wasserhaushalt, Metabolismus), deren Diagnostik und der Therapie - Sonografische Untersuchungen verschiedener Organsysteme - Endoskopien - Internistische Notfallsituationen und entsprechende Notfallmaßnahmen			

Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ggf. ergänzt durch Demonstrationen (bspw. Sonografie etc.), Modellen und ggf Simulationspatienten*innen POL Format Inverted classroom mit Gruppenübungen
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Herold, Gerd: Innere Medizin 2021 • Braun, Jörg und Müller-Wieland, Dirk: Basislehrbuch Innere Medizin, Urban&Fischer Verlag • Baenkler, Hanns-Wolf und Goldschmidt, Hartmut: Kurzlehrbuch Innere Medizin, Thieme Verlag • Braun, Jörg und Dormann, Arno: Klinikleitfaden Innere Medizin, Urban&Fischer Verlag • Duale Reihe Innere Medizin: Plus Online-Version in der eRef. von Christiane Bieber. Thieme • Checklisten Krankheitslehre. von: Elsevier GmbH, Tobias Sambale. Urban und Fischer • Innere Medizin in Frage und Antwort: in Frage und Antwort. von: Theodor Klotz, Marco Schupp. Elsevier • Basisdiagnostik in der Inneren Medizin: Perkussion, Auskultation, Palpation (Springer-Lehrbuch). von Martina Kahl-Scholz. Springer • Innere Medizin Differenzialdiagnostik und Differenzialtherapie: Klug entscheiden - gut behandeln. von Reinhard Brunkhorst und Jürgen Schölmerich • Macleods klinische Diagnose: Leitsymptome - Flowcharts - Diagnosen (KlinikPraxis) von Alan G. Japp und Colin Robertson Urban und Fischer

Medizinische Fachgebiete IV (kleine Fächer der Medizin) (Gynäkologie, Pädiatrie, Urologie)					
<i>Modulbez.</i> ME-MFG4	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> MFG4 (Gynäkologie, Pädiatrie, Urologie)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Lehrauftrage			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Kenntnis der spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention in der: - Urologie - Gynäkologie - Pädiatrie			
Inhalte		Typische Krankheitsbilder mit deren spez. Pathologie und -physiologie, Ätiologie, Epidemiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention aus der: - Urologie - Gynäkologie - Pädiatrie			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht / Ringvorlesung			
Teilnahmevoraussetzungen		zu prüfen			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		- Mattle, Heinrich; Mumenthaler, Marco: Kurzlehrbuch Neurologie, Thieme Verlag - Volz Anja BASICS Psychiatrie, Urban&Fischer Verlag - Dahlmann, Cordula: BASICS Augenheilkunde, Urban&Fischer Verlag - Gürkov, Robert: BASICS Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Urban&Fischer Verlag - Hellstern, Gerald; Bald, Martin: Kurzlehrbuch Pädiatrie, Thieme Verlag - Terhorst-Molawi, Dorothea: BASICS Dermatologie,			

	Urban&Fischer Verlag • Weber, Stefanie: BASICS Gynäkologie und Geburtshilfe, Urban&Fischer Verlag • Hammes, Christoph; Heinrich; Elmar: BASICS Urologie, Urban&Fischer Verlag • Ehrenfeld, Michael: Konservative Zahnheilkunde und Parodontologie (ZMK-Heilkunde), Thieme
--	--

Chirurgie mit Teilgebieten					
<i>Modulbez.</i> ME-CHT	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Grundlagen Chirurgie mit Teilgebieten (SU)		<i>SWS</i> 5	<i>Kontaktzeit</i> 70 Std.	<i>Selbststudium</i> 110 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Sie kennen die Epidemiologie, Ätiologie, spezielle Pathologie und -physiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der häufigen viszeral-, gefäß-, thorax- und herzchirurgischen Erkrankungen - Sie kennen deren chirurgische Behandlungspläne - Sie können das Procedere bei den häufigen viszeral-, gefäß-, thorax- und herzchirurgischen Operationen beschreiben - Sie kennen den Unterschied zwischen offenen und laparoskopischen Operationen - Sie kennen die Prinzipien der postoperativen Versorgung nach viszeral-, gefäß-, thorax- und herzchirurgischen Operationen - Sie können bei der Diagnosestellung und bei der Erstellung des Behandlungsplanes mitwirken - Sie können bei Konsiluntersuchungen mitwirken - Sie können bei operativen Eingriffen assistieren - Sie kennen die indikationsgerechte Auswahl von Instrumenten und Materialien; - Sie kennen die Tätigkeiten zum Vor- und Nachbereiten des OP- und des Instrumententischs - Sie kennen die verschiedenen Drainagen - Sie kennen die Methoden der Blutstillung; - Sie können die Methoden beim Gefäßersatz benennen - Sie können einfache Wundverschlüsse durchführen - Sie erkennen chirurgische Notfallsituationen unterschiedlicher Genese und können bei deren Diagnostik und Behandlung mitwirken - Unterstützung bei der OP-Dokumentation - Vorbereitung von OP-Berichten			
Inhalte		- Epidemiologie, Ätiologie, spezielle Pathologie und -physiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der häufigen viszeral-, gefäß-, thorax- und herzchirurgischen Erkrankungen - Chirurgische Behandlungspläne - Ablauf der häufigen viszeral-, gefäß-, thorax- und herzchirurgischen Operationen - Prinzipien der postoperativen Versorgung nach viszeral-, gefäß-, thorax- und herzchirurgischen Operationen (Thromboseprophylaxe, Antikoagulation, Kostaufbau, Mobilisation) - Chirurgische Konsile - OP-Instrumente und -Materialien - Vor- und Nachbereiten des OP- und des Instrumententischs - Korrekte Positionierung von Röntgenbildverstärker, Endoskopieturm, Sauger, Elektrochirurgiegerät u.ä. - Drainagen (Thorax-Drainage, Redon-Drainage, Easy-Flow-			

	• Drainage u.ä.) • Blutstillung • Gefäßersatz, Gefäß-Prothesen • OP-Vorbereitung, -Planung und -Organisation • Durchführung einfacher Wundverschlüsse • Notfallsituationen unterschiedlicher Genese (z.B. akutes Abdomen, Aortendissektion, rupturiertes Bauchaortenaneurysma, Spannungspneumothorax) • OP-Dokumentation • OP-Berichte
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht angereichert mit Praxisbeispielen
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten), Ce/Pe
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Schiergens, Tobias: BASICS Chirurgie, Urban&Fischer Verlag • Güthoff, Sonja und Harrer, Petra: Die 50 wichtigsten Fälle Chirurgie, Urban&Fischer Verlag • Schröder, Wolfgang und Krones, Carsten: Survival-Guide Chirurgie: Die ersten 100 Tage, Springer Verlag • Henne-Bruns, D.: Chirurgie, Duale Reihe, Thieme-Verlag • Müller, M: Chirurgie für Studium und Praxis, Medizinische Verlags- u. Informations-Dienste

Gender, Geriatrics, Generation					
<i>Modulbez.</i> ME-GGG	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Gender Geriatrics, Generation (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Integration, Erweiterung und Festigung der Inhalte aus den Gebieten Embryologie, Pädiatrie, Anatomie, Innere Medizin, Gynäkologie, Psychiatrie, Neurologie, Urologie durch Erarbeitung auf verschiedenen Ebenen mit systemischem und funktionalem Schwerpunkt			
Inhalte		• Erlernen von Genderaspekten und Besonderheiten der Lebensphasen • Geriatrie und Gerontologie • systemische und funktionale Zusammenhänge			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Gruppenarbeit mit fachlich/sachlichem und mit kreativem Ansatz Inverted classroom			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		• Gendermedizin: Prävention, Diagnose, Therapie (Utb). von Alexandra Kautzky-Willer • Gender Medizin: Geschlechtsspezifische Aspekte für die klinische Praxis. von Anita Rieder und Brigitte Lohff. Springer • Frauengesundheit – Frauenmedizin: Fachübergreifend und kompakt. von Sara Brucker, Klaus Doubek. Urban und Fischer 15.1.23 • ELSEVIER ESSENTIALS Männermedizin. von Steffen Rausch und Arnulf Stenzl • Praxishandbuch Altersmedizin: Geriatrie - Gerontopsychiatrie - Gerontologie (Altersmedizin in Der Praxis). von Johannes Pantel , Cornelius Bollheimer. Kohlhammer • Gerontologie, Geriatrie und Gerontopsychiatrie: Ein Lehrbuch für Gesundheits- und Pflegeberufe. von Siegfried Steidl und Bernhard Nigg • Moderne Geriatrie und Akutmedizin: Geriatriisch-internistische			

	Strategien in Notaufnahme und Klinik. von Peter Hien, Ralf Roger Pilgrim • Fälle Geriatrie. von Klaus Hager , Hans-Jürgen Heppner. Urban und Fischer • ELSEVIER ESSENTIALS Geriatrie: Das Wichtigste für Ärzte aller Fachrichtungen. von Klaus Hager und Olaf Krause • Basiswissen Medizin des Alterns und des alten Menschen: Multimedia (Springer-Lehrbuch). von Andrej Zeyfang, Michael Denking, et al. Springer • Repetitorium Geriatrie: Geriatriische Grundversorgung - Zusatz-Weiterbildung Geriatrie - Schwerpunktbezeichnung Geriatrie. von Rainer Neubart. Springer • Leitfaden Geriatrie Medizin: Interprofessionell Arbeiten in Medizin Pflege Physiotherapie (Klinikleitfaden). von Heiner K. Berthold. Urban und Fischer
--	---

