

Modulhandbuch

für den weiterbildenden
Masterstudiengang
Arzneimitteltherapiesicherheit

Stand: April 2026

Leitung des Studiengangs	Prof. Dr. Ulrich Jaehde Abteilung Klinische Pharmazie Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn An der Immenburg 4 53121 Bonn	u.jaehde@uni-bonn.de
Studiengangsmanagement	Dr. Judith Hildebrand Abteilung Klinische Pharmazie Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn An der Immenburg 4 53121 Bonn	amts@uni-bonn.de

Inhaltsverzeichnis

Pflichtmodule

PM1	Arzneimitteltherapie	3
PM2	Grundlagen und Systeme	4
PM3	AMTS-Maßnahmen	5
PM4	Kommunikation	6
PM5	Patientenzentrierung	7
PM6	Translation	8
PM7	Wissenschaftliche Methoden	9

Wahlpflichtbereich

WPM1	AMTS im ambulanten Bereich und an den Schnittstellen	10
WPM2	AMTS im stationären Sektor	11
WPM3	AMTS in der stationären Langzeitversorgung	12
WPM4	AMTS in bestimmten Lebensphasen	13
WPM5	Integrative Medizin	14
WPM6	E-Health	15
WPM7	AMTS bei Organdysfunktion und genetischer Variabilität	16

Praktikum 17


Masterarbeit 18

Abkürzungen:

V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum, * = Pflichtveranstaltung, ^d = digitale Prüfung, ^{2P} = zwei oder mehr Prüfende

Hinweis:

Pro Leistungspunkt wird eine Workload von 25 Stunden zugrunde gelegt.

Modul: Arzneimitteltherapie		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: PM1						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Grundlagen der Arzneimitteltherapie: Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Einfluss der Darreichungsform, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Adhärenz, Interaktionen</p> <p>Spezielle Arzneimitteltherapie: Arzneistoffe, Therapiekonzepte und -leitlinien bei Erkrankungen mit hoher Prävalenz, v.a. Asthma bronchiale, COPD, Diabetes mellitus, Hypertonie, Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, maligne Erkrankungen, chronische Schmerzen, neurologische und psychiatrische Erkrankungen</p> <p>Therapiebewertung: Klinische Studien, Nutzenbewertung, Evidenzbasierte Medizin, Leitlinien, Pharmakoepidemiologie, Pharmakoökonomie</p> <p>Therapieindividualisierung: Patientenspezifische Einflussfaktoren, Pharmakogenetik und -genomik, Dosisindividualisierung, Besondere Patientengruppen, z. B. Früh- und Neugeborene, ältere Patienten, schwangere und stillende Frauen</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arzneimitteltherapie darstellen. - die wichtigsten Arzneimittelgruppen benennen und deren Wirkmechanismen erklären. - die wichtigsten Erkrankungen und deren Behandlung erläutern. - darstellen, wie Wirksamkeit, Nutzen, Risiken und Kosteneffizienz einer Arzneimitteltherapie bewertet werden. - Strategien zur Therapieindividualisierung für konkrete Patienten vorschlagen. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt zeit [h]	Work- load [h]
	V	Grundlagen der Arzneimitteltherapie	dt.	20-25	0	40
	V, Ü*	Spezielle Arzneimitteltherapie	dt.	20-25	0	170
	V	Therapiebewertung und Therapieindividualisierung	dt.	20-25	0	40
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Pflicht		1.	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	6 Übungsblätter zur speziellen Arzneimitteltherapie				10	
Prüfung und Prüfungssprache	Mündliche Prüfung ^{2P, d} , dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			5 h synchron online 245 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)		1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Prof. Dr. C. Culmsee; PD Dr. K. Farker; Dr. J. Holze; Prof. Dr. U. Jaehde; Prof. Dr. G. Weindl					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. U. Jaehde					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	Rose/Friedland: Angewandte Pharmakotherapie Mutschler et al.: Pharmakologie kompakt					

Modul: Grundlagen und Systeme

Modulnr./-code: PM2

1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte	<p>Grundlagen und Definitionen der AMTS, Medikationsprozess und Medikationsfehler: Unerwünschte Wirkungen, arzneimittelbezogene Probleme und Risiken, Nutzen-Risiko-Bewertung, Fehlermanagement, Sicherheitskultur und Erfolgsfaktoren. Systeme der Arzneimittelversorgung</p> <p>Strukturen und Verantwortlichkeiten im Gesundheitswesen: Versorgungsstrukturen, Finanzierung, Rollen verschiedener Gesundheitsberufe und interprofessionelle Zusammenarbeit, Patientenbeteiligung</p> <p>Rechtliche, ethische und regulatorische Grundlagen: Europäisches und nationales Arzneimittel- und Medizinrecht, Datenschutz, Verantwortlichkeiten, Pharmakovigilanz, Erfassung von Medikationsfehlern</p> <p>Grundlagen von E-Health: Tools für Schnittstellenkommunikation, Telemedizin, künstliche Intelligenz, elektronische Patientenakten, Big Data</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Arzneimittelversorgung in verschiedenen Settings, den Medikationsprozess, sowie Funktionen handelnder Personen erklären. - die Bedeutung der AMTS und ihre Beziehung zur Sicherheitskultur darstellen. - aktuelle rechtliche, regulatorische und ethische Grundlagen der AMTS in Bezug auf die Handlungsmöglichkeiten und Verantwortung der eigenen Profession darstellen. - erläutern, inwiefern die Digitalisierung im Gesundheitswesen die AMTS und Maßnahmen zu ihrer Erhöhung unterstützen bzw. beeinträchtigen kann. - die eigene Arbeitsumgebung und Rolle im Hinblick auf die AMTS, die Vermeidung von Arzneimittel-Risiken und die Optimierung der Therapieergebnisse kritisch reflektieren. - Beispielsituationen mit vermeidbaren AMTS-Risiken passend zur eigenen Arbeitsumgebung analysieren, hinsichtlich des Nutzen-Risiko-Verhältnisses bewerten und eine Strategie zur Vermeidung oder Verringerung des Risikos entwickeln.