Pathologie und Pathophysiologie II					
<i>Modulbez.</i> NW-PATH2	<i>Workload</i> 70 h	<i>Credits</i> 2	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Pathologie und Pathophysiologie (SU) • Labor Pathologie und Pathophysiologie (L)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 32 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 15 für L
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Transfer der Kenntnisse aus Anatomie und Physiologie auf die krankhafte Organfunktion • Verständnis der Erscheinungsform und Ursachen relevanter Krankheitsbilder (Pathologie und Pathophysiologie); • Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen selbständig zu erweitern und zu vertiefen			
Inhalte		Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Folgen wichtiger Krankheiten der verschiedenen Organsysteme: ▪ Haut ▪ Bewegungsapparat ▪ Blut und Immunsystem ▪ Herzkreislaufsystem ▪ Atemsystem ▪ Verdauungssystem ▪ Urogenitalsystem ▪ Nervensystem ▪ Sinnesorgane ▪ Endokrines System			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht mit: • Anreicherung durch Demonstrationsexperimente • Ggf. ergänzende praktische Inhalte während der praktischen Laboranwendungen			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		Kausur (90 Minuten)			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		Blum und Müller-Wieland, klinische Pathophysiologie, Thieme-			

	Verlag Brandes und Lang et al., Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie, Springer-Lehrbuch
--	--

Medizinisch- klinisches Praktikum III					
<i>Modulbez.</i> ME-PR3	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 3	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Medizinische Praxis III (PK)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 8 Studierende
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Professor Schleimer/ WTA (Skill Lab) und Medizinisches Fachpersonal in Kliniken			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Durchführung von zentralen Injektionen (intravenös) unter ärztlicher Aufsicht; - Erkennung von Notfallsituationen unterschiedlicher Genese; - Ersthilfemaßnahmen bei Notfallsituationen; - Erkennung lebensbedrohlicher Zustände; - Einleitung von Sofortmaßnahmen bei lebensbedrohlichen Zuständen; - Mitwirkung bei der kardiopulmonalen Reanimation in unterschiedlichen Teamrollen im Rahmen eines Megacode Trainings an der Reanimationspuppe - Assistenz bei der erweiterten Reanimation; - Assistenz bei der Notfallbehandlung; - Mitwirkung bei der Intubation ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; - Intubation an der Reanimationspuppe; - Mitwirkung bei Notfallbehandlungen - Einordnung von Notfall-Leitsymptomen; - Applikation von Notfallmedikamenten (über zentrale und periphere Zugänge) unter ärztlicher Aufsicht; - Chirurgische Händedesinfektion; - Steriles Einkleiden; - Durchführung einfacher Wundverschlüsse; - Lagerung von Notfall- und verunfallten Patienten; - Patientenmanagement bis zur Verlegung in den OP oder auf eine Station - Grundlegende Kenntnisse der Durchführung einer sonographischen Untersuchung - Assistenz bei Durchführung und Auswertung von Röntgen/ CT/ MRT Aufnahmen des Abdomen - Gewinnung und Bestimmung des Urinstatus, Urinsediment, Mittelstrahlurin und 24h-Sammelurin - Anlage eines Dauerkatheters - Assistenz bei Anlage eines Cystofix - Urologische und gynäkologische Untersuchung am Modell - Anlage von Pessaren am Modell - Assistenz im OP Bereich- Anästhesie - Assistenz im OP- Bereich- operatives Fach - Beteiligung an klinischer Visite - Aufnahmeerhebung von Patienten			

Inhalte	• Durchführung von zentralen Injektionen (intravenös); • Erkennung von Notfallsituationen unterschiedlicher Genese; • Ersthilfemaßnahmen bei Notfallsituationen; • Erkennung lebensbedrohlicher Zustände; • Einleitung von Sofortmaßnahmen bei lebensbedrohlichen Zuständen; • Kardiopulmonale Reanimation; • Assistenz bei der erweiterten Reanimation; • Assistenz bei der Notfallbehandlung; • Intubation ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; • Mitwirkung bei Notfallbehandlungen • Einordnung von Notfall-Leitsymptomen; • Applikation von Notfallmedikamenten (über zentrale und periphere Zugänge, endobronchial) • Chirurgische Händedesinfektion; • Steriles Einkleiden; • Durchführung einfacher Wundverschlüsse; • Lagerung von Notfall- und verunfallten Patienten; • Patientenmanagement bis zur Verlegung in den OP oder auf eine Station • Grundlegende Kenntnisse der Durchführung einer sonographischen Untersuchung an verschiedenen Organen • Assistenz bei Punktionen des Aszites, Knochenmarks, der Pleura • Assistenz bei Durchführung und Auswertung von Röntgen/ CT/ MRT Aufnahmen des Abdomen • Gewinnung und Bestimmung des Urinstatus, Urinsediment, Mittelstrahlurin und 24h-Sammelurin • Anlage eines Dauerkatheters • Assistenz bei Anlage eines Cystofix • Urologische und gynäkologische Untersuchung am Modell • Anlage von Pessaren am Modell • Assistenz im OP Bereich- Anästhesie • Assistenz im OP- Bereich- operatives Fach • Beteiligung an klinischer Visite • Aufnahmeerhebung von Patienten WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden! Für die Teilnahme an den Klinikpraktika ist der Nachweis eines vollständigen Impfstatus (Covid-19, Hepatitis B und Masern) erforderlich
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Praktische Anleitung durch Mentoren in der Klinik/Praxis in Orientierung am Logbuch Aktive Teilnahme am Praktikum
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	Teilnahme an allen erforderlichen Praktikumseinheiten und bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Studienleistung statt Prüfungsleistung
Sonstige Informationen	
Literatur	• Thomas Ziegenfuß: Notfallmedizin, Springer-Lehrbuch • Thomas Fleischmann: Fälle Klinische Notfallmedizin: Die 100 wichtigsten Diagnosen, Urban&Fischer

Praxissemester I					
<i>Modulbez.</i> PA-PR1	<i>Workload</i> 900 h	<i>Credits</i> 30	<i>Studiensemester</i> 4	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Kolloquium Praxissemester I (PS)		<i>SWS</i> 0,1	<i>Kontaktzeit</i> 1,4 Std.	<i>Selbststudium</i> 898,6 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> individuell
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Medizinisches Fachpersonal in Kliniken			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		- Inhalte Pflegepraktikum: Grundpflege, Vitalparameter, Verbände, Lagerung, Wundversorgung, Medikamente richten, Infusionen, Katheterisierung, Dokumentation, Übergabe, Hilfsmittel, Übergabe - Inhalte Praktikum im OP Bereich: OP- Vorbereitung, Narkose- und OP- Aufklärung, OP- Einleitung, Lagerung, Assistenz bei Endoskopie, Überwachung, OP-Assistenz, OP Nachsorge, Funktionsdiagnostik - Inhalte konservative Medizin stationär: Aufnahme, Ganzkörperuntersuchung, Langzeit- und Belastungs-EKG, Blutentnahme iv und ia, Injektionen sc, im, iv, intradermal, Punktionen (Knochenmark, lumbal, Aszites, Pleura) und Infusionen, Diagnostik, Visiten, Briefe und Dokumentation, Abrechnung, Entlassmanagement, Übergabe, Heilmittel, Assistenz bei Endoskopie, Funktionsdiagnostik - Inhalte Kliniken allgemein: Mitwirkung bei komplexen Untersuchungen sowie Durchführung von medizinisch-technischen Tätigkeiten, soweit diese nicht speziellen Berufsgruppen vorbehalten sind - Mitarbeit bei Endoskopien; - Mitwirkung bei der Funktionsdiagnostik; - Vorbereitung und vorbereitende Auswertung von Laboruntersuchungen; - Vorbereitung und Weiterleitung histologischer und mikrobiologischer Proben einschl. Blutkulturen; - Vorbereitung zur Durchführung bildgebender Verfahren sowie Vorbereitung zur Auswertung der Bilder; - Assistenz bei endoskopischen Operationen; - Assistenz bei endovaskulären Eingriffen; - Assistenz im Herzkatheter/bei Schrittmacherimplantation; - Chirurgische Händedesinfektion - Steriles Einkleiden - OP-Feld-Desinfektion; - Steriles Abdecken; - Lagern von Patienten; - Indikationsgerechte Auswahl von Instrumenten und Materialien; - Vor- und Nachbereiten des OP- und des Instrumententischs; - Überwachung von Narkosen ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; - Einlegen von Drainagen; - Blutstillung; - Überwachung von Patienten mit und ohne technische Hilfsmittel;			

	• Anlegen von Hilfsmitteln/Orthesen; • Auf- u. Abbau sowie korrekte Positionierung von Röntgenbildverstärker, Endoskopieturm, Sauger, Elektrochirurgiegerät u. ä. nach Einweisung nach Medizinproduktegesetz (MPG) und Medizinprodukte Betreiberverordnung (MPBetreibV); • Betätigung des Röntgenbildverstärkers auf Anweisung, nur nach erfolgreich absolvierten Strahlenschutzkurs; • Ein- und Ausschleusen des Patienten; • Durchführung einfacher Wundverschlüsse; • Unterstützung bei der Dokumentation • Vorbereitung von OP-Berichten; • Prozessmanagement und Teamkoordination • OP-Saal-Management; • Anlegen von Hilfsmitteln / Orthesen
Inhalte	• Inhalte Pflegepraktikum: Grundpflege, Vitalparameter, Verbände, Lagerung, Wundversorgung, Medikamente richten, Infusionen, Katheterisierung, Dokumentation, Übergabe, Hilfsmittel, Übergabe • Inhalte Praktikum im OP Bereich: OP- Vorbereitung, Narkose- und OP- Aufklärung, OP- Einleitung, Lagerung, Assistenz bei Endoskopie, Überwachung, OP-Assistenz, OP Nachsorge, Funktionsdiagnostik • Inhalte konservative Medizin stationär: Aufnahme, Ganzkörperuntersuchung, Langzeit- und Belastungs-EKG, Blutentnahme iv und ia, Injektionen sc, im, iv, intradermal, Punktionen (Knochenmark, lumbal, Aszites, Pleura) und Infusionen, Diagnostik, Visiten, Briefe und Dokumentation, Abrechnung, Entlassmanagement, Übergabe, Heilmittel, Assistenz bei Endoskopie, Funktionsdiagnostik • Inhalte Kliniken allgemein: Mitwirkung bei komplexen Untersuchungen sowie Durchführung von medizinisch-technischen Tätigkeiten, soweit diese nicht speziellen Berufsgruppen vorbehalten sind • Mitarbeit bei Endoskopien; • Mitwirkung bei der Funktionsdiagnostik; • Vorbereitung und vorbereitende Auswertung von Laboruntersuchungen; • Vorbereitung und Weiterleitung histologischer und mikrobiologischer Proben einschl. Blutkulturen; • Vorbereitung zur Durchführung bildgebender Verfahren sowie Vorbereitung zur Auswertung der Bilder; • Assistenz bei endoskopischen Operationen; • Assistenz bei endovaskulären Eingriffen; • Assistenz im Herzkatheter/bei Schrittmacherimplantation; • Chirurgische Händedesinfektion • Steriles Einkleiden • OP-Feld-Desinfektion; • Steriles Abdecken; • Lagern von Patienten; • Indikationsgerechte Auswahl von Instrumenten und Materialien; • Vor- und Nachbereiten des OP- und des Instrumententischs; • Überwachung von Narkosen ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; • Einlegen von Drainagen; • Blutstillung; • Überwachung von Patienten mit und ohne technische Hilfsmittel; • Anlegen von Hilfsmitteln/Orthesen; • Auf- u. Abbau sowie korrekte Positionierung von Röntgenbildverstärker, Endoskopieturm, Sauger, Elektrochirurgiegerät u. ä. nach Einweisung nach Medizinproduktegesetz (MPG) und Medizinprodukte Betreiberverordnung (MPBetreibV);

	• Betätigung des Röntgenbildverstärkers auf Anweisung, nur nach erfolgreich absolvierten Strahlenschutzkurs; • Ein- und Ausschleusen des Patienten; • Durchführung einfacher Wundverschlüsse; • Unterstützung bei der Dokumentation • Vorbereitung von OP-Berichten; • Prozessmanagement und Teamkoordination • OP-Saal-Management; • Anlegen von Hilfsmitteln / Orthesen
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Die Praxissemester im 4. Und 7. Semester sind unterteilt in 5 Abschnitte à 8 Wochen (ableistbar in Abschnitten von mindestens 4 Wochen): 1. Pflegepraktikum. 4. Semester. Im Krankenhaus, Pflegeheim oder ambulantem Pflegedienst. Inhalte: Grundpflege, Vitalparameter, Verbände, Lagerung, Wundversorgung, Medikamente richten, Infusionen, Katheterisierung, Dokumentation, Übergabe, Hilfsmittel, Übergabe 2. Praktikum im Operationssaal. 4. oder 7. Semester. Krankenhaus (Anästhesie plus Orthopädie/ Chirurgie/ Unfallchirurgie/ Gynäkologie/ Urologie) 3. Praktikum konservative Medizin stationär. 4. oder 7. Semester. Krankenhaus (Innere Medizin/ Psychiatrie/ Neurologie/ Dermatologie/ Pädiatrie). Inhalte: Aufnahme, Ganzkörperuntersuchung, Langzeit- und Belastungs-EKG, Blutentnahme iv und ia, Injektionen sc, im, iv, intradermal, Punktionen (Knochenmark, lumbal, aszites, Pleura) und Infusionen, Diagnostik, Visiten, Briefe und Dokumentation, Abrechnung, Entlassmanagement, Übergabe, Heilmittel, Assistenz bei Endoskopie 4. Praktikum ambulante Medizin (bei MFA). 7. Semester. In Arztpraxen. 5. Wahlfach (1-2 Fächer möglich, mindestens jeweils 4 Wochen) WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden! Von den Kliniken vorgeschriebene Impfungen sind vorab durchzuführen Kolloquium: Einführungsveranstaltung und digitales Mentoring durch PA1/PA2/PA4
Teilnahmevoraussetzungen	Notwendige Module aus den ersten Semestern: siehe Prüfungsordnung
Prüfungsformen	Studienleistung anhand standardisierter Fälle (SMP) Logbuch
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Studienleistung statt Prüfungsleistung
Sonstige Informationen	

Literatur	• Andreas Schäffler: Funktionsdiagnostik in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel: Indikation, Testvorbereitung und - durchführung, Interpretation, Springer
------------------	--

Medizintechnik					
<i>Modulbez.</i> MT-MIT	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 5	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Medizintechnik (SU) - Medizininformatik (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Professur PA 4			
Lehrende/r		Professur PA 4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende... - Kennen Funktionsweise und Einsatzgebiete von wichtigen IT Systemen, medizinischer IT und Medizintechnischen Geräten/Materialien in der medizinischen Versorgung - Können Materialien, Geräte, Anlagen und Systeme im Rahmen ihrer Tätigkeit nach Einarbeitung und Schulung korrekt bedienen - Können sich schnell in die Funktionsweise von IT Systemen medizinischer IT und Medizintechnik in der medizinischen Versorgung einarbeiten - Können unterstützen, dass für medizintechnische Geräte und Anlagen sichergestellt wird, dass die einschlägigen Normen, Gesetze und Regularien (z.B. Medizinproduktegesetz, Medizinproduktebetreiberverordnung und der Strahlenschutz) eingehalten werden - Können die Wirtschaftlichkeit von Medizinprodukten und medizinischer IT bewerten - Kennen die Anforderungen an Service und Wartung von IT Systemen medizinischer IT und Medizintechnik in der medizinischen Versorgung - Kennen Vorgehen und Anwendungsgebiete des Health Technology Assessment (HTA) und können dieses anwenden			
Inhalte		- Überblick über Materialien, Geräte, Anlagen, Systeme und deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete - IT Systeme im Krankenhaus - Medizinproduktegesetz und Medizinproduktebetreiberverordnung - Strahlenschutz, Gerätesicherheit - Wirtschaftlichkeitsbewertung von Medizinprodukten - Einkauf und Planung von Medizintechnik, medizintechnischen Systemen/Materialien - Schnittstellen von IT, medizinischer IT und Medizintechnik - Risikomanagement in der Anwendung von IT, medizinischer IT und Medizintechnik - Health Technology Assessment			

Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ggf. angereichert mit praktischen Übungen
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Mach, Engelbert: Einführung in die Medizintechnik für Gesundheitsberufe, Facultas • Böckmann, Rolf Dieter; Frankenberge, Horst: MPG & Co.: Eine Vorschriftensammlung zum Medizinprodukterecht mit Fachwörterbuch (Praxiswissen Medizintechnik), TÜVmedia

Bildgebende diagnostische Anwendungen					
<i>Modulbez.</i> MT-BDV	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 5	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Bilddiagnostik und Bildverarbeitung (L)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 15 für L
Modulverantwortliche/r		Professur PA 4			
Lehrende/r		Professur PA 4			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Wissen über Strahlenschutz, Gerätesicherheit bei bildgebenden Verfahren - Kenntnisse über Indikationsstellung, Durchführung, Auswertung und Befundung diagnostischer Bildgebung: - Sonografie - Doppler- und Duplexuntersuchungen - Röntgendiagnostik - Bildwandler - Durchleuchtung - Computertomographie - Kernspintomographie - SPECT - PET - hybride Verfahren - Kontrastmittelindikation und -applikation - bildgebungsgesteuerte Interventionen			
Inhalte		- Strahlenschutzbelehrung, Gerätesicherheitseinweisung - Assistenz bei Indikationsstellung, Durchführung, Auswertung und Befundung diagnostischer Bildgebung: - Sonografie - Doppler- und Duplexuntersuchungen - Röntgendiagnostik - Bildwandler - Durchleuchtung - Computertomographie - Kernspintomographie - SPECT - PET - hybride Verfahren - Kontrastmittelindikation und -applikation - bildgebungsgesteuerte Interventionen WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden!			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Praktische Anleitung durch Mentoren in der Klinik/Praxis in Orientierung am Logbuch			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		V			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		Versuch			

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	
Sonstige Informationen	
Literatur	• Reiser M, Kuhn FP et al. Duale Reihe Radiologie. Thieme

Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement					
<i>Modulbez.</i> WF-GKM	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 5	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Gesundheitsökonomie (SU) • Krankenhausmanagement (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für Su
Modulverantwortliche/r		Professur PA4			
Lehrende/r		Professur PA4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Sie sind in der Lage, wirtschaftswissenschaftliche Grundsätze anzuwenden und für das Unternehmen zu nutzen. • Sie kennen das berufliche Umfeld der Medizintechnik und die Perspektiven des späteren Berufsfeldes. • Sie besitzen Grundkenntnisse des deutschen Gesundheitswesens, der Gesundheitsökonomie und des Managements von Krankenhäusern. • Sie haben einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und Trends im Gesundheitswesen und der Gesundheitspolitik. • Die Studierenden sind in der Lage, selbständig Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten, zu strukturieren und zu präsentieren. • Sie arbeiten kooperativ und kommunizieren effektiv im Team zusammen, um Aufgabenstellungen gemeinsam zu lösen. • Sie können die Auswirkungen von Entscheidungen auf das Betriebsgeschehen einschätzen und bewerten.			
Inhalte		• Entwicklung, Grundprinzipien und Strukturen des deutschen Gesundheitssystems; • Einführung in die Gesundheitsökonomie; • Aspekte der Gesundheitspolitik und Trends; • Grundlagen der Betriebswirtschaft und deren Funktionsbereiche, insbesondere im Kontext des Krankenhausmanagements; • Vergütungs- und Abrechnungssysteme (DRG, GOÄ, EBM), • Struktur des deutschen Gesundheitssystems			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht ggf. ergänzt durch Planspiel und Exkursionen mit Einblicken in die Betriebsführung eines Krankenhauses und die Organisation und Prozesse des Krankenhausmanagements inkl. Controlling.			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	Referenzwerke: • Simon, Michael: Das Gesundheitssystem in Deutschland, Huber Verlag 3. Auflage • Grethler Anja: Fachkunde für Kaufleute im Gesundheitswesen, Thieme Verlag 2. Auflage • Debatin, Jörg F., Ekkernkamp, Axel, Schulte, Barbara (Hrsg.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft • Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre • Leiner, Florian; Gaus, Wilhelm: Medizinische Dokumentation: Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung Lehrbuch und Leitfaden, Schattauer Verlag • Vetter, Ulrich; Hoffmann, Lutz: Leistungsmanagement im Krankenhaus: G-DRGs: Schritt für Schritt erfolgreich: Planen - Gestalten - Steuern: Schritt Für Schritt Erfolgreich: Planen - Gestalten – Steuern, Springer Verlag Weiterführende Literatur: Wernitz Martin, Pelz, Jörg: Gesundheitsökonomie und das deutsche Gesundheitswesen, Kohlhammer Verlag

Case Management					
<i>Modulbez.</i> WF-CMAN	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 5	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> • Case Management (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU 45
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Kenntnisse der Gesetzlichen Grundlagen des Fallmanagements • Wissen um Prozesse des Fallmanagements von Fallaufnahme und Befunderhebung über Planung, Durchführung und Leistungssteuerung, Kontrolle und Optimierung bis zur Auswertung und Dokumentation • Kenntnis der Rolle des Fallmanagers im Krankenhaus • Kenntnisse des Patientenmanagements bis zur Verlegung in den OP oder auf eine Station, • Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler, • Fähigkeit Patienten, Befunde und Krankheitsverläufe vorzustellen, • Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen, • Beherrschung der Intra- und interprofessionelle Kommunikation, • Kenntnisse in Prozessmanagement und Teamkoordination • Strukturierung der Einweisungsunterlagen, Vervollständigung von Unterlagen/Befunden, • Sicherstellung der Umsetzung angeordneter Untersuchungen und medizinischer Maßnahmen, • Kenntnisse im Management von Konsilen, • Krankenhausinterne Fallbegleitung			
Inhalte		• Gesetzliche Grundlagen des Fallmanagements • Prozesse des Fallmanagements von Fallaufnahme und Befunderhebung über Planung, Durchführung und Leistungssteuerung, Kontrolle und Optimierung bis zur Auswertung und Dokumentation • Rolle des Fallmanagers im Krankenhaus • Patientenmanagement bis zur Verlegung in den OP oder auf eine Station • Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler • Vorstellung von Patienten, Befunden und Krankheitsverläufen • Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen • Intra- und interprofessionelle Kommunikation • Prozessmanagement und Teamkoordination • Strukturierung der Einweisungsunterlagen; Vervollständigung von Unterlagen/Befunden • Sicherstellung der Umsetzung angeordneter Untersuchungen und medizinischer Maßnahmen • Management von Konsilen • Krankenhausinterne Fallbegleitung			

Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, ergänzt durch Fallstudien
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Junk, Martina; Messing, Anja: Angewandtes Case Management: Ein Praxisleitfaden für das Krankenhaus, Kohlhammer Verlag • Deutsche Gesellschaft für Care und Case Management e. V.: Case Management Leitlinien - Rahmenempfehlungen, Standards und ethische Grundlagen (Case Management in der Praxis), medhochzwei

Ambulante Versorgung					
<i>Modulbez.</i> ME-AVER	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 5	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Hausarztmedizin (VL) - Versorgung in Arztpraxen (S)		<i>SWS</i> 5	<i>Kontaktzeit</i> 70 Std.	<i>Selbststudium</i> 110 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Studierende können typischer hausärztlicher Fälle erkennen - Studierende kennen die grundsätzlichen Behandlungsverfahren chronischer Krankheiten - Die Studierende können potenziell gefährlicher Krankheitsverläufe und Notfällen erkennen und entsprechende Maßnahmen einleiten - Studierende können Erste-Hilfe bei Notfällen in der Praxis leisten - Studierende kennen die Grundlagen der Dokumentation von Behandlungen und Leistungen - Studierende haben einen Überblick über die Optionen zur Schmerzlinderung - Studierende können Verbandwechsel einschl. Befunddokumentation durchführen - Studierende kennen die Grundlegenden Abwendungen von Drainagen und Stomata an verschiedenen Organsystemen - Studierende kennen die Zusammenhänge der ambulanten allgemeinärztlichen und fachärztlichen Versorgung in Deutschland			
Inhalte		- Die häufigsten hausärztlichen Fälle - typische chronische Krankheitsverläufe und deren Behandlung - Potenziell gefährliche Krankheitsverläufe, Erkennen von Notfällen - Erste-Hilfe Maßnahmen bei Notfällen in der Praxis - Dokumentation von Behandlungen und Leistungen - Maßnahmen zur Schmerzlinderung - Wundmanagement, Verbandwechsel einschl. Befunddokumentation - Management von Drainagen und Stomata an verschiedenen Organsystemen - Organisation ambulanter allgemeinärztlicher und fachärztlicher Versorgung in Deutschland - Organisation allgemeinärztlicher Einrichtungen und Grundlagen der Abrechnung von Leistungen im stationären und ambulanten Bereich			

Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht mit Simulationen und Rollenspiel Blockpraktikum in Hausarztpraxis Begleitung von Hausbesuchspatienten*innen Hospitationen bei ambulanten Versorgern
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	Teilnahmen an Blockpraktikum, bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Lehmeier, Lukas und Weinberger, Sarah: BASICS Allgemeinmedizin, Urban & Fischer Verlag • Riedl, Bernhard und Peter, Wolfgang: Basiswissen Allgemeinmedizin, Springer Verlag • Klein, Reinhold: Die 100 wichtigsten Fälle Allgemeinmedizin, Urban&Fischer Verlag • Steinhäuser, Jost; PraxisSkills Allgemeinmedizin, Thieme Verlag

Anästhesie und Intensivmedizin					
<i>Modulbez.</i> ME-AINT	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 5	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Anästhesie (SU) • Intensivmedizin (SU)		<i>SWS</i> 5	<i>Kontaktzeit</i> 70 Std.	<i>Selbststudium</i> 110 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Professur PA 4			
Lehrende/r		Professur PA 4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Mitwirkung bei der Erstellung der Diagnose und des Behandlungsplans • Erkennen wichtiger Krankheitsbilder; • Mitwirkung bei der Ausführung eines Behandlungsplans • Überwachung von Patienten mit und ohne technische Hilfsmittel: • Einfaches und erweitertes hämodynamisches Monitoring RHK, PICCO, • Hämofiltration ITS, CICA, Shaldon Anlage Assistenz. • AssistDevices (SM, ICD, BIVENT) • Temporäre Herz- und Lungenunterstützungssysteme (ECMO VA, VV, Impella, IABP) • Dilatative Tracheotomie, chirurgische Tracheotomie, • Beatmung • TEE und Kardioversion • Echokardiographie • STEMI, NSTEMI, LE, Myocarditis, cardiogener Schock, • Thoraxdrainagen, Anlage, Assistenz • Bronchoskopie, Assistenz, MIBI, • Vitien (Mitralclipping, TAVI) • CORO, PTCA, • Post-Reanimationsphase, Hypothermiebehandlung nach Reanimation • Hirntoddiagnostik/Transplantation • Ausführung von Maßnahmen zur Schmerzlinderung; • Mitwirkung bei Eingriffen • Atemwegsmanagement • Einleiten von Narkosen; • Überwachung von Narkosen ohne erhöhtes Komplikationsrisiko, Analgosedierung auf IST • Prozessmanagement und Teamkoordination			
Inhalte		• Vorbereitung und Aufklärung zur Narkose, Methoden und Techniken der Anästhesie/Schmerzbehandlung, Notfallversorgung, Spezielle Pharmakologie von Narkose- und Schmerzmedikamenten, Narkosedokumentation, Spezielle Gerätekunde, Postoperative Nachsorge; • Erkennen wichtiger Krankheitsbilder; • Überwachung von Patienten mit und ohne technische Hilfsmittel; • Ausführung von Maßnahmen zur Schmerzlinderung; • Intubation ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; • Einleiten von Narkosen; • Überwachung von Narkosen ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; • OP-Saal-Management			

Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ggf. angereichert durch Demonstrationen
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M/Pe/Ce
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Striebel, Hans Walter: Anästhesie - Intensivmedizin – Notfallmedizin: Für Studium und Ausbildung, Schattauer • Töpfer, Lars; Vater, Jens: BASICS Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Urban&Fischer Verlag • Bause, Hanswerner; Kochs, Eberhard: Duale Reihe Anästhesie: Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie, Thieme Verlag

Medizintechnische Anwendungen					
<i>Modulbez.</i> MT-MTA	<i>Workload</i> 120 h	<i>Credits</i> 4	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Labor Medizinische Gerätetechnik (L)		<i>SWS</i> 3	<i>Kontaktzeit</i> 42 Std.	<i>Selbststudium</i> 78 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 15 für L
Modulverantwortliche/r		Professur PA4			
Lehrende/r		Professur PA4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Kenntnisse über Materialien, Geräte, Anlagen, deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete - Wissen über IT Systeme im Krankenhaus - Kenntnisse über Medizinproduktegesetz und Medizinproduktebetreiberverordnung - Wissen über Strahlenschutz, Gerätesicherheit - Fähigkeit zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von Medizinprodukten			
Inhalte		- Kenntnisse über Materialien, Geräte, Anlagen, deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete - Wissen über IT Systeme im Krankenhaus - Kenntnisse über Medizinproduktegesetz und Medizinproduktebetreiberverordnung - Wissen über Strahlenschutz, Gerätesicherheit - Fähigkeit zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von Medizinprodukten			
Didaktisches Konzept / Lehrformen					
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		V			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		- Kramme, Rüdiger (Hrsg.), Medizintechnik, Springer Verlag, 4. Auflage - Morgenstern, Ute, Kraft, Marc (Hrsg.), Biomedizinische Technik – Faszination, Einführung, Überblick, Verlag Walter DeGruyter, 1. Auflage			

Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen					
<i>Modulbez.</i> WF-QMG	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Qualitätssicherungssysteme (SU) • Medizinisches Dokumentationsmanagement (SU)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 45 für S
Modulverantwortliche/r		Professur PA 4			
Lehrende/r		Professur PA 4, Lehraufträge			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Verständnis für verschiedene strategische Ansätze und die besonderen Anforderungen des Qualitätsmanagements allgemein • Verständnis für die grundlegenden Werkzeuge und Methoden im QM • Verständnis für die gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an Medizinprodukte und Arzneimittel • Fähigkeit, Techniken des präventiven und operativen Qualitätsmanagements einzusetzen und zu bewerten; • Kenntnis der im deutschen Gesundheitswesen relevanten Codierungs-, Vergütungs- und Abrechnungssysteme (DRG, OPS, GOÄ, EBM), • Kenntnisse im Bereich der Kodierung von Maßnahmen und Prozeduren			
Inhalte		• Verständnis für verschiedene strategische Ansätze und die besonderen Anforderungen des Qualitätsmanagements allgemein • Verständnis für die grundlegenden Werkzeuge und Methoden im QM • Verständnis für die gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an Medizinprodukte und Arzneimittel • Fähigkeit, Techniken des präventiven und operativen Qualitätsmanagements einzusetzen und zu bewerten; • Codierungs-, Vergütungs- und Abrechnungssysteme (DRG, GOÄ, OPS, EBM), • Kodierung von Maßnahmen und Prozeduren			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			

Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Qualitätsmanagement, Pfeifer, Hanser Verlag; • Grethler Anja: Fachkunde für Kaufleute im Gesundheitswesen, Thieme Verlag 2. Auflage • Debatin, Jörg F., Ekkernkamp, Axel, Schulte, Barbara (Hrsg.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

Projektmanagement, Schlüsselqualifikationen und Kommunikation					
<i>Modulbez.</i> WF-PSK	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Projekt- und Prozessmanagement (SU) • Moderation, Teambildung und Konfliktmanagement (SU) • Praktische Anwendungen Soft Skills (Ü) • Kommunikation und Gesprächstechniken (S)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 25 für S
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Kenntnis der Grundlagen von Kommunikation sowie der Entstehung und Bewältigung von Konflikten • Wissen um Gesprächstechniken • Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler; • Vorstellung von Patienten, Befunden und Krankheitsverläufen; • Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen; • Intra- und interprofessionelle Kommunikation; • Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen; • Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen; Compliancemanagement; • Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs; • Grundlagen der Projektplanung • Kenntnisse über die Grundlagen der Führung von Projektteams • Kenntnis wichtiger Tools für das Projektmanagement • Wissen über Konfliktmanagement			
Inhalte		• Grundlagen der Kommunikation • Entstehung und Bewältigung von Konflikten • Gesprächstechniken • Strukturierte Weitergabe von Informationen im Team sowie an Mit- und Weiterbehandler; • Vorstellung von Patienten, Befunden und Krankheitsverläufen; • Unterstützung bei Visiten und ärztlichen Besprechungen; • Intra- und interprofessionelle Kommunikation; • Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen; • Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen; Compliancemanagement; • Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs; • Change, Gruppendynamik, Change-Management			

	• Projektplanung • Teambuilding und Führung von Projektteams • IT Unterstützung für das Projektmanagement • Konfliktmanagement •
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht mit Übung von situationsabhängigen Gesprächstechniken in Kleingruppen
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Melanie Sears: Gewaltfreie Kommunikation im Gesundheitswesen: Eine Kultur des Mitgefühls schaffen. Mit einem Beitrag von Al Weckert, Junfermann Verlag • Birgit Brand-Hörsting: Wertschätzende Kommunikation für Pflegefachkräfte und Ärzte, Junfermann Verlag • Schultz, Alvarez, Nikendei: Heidelberger Standardgespräche, HeiCuMed • Timinger, Holger; Modernes Projektmanagement: Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg, Wiley Verlag

Wissenschaftliche Grundlagen, Publikationen und wissenschaftliches Englisch					
<i>Modulbez.</i> WF-WIS	<i>Workload</i> 150 h	<i>Credits</i> 5	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> - Wissenschaftliche Grundlagen (SU) - Wissenschaftliche Publikationen (SU) - Medizinenglisch (SÜ)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 94 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU, 20 für SÜ
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, Lehrbeauftragte, Englisch: Herr Wilkins?			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Kenntnis der Grundlagen evidenzbasierter Medizin - Einteilung klinischer Studien - Rechtliche Rahmenbedingungen - Studien im Rahmen von Zulassungsverfahren von Arzneimitteln, Zulassungsphasen - Klinische Prüfung von Medizinprodukten - Studiendesign und Studienplanung, Prüfplan - Statistische Verfahren - Durchführung von Studien - Verständnis international publizierter Fachliteratur (Englisch)			
Inhalte		- Grundlagen evidenzbasierter Medizin - Einteilung klinischer Studien - Rechtliche Rahmenbedingungen - Studien im Rahmen von Zulassungsverfahren von Arzneimitteln, Zulassungsphasen - Klinische Prüfung von Medizinprodukten - Studiendesign und Studienplanung, Prüfplan - Statistische Verfahren - Durchführung von Studien - Medizinisches Englisch			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht, angereichert durch Übungen begleitend zu Eigenprojekt: Studierende bereiten anhand von Übungen, Recherche und Hilfestellung/ Mentoring der Lehrenden Schritt für Schritt ihre eigene Bachelorarbeit methodisch vor beginnend von dem gewählten Thema über Literaturrecherche, Formulierung der Fragestellung, Fallzahlabeschätzung, Auswahl des geeigneten Studiendesigns, der Outcomeparameter, der Studien- und Kontrollkollektive.			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		P/M/PF			
Voraussetzungen für die Vergabe		bestandene Modulprüfung			

von Kreditpunkten	
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Schumacher, Martin: Methodik Klinischer Studien: Methodische Grundlagen der Planung, Durchführung und Auswertung, Springer Verlag • Natalija Frank: Durchführung klinischer Studien: Ein Praxisleitfaden für PrüferInnen, Study Nurses & Study Coordinators, facultas.wuv • Gross, Peter; Baumgart, Daniel C.: Sprachkurs Medical English; Thieme

Medizinrecht,- ethik					
<i>Modulbez.</i> WF-MRE	<i>Workload</i> 90 h	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Medizinethik, Medizinrecht (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 62 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Wissen über Berufsrelevante Inhalte und Grundlagen des Medizin-, Sozial-, Haftungs- und Strafrechts • Kenntnisse zur Patientenaufklärung incl. juristische Aspekte; Datenschutz; • Ausrichtung des eigenen Vorgehens an rechtlichen Regelungen; • Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen; • Fähigkeit zur Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen; • Compliancemanagement; • Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs • Wissen und Kenntnisse relevanter medizinethischer Fragestellungen • Wissen und Kenntnisse grundlegender ethischer Konzepte und moralphilosophischer Begründungsansätze • Kennen und Verstehen der ethischen Dimensionen in der Begegnung zwischen medizinischem Personal und Patient/in, der politisch- gesellschaftliche Relevanz medizinethischer Debatten • Fähigkeit zur Identifikation medizinischer Handlungsfelder auf der Mikro- wie auf der Makroebene mit ethischem Konfliktpotenzial bergen • Fähigkeit zur Bildung eigener moralischer Urteile, sowie der argumentativen und kommunikativen Vermittlung derselben			
Inhalte		• Berufsrelevante Inhalte und Grundlagen des Medizin-, Sozial-, Haftungs- und Strafrechts • Patientenaufklärung incl. juristische Aspekte; Datenschutz; • Ausrichtung des eigenen Vorgehens an rechtlichen Regelungen; • Fach- und situationsadäquate Kommunikation mit Patienten und Angehörigen; • Unterstützung bei der Erläuterung von Diagnose, Behandlungsplan und medizinischen Maßnahmen; • Compliancemanagement; • Vorbereitung des ärztlichen Aufklärungsgesprächs • Ethische Grundlagen der Medizin, Umgang mit Leben und Sterben • Bedeutung von Normvorstellungen und gesellschaftliche Entwicklungen für medizinische Entscheidungsprozesse • aktuelle medizin- und bioethische Diskussionsfelder und deren medizinisch-professionelle wie politisch-gesellschaftliche			