2. Lehr- und Lernformen

	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	V, S*, Ü*	Grundlagen und Definition der AMTS	dt.	20-25	8	75
	V, S*, Ü*	Strukturen und Verantwortlichkeiten im Gesundh.wesen	dt.	20-25	7	75
	V, S*, Ü*	Rechtliche, ethische und regulatorische Grundlagen	dt.	20-25	5	50
	V, S*, Ü*	Grundlagen von E-Health	dt.	20-25	5	50

3. Verwendbarkeit des Moduls

	Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/ Wahlpflicht	Fachsemester
	Arzneimitteltherapiesicherheit	Pflicht	1.

4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

5. ECTS-LP

Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben	10
Prüfung und Prüfungssprache	Klausurarbeit, dt.	

6. Häufigkeit

7. Arbeitsaufwand

8. Dauer


Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>	20 h Präsenz/synchron online 230 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)	1 Semester
---	--	------------


Modulorganisation


Lehrende*r	Dr. J. Brüggmann; Dr. D. Dartsch; J.-D. Hoppe; Dr. C. Kayser; L. Klement; Prof. Dr. C. Mahler; Dr. C. Moers; I. Richling, Pharm. D.; Prof. Dr. B. Sachs; Prof. Dr. H. Seidling
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. C. Mahler
Anbietende Organisationseinheit	Universität Tübingen, Institut für Gesundheitswissenschaften, Abteilung Pflegewissenschaft


Sonstiges


Literaturliste	Simon: Das Gesundheitssystem in Deutschland; Brandhorst et al.: Kooperation und Integration
-----------------------	---


Modul: AMTS-Maßnahmen		 UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386				
Modulnr./-code: PM3						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Sicherheitskultur: Reaktive und pro-aktive Erkennung von Risiken</p> <p>Qualitäts- und Risikomanagement: Qualitätsindikatoren, Change-Management</p> <p>Fehlermanagement: Lernen aus Fehlern, Fehleranalyse</p> <p>AMTS-fördernde Maßnahmen: z.B. Medication Reconciliation, Medikationsanalyse, Medikationsmanagement, Schulung & Information, Elektronische Verordnungssysteme, Entscheidungsunterstützungssysteme, Systeme zur Unterstützung der Arzneimittellogistik</p> <p>Prozessbeschreibung und -analyse: Qualitätsindikatoren, Failure Mode and Effects Analysis, Schwachstellenanalyse</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des jeweiligen Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – für die eigene Profession angemessene Maßnahmen zur reaktiven und pro-aktiven Erkennung von Arzneimitteltherapie-Risiken beschreiben, auf eine Arbeitsumgebung anwenden und lokale und systemische Auswirkungen beschreiben. – AMTS-Maßnahmen für bekannte wie neuartige AMTS-Risiken in ihren Einzelschritten/-komponenten beschreiben, deren Bedeutung im Gesamtprozess darlegen, Vor- und Nachteile einzelner AMTS-Maßnahmen gegeneinander abwägen und analysieren, welche Maßnahmen in welcher Form für ein bestimmtes Setting geeignet sind. – anhand von Fallberichten handelnde Personen und ihre Verantwortlichkeit in AMTS-Maßnahmen darstellen und darauf aufbauend ableiten, wie spezielle AMTS-Maßnahmen in gegebenen, interprofessionellen Teams umgesetzt werden können. – die Auswahl von Maßnahmen argumentativ vertreten, Grundzüge für die Implementierung erläutern und Konzepte zur Evaluation, z.B. anhand von Qualitätsindikatoren erläutern. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	V	Sicherheitskultur	dt.	20-25	2	15
	V, Ü*	Qualitäts- und Risikomanagement	dt.	20-25	6	60
	V, S*	Fehlermanagement und Prozessanalyse	dt.	20-25	6	75
	V, S*, Ü*	AMTS-fördernde Maßnahmen	dt.	20-25	6	100
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Pflicht		2.	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben					10
Prüfung und Prüfungssprache	Klausurarbeit, dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>			20 h Präsenz/synchron online		1 Semester	
Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			230 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)			
Modulorganisation						
Lehrende*r	C. John, PharmD; Dr. Y. Pfeiffer; Prof. Dr. H. Seidling; Dr. M. Teichert; Dr. V. Wurmbach					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. H. Seidling					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Heidelberg, Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Kooperationseinheit Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					