	Herausforderungen • Einführung in moralphilosophische Begründungsansätze • Ethikberatung und Entscheidungsfindung • Aktuelle Themenfelder und Fallbeispiele (Fragestellungen am Lebensanfang und Lebensende, Gesundheit und Krankheit als Wertbegriff, Transplantationsmedizin (gerechte Verteilung knapper Güter)
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Janda, Constanze: Medizinrecht, utb • Maio, Giovanni; Vossenkuh, Wilhelm: Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin: Ein Lehrbuch, Schattauer Verlag

Orthopädie und Unfallchirurgie					
<i>Modulbez.</i> ME-OUC	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> • Orthopädie und Unfallchirurgie (SU)		<i>SWS</i> 5	<i>Kontaktzeit</i> 70 Std.	<i>Selbststudium</i> 110 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Sie kennen die Ätiologie, spezielle Pathologie und -physiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der häufigsten unfallchirurgischen und orthopädischen Krankheitsbilder • Sie können das Procedere bei den häufigsten unfallchirurgischen und orthopädischen Operationen beschreiben • Sie kennen die Prinzipien der postoperativen Versorgung nach unfallchirurgischen und orthopädischen Operationen • Sie können bei der Diagnosestellung und bei der Erstellung des Behandlungsplanes und bei dessen Ausführung mitwirken • Sie können bei operativen Eingriffen assistieren • Sie kennen die indikationsgerechte Auswahl von Instrumenten und Materialien • Sie können bei der OP-Dokumentation unterstützen • Sie können OP-Berichte vorbereiten • Sie können immobilisierende und funktionelle Verbände anlegen • Sie können Hilfsmittel/Orthesen anlegen • Sie können die Methoden der operativen Knochenbruchbehandlung und des Einsatzes orthopädisch-unfallchirurgischer Implantate erklären • Sie kennen die Methoden beim Gelenkersatz			
Inhalte		• Ätiologie, spezielle Pathologie und -physiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der häufigsten unfallchirurgischen und orthopädischen Krankheitsbilder • Procedere bei den häufigsten unfallchirurgischen und orthopädischen Operationen • Prinzipien der postoperativen Versorgung nach unfallchirurgischen und orthopädischen Operationen • Diagnosestellung häufiger unfallchirurgischer und orthopädischer Krankheitsbilder und Erstellung des Behandlungsplanes • Assistenz bei unfallchirurgischen und orthopädischen Operationen • Unfallchirurgische und orthopädische OP-Instrumente und Materialien • OP-Dokumentation/OP-Berichte • Anlegen von immobilisierenden und funktionellen Verbänden • Anlegen von Hilfsmitteln/Orthesen • Methoden der operativen Knochenbruchbehandlung und des Einsatzes orthopädisch-unfallchirurgischer Implantate • Methoden beim Gelenkersatz			
Didaktisches Konzept /		Seminaristischer Unterricht mit Fallbeispielen			

Lehrformen	
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Niethard, Fritz Uwe: Duale Reihe Orthopädie und Unfallchirurgie, Thieme Verlag • Wülker, Nikolaus; Kluba, Torsten: Taschenlehrbuch Orthopädie und Unfallchirurgie, Thieme Verlag • Ficklscherer, Andreas; Weidert, Simon: Kurzlehrbuch Orthopädie und Unfallchirurgie (Kurzlehrbücher), Urban&Fischer Verlag

Umwelt- und Klimamedizin					
<i>Modulbez.</i> ME-UMK	<i>Workload</i> 70 h	<i>Credits</i> 2	<i>Studiensemester</i> 6	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Umwelt- und Klimamedizin (SU)		<i>SWS</i> 2	<i>Kontaktzeit</i> 28 Std.	<i>Selbststudium</i> 32 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 45 für SU
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Studierende gewinnen Erfahrung in der aktiven, interdisziplinären Ausarbeitung eines Projektes - Wiederholung und Festigung der Inhalte aus Projektmanagement, Softskills, Kooperations- und Feedbackregeln - Fachübergreifend Kenntnisse aus dem Bereich Umwelt, Klima und Interdependenz - Themenpräsentation			
Inhalte		In Kooperation mit Studierenden der HS Bremerhaven aus den Bereichen Technik, Umwelt, soziale Arbeit, Touristik, Business oder Management erarbeiten die Studierenden selbständig nach Vorgabe eines Oberbegriffes mit Bezug auf Umwelt/ Klima (z.B. Wasser, Vernetzung, Ernährung, Infektionen, Licht, Bewegung, Luft, Interdependenz, Erde, Jahreszeiten, Strahlung, Pflanzen, Tiere, Geräusche, Elektrik) ein Projekt in Kleingruppen und stellen dies anschließend vor.			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht ggf. angereichert durch Übungen, Einheiten im inverted classroom begleitend zu: Fachübergreifende, interdisziplinäre Projektwoche zu verschiedenen Themen aus Umwelt/Klima mit anschließender Themenpräsentation			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					

Literatur	• Planetary Health. Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän. Claudia Traidl-Hoffmann, Christian Schulz, Martin Herrmann, Babette Simon • Ecology, Ethics and Interdependence- Dalai Lama • Planetary Health: Safeguarding Human Health and the Environment in the Anthropocene (English Edition). Andy Haines, Howard Frumkin
------------------	---

Praxissemester II					
<i>Modulbez.</i> PA-PR2	<i>Workload</i> 900 h	<i>Credits</i> 30	<i>Studiensemester</i> 7	<i>Turnus</i> jährlich zum WiSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> • Kolloquium Praxissemester II (PS)		<i>SWS</i> 0,1	<i>Kontaktzeit</i> 1,4 Std.	<i>Selbststudium</i> 898,6 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> individuell
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r					
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Inhalte Praktikum im OP Bereich: OP- Vorbereitung, Narkose- und OP- Aufklärung, OP- Einleitung, Lagerung, Assistenz bei Endoskopie, Überwachung, OP-Assistenz, OP Nachsorge, Funktionsdiagnostik • Inhalte konservative Medizin stationär: Aufnahme, Ganzkörperuntersuchung, Langzeit- und Belastungs-EKG, Blutentnahme iv und ia, Injektionen sc, im, iv, intradermal, Punktionen (Knochenmark, lumbal, Aszites, Pleura) und Infusionen, Diagnostik, Visiten, Briefe und Dokumentation, Abrechnung, Entlassmanagement, Übergabe, Heilmittel, Assistenz bei Endoskopie, Funktionsdiagnostik • Inhalte Kliniken allgemein: Mitwirkung bei komplexen Untersuchungen sowie Durchführung von medizinisch-technischen Tätigkeiten, soweit diese nicht speziellen Berufsgruppen vorbehalten sind • Mitarbeit bei Endoskopien; • Mitwirkung bei der Funktionsdiagnostik; • Vorbereitung und vorbereitende Auswertung von Laboruntersuchungen; • Vorbereitung und Weiterleitung histologischer und mikrobiologischer Proben einschl. Blutkulturen; • Vorbereitung zur Durchführung bildgebender Verfahren sowie Vorbereitung zur Auswertung der Bilder; • Assistenz bei endoskopischen Operationen; • Assistenz bei endovaskulären Eingriffen; • Assistenz im Herzkatheter/bei Schrittmacherimplantation; • Chirurgische Händedesinfektion • Steriles Einkleiden • OP-Feld-Desinfektion; • Steriles Abdecken; • Lagern von Patienten; • Indikationsgerechte Auswahl von Instrumenten und Materialien; • Vor- und Nachbereiten des OP- und des Instrumententischs; • Überwachung von Narkosen ohne erhöhtes Komplikationsrisiko; • Einlegen von Drainagen; • Blutstillung; • Überwachung von Patienten mit und ohne technische			