Modul: Kommunikation				 UNIVERSITÄT BONN		
Modulnr./-code: PM4						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Berufsethik und professionelles Verhalten: Haltung, Glaubenssätze, Werte, Verhalten, Selbstachtsamkeit und Selbstreflexion</p> <p>Kommunikation im interprofessionellen Team: Rollendefinition und Aufgabenteilung, Konfliktmanagement, Teambildungsmodelle, Moderations- und Präsentationstechniken, Modelle zur Entscheidungsfindung</p> <p>Kommunikation mit Patienten: Grundlagen der Kommunikation und Beziehungsmuster im Patientengespräch, Techniken der professionellen Gesprächsführung, Kurzinterventionen zur Verbesserung der Adhärenz und Risikominimierung, Umgang mit Veränderung und Widerstand</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen Kommunikationsstil als Spiegel der eigenen Haltung reflektieren. - kommunikative Konzepte zur Verbesserung der AMTS entwickeln und Techniken zielorientiert einsetzen, um diese Konzepte im interprofessionellen Team zu etablieren. - Patienten- und Kollegengespräche entsprechend der motivierenden Gesprächsführung strukturiert konzipieren und deren Erfolg bewerten. - den strategischen und praktischen Nutzen von AMTS-Maßnahmen vermitteln. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	V, S*, Ü*	Berufsethik	dt.	20-25	5	35
	V, S*, Ü*	Kommunikation im interprofessionellen Team	dt.	20-25	5	40
	V, S*, Ü*	Kommunikation mit Patienten	dt.	20-25	5	50
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang			Pflicht-/Wahlpflicht		Fachsemester
	Arzneimitteltherapiesicherheit			Pflicht		2.
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erstellung einer Fallvignette					5
Prüfung und Prüfungssprache	Entfällt					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand			8. Dauer
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			15 h Präsenz/synchron online 110 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)			1 Semester
Modulorganisation						
Lehrende*r	D. Hartmann; D. Herinek; Dr. A. Laven; Dr. E. Pilz; Dr. P. Reißner; Dr. K. Schmitz; Prof. Dr. M. Weigl					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. U. Jaehde					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	Birkenbihl: Kommunikationstraining Rollnick/Miller: Motivierende Gesprächsführung in den Heilberufen					


Modul: Patientenzentrierung						
Modulnr./-code: PM5						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Grundlagen der Patientenzentrierung: Rolle und Beteiligung des Patienten als Teil eines Systems</p> <p>Patientenverhalten: Health Belief Modell, Transtheoretisches Modell, Therapietreue</p> <p>Patientenindividuelle Einflussfaktoren: Lebensgewohnheiten, Ressourcen, Risiken, genetische und interkulturelle Unterschiede, soziale Aspekte der AMTS</p> <p>Gesundheitskompetenz: Health and Medication Literacy, Patient Empowerment</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patienten als Teil eines Gesamtsystems und des interprofessionellen Teams erläutern. - zielgerichtete theoretische Modelle der Krankheitsverarbeitung heranziehen, um bestehende Interventionen kritisch zu bewerten, neue Lösungen und Prozesse in der AMTS zu entwickeln. - in simulierten Situationen aufzeigen, wie individuelle Einstellungen, Haltungen und die Situation der Patienten/Angehörigen in der AMTS theoriegeleitet berücksichtigt werden. - den Grad der Patientenzentrierung anhand von Beispielsituationen kritisch evaluieren und qualifiziertes Feedback geben. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	V, S*, Ü*	Grundlagen	dt.	20-25	3	35
	V, S*, Ü*	Patientenverhalten	dt.	20-25	4	40
	V, S*, Ü*	Patientenindividuelle Einflussfaktoren	dt.	20-25	4	25
	V, S*, Ü*	Gesundheitskompetenz	dt.	20-25	4	25
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/Wahlpflicht	Fachsemester			
	Arzneimitteltherapiesicherheit	Pflicht	1. (gestreckt 3.)			
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS			5. ECTS-LP			
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben		5			
Prüfung und Prüfungssprache	Videopräsentation, dt.					
6. Häufigkeit		7. Arbeitsaufwand	8. Dauer			
Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>		15 h Präsenz/synchron online 110 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)	1 Semester			
Modulorganisation						
Lehrende*r	Dr. M. Coenen; A. Knisch-Wesemann; Dr. A. Laven; Prof. Dr. C. Mahler; Prof. Dr. M. Messer; D. Straub; T. Steimle					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. C. Mahler					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Tübingen, Institut für Gesundheitswissenschaften, Abteilung Pflegewissenschaft					
Sonstiges						
Literaturliste	<p>Schäfer: Patientencompliance, Faller/Lang: Medizinische Psychologie und Soziologie</p> <p>Rovers/Currie: A practical guide to Pharmaceutical Care</p> <p>Schaeffer/Pelikan: Health Literacy</p>					


Modul: Translation		 UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386				
Modulnr./-code: PM6						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Translation, Implementierung und Innovation: Terminologie, Definitionen, Bedeutung, Theorien, Modelle, Frameworks... (z. B. SWOT-Analyse, Plan-Do-Study-Act Cycle)</p> <p>Evidenzbasierte Medizin: Entstehung von Evidenz, Kenntnis der aktuellen Evidenz zu versch. Strategien, Wissenszirkulation auf Mikro-, Meso- und Makroebene</p> <p>Grundlagen der Implementierungswissenschaften: Strategien, Evaluierung, Dissemination (z.B. Implementation Stages; Improvement Cycles)</p> <p>Erfolgsfaktoren & Barrieren bei der Umsetzung: Identifizierung und Umgang damit</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des jeweiligen Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien der evidenzbasierten Gesundheitsversorgung erläutern und auf eine individuelle AMTS-relevante Fragestellung übertragen. - Kriterien für die Anwendbarkeit von AMTS-Maßnahmen für eine Arbeitsumgebung unter Berücksichtigung von Literatur und Stakeholdern-Einschätzungen formulieren und bewerten. - Konzepte, Strategien, Erfolgsfaktoren und Barrieren für die Implementierung von AMTS-Maßnahmen anhand relevanter Frameworks aus den Implementierungswissenschaften erklären und diese Frameworks gegeneinander abwägen und priorisieren. - digitale Lösungen zur Unterstützung der Implementierung beschreiben und anwenden. - wesentliche Stakeholder in einem Arbeitsumfeld identifizieren und in einer ganzheitlichen Projektentwicklung in ein Projekt einbinden. - implementierungsfördernde und -hemmende Faktoren identifizieren und für ein Projekt aktivieren bzw. durch die Entwicklung von Lösungsstrategien zu berücksichtigen. - Maßnahmen zur longitudinalen Bewertung von Implementierungsstrategien in komplexen adaptiven Systemen konzipieren, umsetzen und argumentativ vertreten. - Maßnahmen zur Dissemination erfolgreicher AMTS-Maßnahmen konzipieren und umsetzen. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	V	Grundlagen der Implementierungswissenschaften	dt.	20-25	5	40
	V, S*	Evidenzbasierte Medizin	dt.	20-25	5	40
	Ü*	Translation von AMTS-Maßnahmen in die Routineversorgung	dt.	20-25	5	45
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Pflicht		3. (gestreckt 5.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben				5	
Prüfung und Prüfungssprache	Klausurarbeit, dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			15 h Präsenz/synchron online, 110 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)		1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Dr. B. Albers; Dr. C. Iannizzi; N. Kreuzberger; Prof. Dr. H. Seidling; Prof. Dr. A. Weidmann;					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. H. Seidling					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Heidelberg, Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Kooperationsseinheit Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	Wensing/Grol/Grimshaw: Improving Patient Care – The Implementation of Change in Health Care					


Modul: Wissenschaftliche Methoden		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: PM7						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Methoden der Versorgungsforschung: Zählen und Messen, Qualitative, quantitative und gemischte Methoden, Komplexe Interventionen, Reviews, Berichterstattung</p> <p>Geeignete Endpunkte in AMTS-Studien: Medikationsfehler, arzneimittelbezogene Probleme, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Morbidität, Krankenhauseinweisungen, Patient-reported Outcomes</p> <p>Statistische und epidemiologische Methoden zur Auswertung von AMTS-Studien: Regressionsanalyse, Propensity Score, Validierung Fragebögen</p> <p>Konzeption von AMTS-Studien: Über- und Nicht-Unterlegenheitsauswertung, AMTS-typische Studiendesigns, methodische Unterschiede zw. AMTS- und klinischen Studien</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissenschaftliche Methoden für Prozessanalyse und Versorgungsforschung nennen, erklären und anwenden. - klinische Studien anhand von Endpunkten, statistischen und epidemiologischen Kriterien vergleichen, kritisch beurteilen und daraus Empfehlungen ableiten. - eigene AMTS-Studien unter Berücksichtigung rechtlicher, regulatorischer und ethischer Aspekte sowie Auswahl adäquater Endpunkte und Methoden situationsgerecht planen und durchführen. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterricht s-sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	V, S*, Ü*	Versorgungsforschung	dt.	20-25	4	45
	V, S*, Ü*	Statistische und epidemiologische Methoden	dt.	20-25	5	40
	V, S*, Ü*	AMTS-Studien	dt.	20-25	6	40
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Pflicht		1. (gestreckt 3.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben					5
Prüfung und Prüfungssprache	Klausurarbeit, dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			15 h Präsenz/synchron online 115 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)		1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	PD Dr. N. Benda; Dr. D. Dubrall; D. Dupont; Dr. N. Gambashidze; Prof. Dr. B. Hänisch; Prof. Dr. U. Jaehde; Dr. O. Rose; T. Steimle; PD Dr. T. Sudhop; Prof. Dr. M. Weigl					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. U. Jaehde					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					