	Hilfsmittel; • Anlegen von Hilfsmitteln/Orthesen; • Auf- u. Abbau sowie korrekte Positionierung von Röntgenbildverstärker, Endoskopieturm, Sauger, Elektrochirurgiegerät u. ä. nach Einweisung nach Medizinproduktegesetz (MPG) und Medizinprodukte Betreiberverordnung (MPBetreibV); • Betätigung des Röntgenbildverstärkers auf Anweisung, nur nach erfolgreich absolvierten Strahlenschutzkurs; • Ein- und Ausschleusen des Patienten; • Durchführung einfacher Wundverschlüsse; • Unterstützung bei der Dokumentation • Vorbereitung von OP-Berichten; • Prozessmanagement und Teamkoordination • OP-Saal-Management; • Anlegen von Hilfsmitteln / Orthesen • Inhalte ambulantes Praktikum: Besonderheiten der Anamnese, symptomorientierte Untersuchung und Diagnostik, Blutentnahme, EKG, Langzeit-Blutdruckmessung, Vitalparameter, Infusionen, DMP, Impfungen, Wundversorgung und Verbände, Scheine und Abrechnungssystem, KV und Versicherungen, Budget, Heil-und Hilfsmittel, Übergabe, Hausbesuche.
Inhalte	• Inhalte Praktikum im OP Bereich: OP- Vorbereitung, Narkose- und OP- Aufklärung, OP- Einleitung, Lagerung, Assistenz bei Endoskopie, Überwachung, OP-Assistenz, OP Nachsorge, Funktionsdiagnostik • Inhalte konservative Medizin stationär: Aufnahme, Ganzkörperuntersuchung, Langzeit- und Belastungs-EKG, Blutentnahme iv und ia, Injektionen sc, im, iv, intradermal, Punktionen (Knochenmark, lumbal, Aszites, Pleura) und Infusionen, Diagnostik, Visiten, Briefe und Dokumentation, Abrechnung, Entlassmanagement, Übergabe, Heilmittel, Assistenz bei Endoskopie, Funktionsdiagnostik • Inhalte Kliniken allgemein: Mitwirkung bei komplexen Untersuchungen sowie Durchführung von medizinisch-technischen Tätigkeiten, soweit diese nicht speziellen Berufsgruppen vorbehalten sind • Mitarbeit bei Endoskopien; • Mitwirkung bei der Funktionsdiagnostik; • Vorbereitung und vorbereitende Auswertung von Laboruntersuchungen; • Vorbereitung und Weiterleitung histologischer und mikrobiologischer Proben einschl. Blutkulturen; • Vorbereitung zur Durchführung bildgebender Verfahren sowie Vorbereitung zur Auswertung der Bilder; • Assistenz bei endoskopischen Operationen; • Assistenz bei endovaskulären Eingriffen; • Assistenz im Herzkatheter/bei Schrittmacherimplantation; • Chirurgische Händedesinfektion • Steriles Einkleiden • OP-Feld-Desinfektion; • Steriles Abdecken; • Lagern von Patienten; • Indikationsgerechte Auswahl von Instrumenten und Materialien; • Vor- und Nachbereiten des OP- und des Instrumententischs; • Überwachung von Narkosen ohne erhöhtes

	Komplikationsrisiko; • Einlegen von Drainagen; • Blutstillung; • Überwachung von Patienten mit und ohne technische Hilfsmittel; • Anlegen von Hilfsmitteln/Orthesen; • Auf- u. Abbau sowie korrekte Positionierung von Röntgenbildverstärker, Endoskopieturm, Sauger, Elektrochirurgiegerät u. ä. nach Einweisung nach Medizinproduktegesetz (MPG) und Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV); • Betätigung des Röntgenbildverstärkers auf Anweisung, nur nach erfolgreich absolvierten Strahlenschutzkurs; • Ein- und Ausschleusen des Patienten; • Durchführung einfacher Wundverschlüsse; • Unterstützung bei der Dokumentation • Vorbereitung von OP-Berichten; • Prozessmanagement und Teamkoordination • OP-Saal-Management; • Anlegen von Hilfsmitteln / Orthesen • Inhalte ambulantes Praktikum: Besonderheiten der Anamnese, symptomorientierte Untersuchung und Diagnostik, Blutentnahme, EKG, Langzeit-Blutdruckmessung, Vitalparameter, Infusionen, DMP, Impfungen, Wundversorgung und Verbände, Scheine und Abrechnungssystem, KV und Versicherungen, Budget, Heil- und Hilfsmittel, Übergabe, Hausbesuche.
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Praktische Anleitung durch Mentoren in der Klinik/Praxis in Orientierung am Logbuch Aktive Teilnahme am Praktikum; s. Praxissemester 1 Kolloquium: Einführungsveranstaltung und digitales Mentoring durch PA1/PA2/PA4
Teilnahmevoraussetzungen	Notwendige Module aus den ersten Semestern: siehe Prüfungsordnung
Prüfungsformen	D
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	Dokumentation
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Studienleistung statt Prüfungsleistung
Sonstige Informationen	Die Praxissemester im 4. Und 7. Semester sind unterteilt in 5 Abschnitte à 8 Wochen (ableistbar in Abschnitten von mindestens 4 Wochen): 1. Pflegepraktikum. 4. Semester. Im Krankenhaus, Pflegeheim oder ambulantem Pflegedienst. Inhalte: Grundpflege, Vitalparameter, Verbände, Lagerung, Wundversorgung, Medikamente richten, Infusionen, Katheterisierung, Dokumentation, Übergabe, Hilfsmittel, Übergabe 2. Praktikum im Operationssaal. 4. oder 7. Semester. Krankenhaus (Anästhesie plus Orthopädie/ Chirurgie/ Unfallchirurgie/ Gynäkologie/ Urologie

	3. Praktikum konservative Medizin stationär. 4. oder 7. Semester. Krankenhaus (Innere Medizin/ Psychiatrie/ Neurologie/ Dermatologie/ Pädiatrie). Inhalte: Aufnahme, Ganzkörperuntersuchung, Langzeit- und Belastungs-EKG, Blutentnahme iv und ia, Injektionen sc, im, iv, intradermal, Punktionen (Knochenmark, lumbal, aszites, Pleura) und Infusionen, Diagnostik, Visiten, Briefe und Dokumentation, Abrechnung, Entlassmanagement, Übergabe, Heilmittel, Assistenz bei Endoskopie 4. Praktikum ambulante Medizin (bei MFA). 7. Semester. In Arztpraxen. 5. Wahlfach (1-2 Fächer möglich, mindestens jeweils 4 Wochen) WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden! Von den Kliniken vorgeschriebene Impfungen sind vorab durchzuführen
Literatur	• Sadik Duru, Michael Gnant: Standards der OP-Patientenlagerung: Korrekte Lagerung und technische Ausstattung im modernen OP- Saal, Springer • Schiergens, Tobias: BASICS Chirurgie, Urban&Fischer Verlag • Güthoff, Sonja und Harrer, Petra: Die 50 wichtigsten Fälle Chirurgie, Urban&Fischer Verlag • Schröder, Wolfgang und Krones, Carsten: Survival-Guide Chirurgie: Die ersten 100 Tage, Springer Verlag

Schwerpunkt I Konservative Assistenz und Ambulante Patientenversorgung (3 aus 5)					
<i>Modulbez.</i> ME-KAP	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 8	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Konservative Assistenz und Ambulante Patientenversorgung (S)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 124 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 20 für S
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, teils medizinisches Fachpersonal aus Praxen, Kliniken und Hospitationseinrichtungen			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Assistenz in allen Bereichen der konservativen stationären und ambulanten Medizin - Festigung und Erweiterung der Inhalte und Kompetenzen aus den vorausgegangenen Praxiseinheiten			
Inhalte		Festigung und Erweiterung der Inhalte und Kompetenzen aus den vorausgegangenen Praxiseinheiten im Bereich der konservativen Medizin ambulant und stationär			
Didaktisches Konzept / Lehrformen		Seminaristischer Unterricht Gruppenübungen Inverted Classroom Praktische Übungen, teils mit Modellen und Simulationen Hospitationen Praktika zu gezielten Themen POL (Simulations-)Patienten Virtuelle Realität			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		- Bernhard Riedl und Wolfgang Peter, Basiswissen Allgemeinmedizin, Springer-Lehrbuch - Dietmar Kern und Jutta Küche: Management Arztpraxis: Praxis- und Beziehungsmanagement zwischen Arzt, Mitarbeitern und Patienten, Akademiker Verlag - Monika Dumont und Anne M. Schüller: Die erfolgreiche Arztpraxis: Patientenorientierung, Mitarbeiterführung,			

	Marketing (Erfolgskonzepte Praxis- & Krankenhaus-Management), Springer • Arne Süßmuth, Sicherstellung der Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum (Beiträge zum Gesundheitswesen), AVM
--	--

Schwerpunkt II Operative Assistenz und Patientenversorgung (3 aus 5)					
<i>Modulbez.</i> ME-OAP	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 8	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> Operative Assistenz und Patientenversorgung (S)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 124 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 20 für S
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Schleimer			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Studierende - können den OP-Saal für Operationen vorbereiten - können das Instrumentarium für die Operationen vorbereiten - können die Lagerung des Patienten durchführen - können das OP-Gebiet desinfizieren und steril abdecken - können dem Chirurgen bei operativen Eingriffen assistieren - können den Wundverschluss vornehmen - können die Operation dokumentieren und den OP-Bericht vorbereiten - können die korrekte Reinigung des OP durchführen bzw. die korrekte Reinigung überwachen			
Inhalte		- Systematische Vorbereitung des OP-Saals für Operationen - Vorbereitung des Instrumentariums für OPs - Lagerung von Patienten und Vermeidung von Lagerungsschäden - Desinfektion und steriles Abdecken des OP-Gebietes - Assistenz bei operativen Eingriffen - Wundverschluss, Anlegen eines Vac-Verbandes - OP-Dokumentation/OP-Bericht - Hygieneanforderungen im OP			
Didaktisches Konzept / Lehrformen					
Teilnahmevoraussetzungen		zu prüfen			
Prüfungsformen		K/M/Ce/Pe			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					

Literatur	• Ina Welk (Herausgeber), Martin Bauer: OP-Management – Von der Theorie zur Praxis Taschenbuch, Springer • Thomas Busse: OP-Management: Grundlagen (Gesundheitswesen in der Praxis), medhochzwei • Matthias Diemer, Christian Taube: Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
------------------	--