Modul: AMTS im ambulanten Bereich und an den Schnittstellen		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: WPM1						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Versorgungsstrukturen: Medikationsprozess, ambulante Arzneimittelversorgung, Schnittstellen, Finanzierung</p> <p>Rollen und Verantwortlichkeiten aller relevanten Akteure.: Gesetzlich verankerte Aufgaben, interprofessionelle Zusammenarbeit, Patienten- und Angehörigenbeteiligung</p> <p>Spezielle AMTS-Risiken im ambulanten Bereich und an den Schnittstellen: Medikationsfehler, Wahrnehmung arzneimittelbezogener Risiken, Bedeutung für Therapieerfolg</p> <p>Settingspezifische und -übergreifende Interventionsstrategien zur Detektion und Prävention von AMTS-Risiken: Medikationsmanagement, Fehlermanagement, Entwicklung und Umsetzung von AMTS-Konzepten, E-Health-Strategien</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die speziellen Aspekte der Arzneimittelversorgung und des Medikationsprozesses sowie der rechtlichen, organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen in den relevanten ambulanten Settings und an deren Schnittstellen darstellen, erläutern und bewerten. - die Rolle verschiedener Akteure im ambulanten Bereich inkl. der eigenen hinsichtlich der Vermeidung von Arzneimittelrisiken für die*den Patient*in kritisch bewerten und den beteiligten Akteuren die Bedeutung der AMTS und die Aufgaben der beteiligten Professionen im Rahmen von AMTS-Maßnahmen verdeutlichen. - AMTS-bezogene Risikokonstellationen in der ambulanten Versorgung und ihre Ursachen erkennen, ihre Tragweite beurteilen und Strategien zur Verringerung der Risiken entwickeln, die Lösungsvorschläge in bereichsspezifischen und -übergreifenden Diskussionen argumentativ vertreten und ihre Auswirkungen qualitativ und quantitativ evaluieren und bewerten. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	S*	Risiken und Interventionen im ambulanten Bereich und an den Schnittstellen	dt.	5-10	15	45
	p*	Praktikum in einer Arztpraxis, einer Apotheke, bei einem ambulanten Pflegedienst oder im Krankenhaus	dt.	5-10	80	80
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		3. (gestreckt 5.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben					5
Prüfung und Prüfungssprache	Präsentation ^{2p, d} , dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/>			80 h Praktikum, 10 h synchron online, 35 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)		1 Semester	
Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>						
Modulorganisation						
Lehrende*r	S. Göbel; Prof. Dr. U. Jaehde; Dr. C. Rémi; I. Richling, PharmD; Prof. Dr. H. Stanze; Dr. B. Weißbarth; Dr. U. Wolf					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. U. Jaehde					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					


Modul: AMTS im stationären Sektor		 UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386				
Modulnr./-code: WPM2						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Versorgungsstrukturen: Prozesse, Arzneimittelversorgung, Schnittstellen, Finanzierung</p> <p>Rollen und Verantwortlichkeiten aller relevanten Akteure: Gesetzlich verankerte Aufgaben, interprofessionelle Zusammenarbeit, Patientenbeteiligung</p> <p>Spezielle AMTS-Risiken im stationären Bereich und an den Schnittstellen: Medikationsfehler, Wahrnehmung von Arzneimitteltherapierisiken, Bedeutung für Therapieerfolg</p> <p>Settingspezifische und -übergreifende Interventionsstrategien zur Detektion und Prävention von AMTS-Risiken: z.B. Closed-loop-Medikationsprozess, Entscheidungs-Unterstützungssysteme, ausgewählte E-Health-Strategien</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die speziellen Aspekte der Arzneimittelversorgung und -therapie sowie der rechtlichen, organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen in den relevanten stationären Settings und an deren Schnittstellen erläutern, darstellen und bewerten. - Herausforderungen und Bedeutung der AMTS den beteiligten Akteuren näherbringen und Strategien zur Verbesserung der AMTS unter besonderer Berücksichtigung der Schnittstellenproblematik erklären. - darauf aufbauend AMTS-bezogene Risikokonstellationen in der stationären Versorgung und ihre Ursachen erkennen, ihre Tragweite beurteilen und Strategien zur Verringerung der Risiken entwickeln und die Lösungsvorschläge in bereichsspezifischen und -übergreifenden Diskussionen argumentativ vertreten. - die Auswirkungen von Prozessänderungen auf die Arbeitsumgebung, das Gesundheitswesen und die Gesellschaft qualitativ und quantitativ evaluieren und bewerten. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	S*	Risiken und Interventionen im stationären Sektor	dt.	5-10	15	45
	p*	Praktikum in einem Krankenhaus	dt.	5-10	80	80
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		2. (gestreckt 4.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben				5	
Prüfung und Prüfungssprache	Präsentation ^{2P, d} , dt.					
6. Häufigkeit		7. Arbeitsaufwand			8. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>		80 h Praktikum, 10 h synchron online, 35 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)			1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Prof. Dr. A. Blank; Dr. U. Chiriac; Dr. A. Liekweg; Prof. Dr. M. Müller; Prof. Dr. H. Seidling; Dr. U. Wolf					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. H. Seidling					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Heidelberg, Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Kooperationsseinheit Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					


Modul: AMTS in der stationären Langzeitversorgung		EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN 				
Modulnr./-code: WPM3						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Versorgungsstrukturen: Systeme der Arzneimittelversorgung (z. B. Verblisterung), Schnittstellen zwischen und innerhalb Einrichtungen der stationären (und teilstationären - z.B. ambulante Ganztagsbetreuungen für Senioren, ...) Langzeitversorgung, ambulanter Versorgung (Praxen, Pflegedienste), akut-stationärem Bereich, inkl. Apotheken, Finanzierung</p> <p>Rollen und Verantwortlichkeiten aller relevanten Akteure: Gesetzlich verankerte Aufgaben, interprofessionelle Zusammenarbeit, Patienten- und Angehörigenbeteiligung.</p> <p>Spezielle AMTS-Risiken in Einrichtungen der stationären Langzeitversorgung und an den Schnittstellen: Medikationsprozesse und Medikationsfehler.</p> <p>Settingspezifische und -übergreifende Interventionsstrategien zur Detektion und Prävention von AMTS-Risiken: u.a. Medikationsmanagement, E-Health-Strategien.</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die speziellen Aspekte der Arzneimittelversorgung sowie den Medikationsprozess in Einrichtungen der stationären Langzeitversorgung und an deren inneren und äußeren Schnittstellen darstellen. - die Rolle verschiedener Akteure in der stationären Langzeitversorgung inkl. der eigenen Rolle hinsichtlich der Vermeidung von Arzneimittelrisiken für die Patientin/den Patienten kritisch bewerten. - AMTS-bezogene Risikokonstellationen in der stationären Langzeitversorgung und ihre Ursachen erkennen, ihre Tragweite beurteilen und Strategien zur Verringerung der Risiken entwickeln. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	S*	Risiken und Interventionen in der stationären Langzeitversorgung	dt.	5-10	15	45
	p*	Praktikum in einem Alten- oder Pflegeheim	dt.	5-10	80	80
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		2. (gestreckt 4.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben					5
Prüfung und Prüfungssprache	Videopräsentation, dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			80 h Praktikum, 10 h synchron online, 35 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)		1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Prof. Dr. C. Mahler; Prof. Dr. P. Thürmann; P. Nohl-Deryk; Prof. Dr. C. Straßner; R. Stolz; J. Menchini					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. C. Mahler					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Tübingen, Institut für Gesundheitswissenschaften, Abteilung Pflegewissenschaft					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					


Modul: AMTS in bestimmten Lebensphasen		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: WPM4						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>AMTS-relevante Unterschiede: Physiologie bei Kindern und Senioren sowie in der Schwangerschaft und Stillzeit, weitere AMTS-relevante Besonderheiten</p> <p>Konsequenzen für die AMTS: Auswirkungen auf Pharmakokinetik und -dynamik sowie die Arzneimittelanwendung</p> <p>Verbesserung der AMTS: u.a. durch adäquate Auswahl von Arzneistoff, Dosis, Anwendung und Monitoring</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die AMTS-relevanten Unterschiede und Besonderheiten in den genannten Lebensphasen erläutern. - arzneimittelbezogene Probleme bei Personen in den genannten Lebensphasen fallbezogen erkennen. - aktuelle Studienergebnisse zur Arzneimitteltherapie in besonderen Lebensphasen zusammenstellen und analysieren. - adäquate Vorschläge zur Lösung der erkannten arzneimittelbezogenen Probleme formulieren und begründen. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	S*, Ü*	Kinder	dt.	10	0	25
	S*, Ü*	Senioren	dt.	10	0	40
	S*, Ü*	Schwangerschaft/Stillzeit	dt.	10	0	35
	Ü*, P*	Fallbearbeitung	dt.	10	0	25
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		2. (gestreckt 4.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben					5
Prüfung und Prüfungssprache	Videopräsentation, dt.					
6. Häufigkeit		7. Arbeitsaufwand			8. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>		2 h synchron online, 123 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)			1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Dr. D. Dartsch					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. U. Jaehde					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie, in Kooperation mit Cap Campus Pharmazie GmbH					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					