Schwerpunkt III Hygiene (3 aus 5)					
<i>Modulbez.</i> NW-HYG	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 8	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> • Labormedizin und Hygiene (S)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 124 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 20 für S
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Berger			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Die Studierenden verfügen über Kenntnisse: • zur Vorbereitung und vorbereitenden Auswertung von Laboruntersuchungen. • zur Vorbereitung und Weiterleitung histologischer und mikrobiologischer Proben einschl. Blutkulturen. • für die Mitwirkung bei Eingriffen: Einschleusen des Personals, chirurgische Händedesinfektion, steriles Einkleiden, Steriles Abdecken, • OP-Feld-Desinfektion, Vor- und Nachbereitung von Instrumenten und Materialien und verstehen die Prozesse und die Koordination der Aufbereitung und Sterilisation.			
Inhalte		• Wirksamkeitsprüfung und Anwendung von Antibiotika, Desinfektionsmitteln und antimikrobiellen Oberflächen • Vorbereitung und vorbereitende Auswertung von Laboruntersuchungen • Vor- und Nachbereitung von Instrumenten und Materialien • Aufbereitung und Sterilisation • Aufbereitung von Medizinprodukten inkl. Hygiene und Infektionsschutz in der medizinischen Ver- und Entsorgung • Bau und raumhygienische Anforderungen inkl. Raumluftechnische Anlagen • Qualitätssicherung und Hygienemanagement inkl. rechtlicher und normativer Grundlagen			
Didaktisches Konzept / Lehrformen					
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		K/M/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		• Madigan et al., Brock Mikrobiologie (Pearson Verlag) • Knippers, Rolf, Molekulare Genetik (Thieme Verlag) • Suerbaum, Sebastian; Burchard, Gerd-Dieter: Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie, Springer Verlag • Hof, Herbert; Schlüter, Dirk: Medizinische Mikrobiologie (Duale Reihe), Thieme Verlag • Bergen, Peter: Basiswissen Krankenhaushygiene, Brigitte Kunz Verlag • Sitzmann, Franz: Hygiene kompakt -Kurzlehrbuch für professionelle Krankenhaus- und Heimhygiene, Huber Verlag			

Schwerpunkt IV Medizintechnik und Medizininformatik (3 aus 5)					
<i>Modulbez.</i> MT-INF	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 8	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltung</i> • Labor Medizininformatik (L)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 124 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 15 für L
Modulverantwortliche/r		Professur PA4			
Lehrende/r		Professur PA4, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: • Kenntnisse über Materialien, Geräte, Anlagen, deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete • Wissen über IT Systeme im Krankenhaus • Kenntnisse über Medizinproduktegesetz und Medizinproduktebetreiberverordnung • Wissen über Strahlenschutz, Gerätesicherheit • Fähigkeit zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von Medizinprodukten			
Inhalte		• Kenntnisse über Materialien, Geräte, Anlagen, deren Funktionsweisen und Einsatzgebiete • Wissen über IT Systeme im Krankenhaus • Kenntnisse über Medizinproduktegesetz und Medizinproduktebetreiberverordnung • Wissen über Strahlenschutz, Gerätesicherheit • Fähigkeit zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von Medizinprodukten WICHTIG: Die PA-Studierenden dürfen während der Praxismodule, im Praxissemester und in den Vertiefungsmodulen am Patienten nur unter Aufsicht und nach Weisung tätig werden!			
Didaktisches Konzept / Lehrformen					
Teilnahmevoraussetzungen		keine			
Prüfungsformen		V/Pf			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandene Modulprüfung			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		• Kramme, Rüdiger (Hrsg.), Medizintechnik, Springer Verlag, 4. Auflage • Morgenstern, Ute, Kraft, Marc (Hrsg.), Biomedizinische Technik – Faszination, Einführung, Überblick, Verlag Walter DeGruyter, 1. Auflage			

Schwerpunkt V Public Health (3 aus 5)					
<i>Modulbez.</i> ME-PHÖ	<i>Workload</i> 180 h	<i>Credits</i> 6	<i>Studiensemester</i> 8	<i>Turnus</i> jährlich zum SoSe	<i>Dauer</i> 1 Semester
<i>Lehrveranstaltungen</i> Public Health und öffentliches Gesundheitswesen (S)		<i>SWS</i> 4	<i>Kontaktzeit</i> 56 Std.	<i>Selbststudium</i> 124 Std.	<i>geplante Gruppengröße</i> max. 20 für S
Modulverantwortliche/r		Frau Prof. Dr. Hummel			
Lehrende/r		Frau Prof. Dr. Hummel, Lehrbeauftragte			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: Die Studierenden können Maßnahmen zur Gesundheitsförderung ableiten, entwickeln und bewerten. Sie verstehen die Zusammenhänge von Gesundheit, Krankheit und relevanten Einflussfaktoren (Soziales Umfeld, Ernährung, Bewegung, etc.) und können daraus Maßnahmen zur Gesundheitsförderung ableiten. Sie kennen die theoretischen Grundlagen und Zusammenhänge der Public Health bezogenen Disziplinen z.B. Medizin, Epidemiologie, Ökonomie, Psychologie und Soziologie, und können praktische und anwendungsnahe Fragestellungen in wissenschaftlicher Art und Weise bearbeiten. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse: - zur Prävention von Krankheiten, Infektionsschutz und Impfungen, gesunde Ernährung, Bewegung, Umgang mit Sucht / Drogen, Reisemedizin, Arbeitsmedizin) - für Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung - in der Behandlung chronischer Krankheiten - zur Rehabilitation - über das Gesundheitsbewusstsein und die Gesundheitsförderung - zu gesundheitsökonomischen Zusammenhängen und Gesundheitsförderung - zum Zusammenwirken von Gesellschaft und Individuum - von Theorien und Modellen von Gesundheit und Krankheit - über Einflussfaktoren (Soziales Umfeld, Ernährung, Bewegung, etc.) auf Gesundheit und Krankheit - in der Gesundheitssystem- und Versorgungsforschung - der historischen und gegenwärtigen sozialen, kulturellen und politischen Entwicklungen und Zusammenhänge des Berufsfeldes Gesundheit sowie der Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens in Deutschland zu zielgruppendifferenzierten und setting-orientierten Vorgehensweisen, gesundheitlicher Bildung und Beratungsmethoden - können therapeutische Ansätze der Rehabilitationsmedizin zuordnen - können Schulungen zu den Themen Prävention von Krankheiten (z.B. gesunde Ernährung, Bewegung, Umgang mit Sucht / Drogen, Impfungen, Reisemedizin, Arbeitsmedizin) geben			
Inhalte		- Theorien und Modelle von Gesundheit und Krankheit - Konzepte, Disziplinen, Methoden und Handlungsfelder von Public Health			

	• Gesundheitsförderung und Einflussfaktoren (Soziales Umfeld, Ernährung, Bewegung, etc.) • Prävention von Krankheiten • Infektionsschutz und Impfungen • Gesundheitsschutz • Behandlung chronischer Krankheiten • Rehabilitation • Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitsförderung • Gesundheitsökonomie • Zusammenwirken von Gesellschaft und Individuum • Gesundheitssystemforschung • Versorgungsforschung • Gesundheitsmanagement • Öffentlicher Gesundheitsdienst • Gesetzliche Rahmenbedingungen • Globale Gesundheit • Betriebliches Gesundheitsmanagement • Zielgruppendifferenzierte und setting-orientierte Vorgehensweisen, gesundheitliche Bildung und Beratungsmethoden
Didaktisches Konzept / Lehrformen	Seminaristischer Unterricht ggf. angereichert durch Fallstudien, Übungen, inverted classroom
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Prüfungsformen	K/M/Pf
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten	bestandene Modulprüfung
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	1/38
Sonstige Informationen	
Literatur	• Egger, Matthias; Razum, Oliver: Public Health Kompakt, De Gruyter Studium

Bachelorarbeit					
Modulbez. BA-PA	Workload 360 h	Credits 12	Studiensemester 8	Turnus jährlich zum SoSe	Dauer 1 Semester
Lehrveranstaltung • Kolloquium zur Bachelorarbeit (KO)	SWS 3	Kontaktzeit 42 Std.	Selbststudium 318 Std.	geplante Gruppengröße max. 20 für KO	
Modulverantwortliche/r		Alle Lehrenden des Studiengangs			
Lehrende/r		Alle Lehrenden des Studiengangs			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen: - Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine komplexe, eingegrenzte Aufgabenstellung aus dem Bereich der Medizin selbständig unter Anwendung von wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht schriftlich darzustellen. - Sie können sich mit den im Studium erworbenen Erkenntnissen und Methoden in konkrete, medizinische Fragestellungen einarbeiten und ihr Wissen durch eigene kritische Literaturrecherche selbständig erweitern. - Sie können geeignete Methoden auswählen und anwenden, Lösungen analysieren und bewerten und neue, sorgfältig erarbeitete Ergebnisse systematisch dokumentieren.			
Inhalte		Abhängig von Aufgabenstellung			
Didaktisches Konzept / Lehrformen					
Teilnahmevoraussetzungen		Erreichung von mindestens 180 Credit Points aus dem Vorstudium			
Prüfungsformen		Thesis und Kolloquium (Gewichtung 80:20%)			
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten		bestandener schriftlicher Teil und bestanden Kolloquium			
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)		Keine			
Stellenwert der Note für die Endnote		1/38			
Sonstige Informationen					
Literatur		Eigenrecherche			