Modul: Integrative Medizin		EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN 				
Modulnr./-code: WPM5						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Grundlagen der integrativen Medizin: Definition, historische Entwicklung, Systematische Einteilung, Einsatzfelder, Inanspruchnahme, beteiligte Leistungserbringende</p> <p>Einführung in AMTS-relevante komplementäre Verfahren: z. B. Diätetik, Phytotherapie, Homöopathie, etc. Einsatzgebiete und Grenzen der unterschiedlichen Verfahren</p> <p>AMTS und integrative Medizin: Unterschiede in den pharmakologischen Prinzipien, Beratungs- und Informationsbedarf in Bezug auf AMTS bei der Anwendung integrativer Verfahren.</p> <p>Arbeiten mit evidenzbasierten Datenbanken der integrativen Medizin:</p> <p>Interprofessionelle Zusammenarbeit: Herausforderungen in der interprofessionellen Zusammenarbeit im Rahmen der integrativen Medizin</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - AMTS-relevante Verfahren der integrativen Medizin differenziert und kritisch darstellen. - den verschiedenen Zielgruppen die Besonderheiten der AMTS in der integrativen Medizin erklären und im interprofessionellen Team zusammenarbeiten. - Situationen mit vermeidbaren AMTS-Risiken im Rahmen der integrativen Medizin analysieren und eine Strategie zur Verringerung des Risikos entwickeln. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	V, S*, Ü*	Grundlagen der integrativen Medizin	dt.	5-10	4	40
	V, S*, Ü*	AMTS-relevante kompl. Verfahren	dt.	5-10	4	35
	V, S*, Ü*	AMTS und integrative Medizin	dt.	5-10	4	25
	V, S*, Ü*	Interprofessionelle Zusammenarbeit	dt.	5-10	4	25
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		2. (gestreckt 4.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben				5	
Prüfung und Prüfungssprache	Studienarbeit, dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>			20 h synchron online		1 Semester	
Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			105 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)			
Modulorganisation						
Lehrende*r	Prof. Dr. H. Cramer; B. Patz; Prof. Dr. C. Ritter; Prof. Dr. M. Rostock; Prof. Dr. C. Mahler; Dr. J. Valentini					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. C. Mahler					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Tübingen, Institut für Gesundheitswissenschaften, Abteilung Pflegewissenschaft und Institut für Allgemeinmedizin und Interprof. Versorgung					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					

Modul: E-Health		 UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386				
Modulnr./-code: WPM6						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Beschreibung von typischen E-Health Strategien zur Verbesserung der AMTS: z.B. elektro-nische Gesundheitskarte/Patientenakte/Rezept, Telemedizin, Wearables, Gesundheits-Apps</p> <p>Stellenwert von E-Health Strategien zur Verbesserung der AMTS im Versorgungsalltag: Abgrenzung zu anderen Maßnahmen, Nutzen und Risiken, technische Herausforderungen</p> <p>Gesetzliche Grundlagen und regulatorische Anforderungen an E-Health Strategien: z. B. Medizinproduktegesetz, E-Health Gesetz</p> <p>Anforderungen an Nutzer von E-Health Strategien</p> <p>Methoden zur Erfolgsmessung von E-Health Strategien</p> <p>Erfahrungen mit E-Health Strategien im internationalen Kontext</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - typische E-Health Strategien in Deutschland beschreiben sowie gesetzliche Rahmenbedingungen und regulatorische Anforderungen für die Implementierung, Nutzung und Fortentwicklung von E-Health Strategien erläutern. - Chancen und Risiken von E-Health Strategien insgesamt und an einzelnen Beispielen diskutieren und Vor- und Nachteile gegenüber anderen AMTS-Maßnahmen erarbeiten. - Voraussetzungen für und Nutzen von E-Health Strategien kritisch beleuchten. - Implementierungsstrategien für E-Health Konzepte erarbeiten. - Die Auswirkungen von E-Health Strategien auf die Gesundheitsversorgung in Deutschland abschätzen. - Die Situation in Deutschland im internationalen Kontext einordnen und diskutieren. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	V, S*, Ü*	Grundlagen von E-Health-Strategien	dt.	5-10	5	65
	V, S*, Ü*	Implementierung von E-Health-Strategien	dt.	5-10	10	60
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		3. (gestreckt 5.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben				5	
Prüfung und Prüfungssprache	Videopräsentation, dt.					
6. Häufigkeit		7. Arbeitsaufwand			8. Dauer	
Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>		10 h synchron online 115 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)			1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Prof. Dr. J. Ehlers; Prof. Dr. S. Jonas; Prof. Dr. P. Knaup; Dr. A. Kollmann; Dr. W. Lauer; Prof. Dr. H. Seidling					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. H. Seidling					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Heidelberg, Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Kooperationsseinheit Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					

Modul: AMTS bei Organdysfunktion und genetischer Variabilität		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: WPM7						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>AMTS-relevante Unterschiede: (Patho-)Physiologie von Patienten mit Nieren- und Lebererkrankungen, pharmakogenetische Variationen</p> <p>Konsequenzen für die AMTS: Pharmakokinetik und -dynamik bei Organdysfunktion und genetischer Variabilität</p> <p>Berücksichtigung der Symptomatik: Vermeidung verstärkender unerwünschter Wirkungen von Arzneimitteln</p> <p>Verbesserung der AMTS: u.a. durch adäquate Auswahl von Arzneistoff, Dosis, Anwendung und Monitoring</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktuelle Studienergebnisse zur Arzneimitteltherapie für die genannten Patientengruppen zusammenstellen und analysieren. - die AMTS-relevanten Unterschiede und Besonderheiten in den genannten Patientengruppen erläutern. - arzneimittelbezogene Probleme bei Patienten mit den genannten Erkrankungen bzw. genetischen Variationen fallbezogen erkennen. - adäquate Vorschläge zur Lösung der erkannten arzneimittelbezogenen Probleme formulieren und begründen. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	Kontaktzeit [h]	Workload [h]
	S*, Ü*	Patienten mit Niereninsuffizienz	dt.	10	0	35
	S*, Ü*	Patienten mit Leberinsuffizienz	dt.	10	0	40
	S*, Ü*	Patienten mit pharmakogenetischen Variationen	dt.	10	0	25
	Ü*, P*	Fallbearbeitung	dt.	10	0	25
3. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Wahlpflicht		2. (gestreckt 4.)	
4. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					5. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	Erfolgreiche Bearbeitung definierter Aufgaben				5	
Prüfung und Prüfungssprache	Videopräsentation, dt.					
6. Häufigkeit			7. Arbeitsaufwand		8. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>			2 h synchron online, 123 h asynchron online (einschl. Selbstlernzeit)		1 Semester	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Dr. D. Dartsch					
Modulkoordinator*in	Prof. Dr. U. Jaehde					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie, in Kooperation mit Cap Campus Pharmazie GmbH					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					

Modul: Praktikum		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: P						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	<p>Vertiefung der im Masterstudium erworbenen Kompetenzen in einer konkreten AMTS-relevanten Arbeitsumgebung, z. B. einer Arztpraxis, einer Apotheke, einem Krankenhaus oder einer Einrichtung der stationären Langzeitversorgung</p> <p>Identifizierung verbesserungsfähiger AMTS-Prozesse</p> <p>Erarbeitung, kritische Reflexion und Implementierung von Lösungsansätzen zur Verbesserung der AMTS</p>					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Kenntnisse zur AMTS auf eine gegebene Arbeitsumgebung übertragen. - in der Praxis die richtigen Schlüsse zur Verbesserung der AMTS ziehen und in einer für die jeweilige Arbeitsumgebung optimalen Form umsetzen. - mit Patienten und im interprofessionellen Team zur AMTS kommunizieren. - Hindernisse bei der Implementierung von AMTS-Maßnahmen identifizieren und überwinden. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV- Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	P*	Identifizierung von AMTS-Problemen und Entwicklung von Lösungsansätzen	dt.	1	400	500
3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul						
Verpfl. nachzuweisen	Mindestens 5 Pflichtmodule					
empfohlen						
4. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Pflicht		3. (gestreckt 6.-7.)	
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					6. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	keine				20	
Prüfung und Prüfungssprache	Bericht, dt.					
7. Häufigkeit			8. Arbeitsaufwand		9. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>			500 h		1 Semester (gestreckt 1 bis 2)	
Modulorganisation						
Lehrende*r	Praktikumsbetreuer*innen					
Modulkoordinator*innen	Prof. Dr. U. Jaehde; Prof. Dr. H. Seidling; Prof. Dr. C. Mahler					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					

Modul: Masterarbeit		 UNIVERSITÄT BONN				
Modulnr./-code: M						
1. Inhalte und Qualifikationsziele						
Inhalte	Planung, Durchführung und Auswertung eines eigenen AMTS-Projekts					
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können die Studierenden in einem für ihr berufliches Wissen und ihre spezialisierten Fertigkeiten angemessenen Ausmaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig den aktuellen Wissensstand zu einer wissenschaftlichen Fragestellung anhand von Fachliteratur erheben. - ein eigenes Projekt unter Berücksichtigung methodischer, rechtlicher, regulatorischer und ethischer Aspekte situationsgerecht planen und durchführen sowie mit statistischen und epidemiologischen Methoden auswerten. - Lösungsansätze über die Grenzen des aktuellen Wissensstands hinaus entwickeln, implementieren, kritisch reflektieren und argumentativ verteidigen. 					
2. Lehr- und Lernformen						
	LV-Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	Kontakt- zeit [h]	Work- load [h]
	Wissenschaftliche Arbeit	Wissenschaftliches AMTS-Projekt	dt.	1	variabel	750
3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul						
Verpfl. nachzuweisen	Alle Pflichtmodule					
empfohlen	entfällt					
4. Verwendbarkeit des Moduls						
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/ Wahlpflicht		Fachsemester	
	Arzneimitteltherapiesicherheit		Pflicht		4. (gestreckt 7.+8.)	
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS					6. ECTS-LP	
Studienleistung(en)	keine					30
Prüfung und Prüfungssprache	Masterarbeit, dt.					
7. Häufigkeit			8. Arbeitsaufwand		9. Dauer	
Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester <input type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>			750 h		1 Semester (gestreckt 2)	
Modulorganisation						
Lehrende(r)	Im Masterstudiengang lehrende*r Professor*innen, externe Betreuer*innen					
Modulkoordinator(in)	Prof. Dr. U. Jaehde; Prof. Dr. H. Seidling; Prof. Dr. C. Mahler					
Anbietende Organisationseinheit	Universität Bonn, Pharmazeutisches Institut, Abteilung Klinische Pharmazie					
Sonstiges						
Literaturliste	n/a					