

Scheinvergabekriterien für das Fach „Arbeitsmedizin, Sozialmedizin“

1. Empfohlene Veranstaltungen:

Vorlesung „Arbeitsmedizin“

2. Leistungsnachweis:

Fächerübergreifende Prüfung (Klausur: MC und offene Fragen, Falldarstellungen mit interdisziplinärem Charakter) mit HNO- und Augenheilkunde am Ende des 7. Semesters

3. Lernzielkatalog

Gegenstandskatalog

Inhalte Arbeitsmedizin (AM)

1. Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes für die ärztliche Tätigkeit
 - 1.1. Einführung in die AM
Gegenstand, Ziele, Berufsfelder
 - 1.2. Arbeits- und Gesundheitsschutz
 - 1.3. Duale Systeme (Bez. zu 3)
Arbeitsschutzgesetz: Verantwortung Arbeitgeber (AG) und Arbeitnehmer (AN)
Hierarchie von Gesetzen und Verordnungen zum Arbeitsschutz
Betrieblicher Arbeitsschutz
 - 1.4. Betriebsärztliche Tätigkeit
Arbeitssicherheitsgesetz (ASIG), Aufgaben, Stellung, Strukturen, Qualitätssicherung
 - 1.5. Medizinische Untersuchungen von AN zur Prävention (Bez. zu 10)
Vorsorge nach Arbeitsmedizinischer Vorsorgeverordnung, Einstellungen: Formen, Verantwortlichkeiten, Vorschriften, Ergebnis
 - 1.6. Haftung für arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren, arbeitsbedingte Erkrankungen und Gesundheitsschäden infolge der Arbeit –**Berufskrankheiten** und Arbeitsunfälle
SGB VII, Berufskrankheiten-Verordnung (BKV)
Definition, Meldung, Voraussetzungen für Anerkennung, Verfahrensweg
D-Arzt (Bez. zu 10 und 12)
 - 1.7. Grundsätze und Konzepte der AM
Belastungs-Beanspruchungs-Konzept, Dosis-Wirkungs-Prinzip
Arbeitsfähigkeit, Leistungsfähigkeit, Gesundheit (Bez. zu 10)
Methoden der Beurteilung der physischen, sensorischen und psychischen Leistungsfähigkeit (Bez. zu 10 und 12)
 - 1.8. Hierarchie und Grundprinzipien der präventiven Maßnahmen in und durch Arbeit (Bez. zu 10) („STOP-Prinzip“)

2. Physische Belastung und Beanspruchung in der Arbeit
 - 2.1. Beanspruchungsobjektivierung
 - 2.2. Arbeitsbedingte Erkrankungen durch physische Fehlbelastungen einschließlich der gesetzlichen Berufskrankheiten der Wirbelsäule, Menisken, Sehnenscheiden ...
3. Psychische Belastung und Beanspruchung
 - 3.1. Gefährdungsmechanismen einschließlich sozialer Stressoren wie Mobbing, Stress, Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung
 - 3.2. Beanspruchungsobjektivierung und Belastungsanalyse
 - 3.3. Spezielle Erkrankungen wie Burnout, chronisches Erschöpfungssyndrom (CFS), psychosomatische Störungen und Erkrankungen
4. Belastung und Beanspruchung durch physikalische Einwirkungen
 - 4.1. Vibrationen
Gefährdungsmechanismen und betroffene Tätigkeitsgruppen
 - 4.2. Lärm
Untergliederung analog 4.1., soweit zutreffend.
5. Belastung und Beanspruchung durch chemische Einwirkungen
 - 5.1. Grundlagen der Toxikologie
 - 5.2. Arbeitsmedizinisch relevante Beurteilungskriterien/Grenzwerte einschließlich Luft- und Bio-Monitoring
 - 5.3. Arbeitsbedingte Erkrankungen und gesetzliche Berufskrankheiten durch
 - Lösungsmittel
 - Pestizide
 - Halogenkohlenwasserstoffe
 - halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryloxide
 - Metalle
 - Erstickungsgase
6. Arbeitsbedingte Erkrankungen und gesetzliche Berufskrankheiten der Atemwege, Lunge und Pleura
7.
 - 7.1. Pathophysiologische Mechanismen
 - 7.2. Staub, Einflussfaktoren auf die Wirkung
 - 7.3. Grundprinzipien der Prävention
 - 7.4. Gesetzliche Berufskrankheiten durch anorganische Stäube
 - 7.5. Obstruktive Atemwegserkrankungen als gesetzliche Berufskrankheiten
 - 7.6. Gesetzliche Berufskrankheiten durch organische Stäube
8. Arbeitsbedingte Erkrankungen und gesetzliche Berufskrankheiten der Haut
 - 8.1. Gefährdungsmechanismen und betroffene Berufsgruppen
 - 8.2. Entzündliche und allergische Erkrankungen einschließlich der gesetzlichen Berufskrankheiten
 - 8.3. Spezielle Prävention

9. Arbeitsbedingte Infektions- und Tropenkrankheiten einschließlich der gesetzlichen Berufskrankheiten
10. Krebserkrankungen als gesetzliche Berufskrankheiten
 - 10.1. Einordnung, Ursachen, Mechanismen
 - 10.2. Arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich der gesetzlichen Berufskrebserkrankungen
11. Der chronisch Kranke im Beruf und Grundlagen der Rehabilitation (Bez. zu 12)
 - 11.1. Ausgewählte chronische Krankheitsgruppen und Bewertung ihrer Arbeitsfähigkeit (Bez. zu 12)
 - 11.2. Suchtprobleme am Arbeitsplatz (Bez. zu 10 und 12)
12. Sozialer Arbeitsschutz
 - 12.1. Arbeitstätigkeit der Frau – Mutterschutzgesetz (MuSchG)
 - 12.2. Arbeitstätigkeit von Jugendlichen – Jugendarbeitsschutzgesetz (JarbSchG)
 - 12.3. Der ältere und leistungsgeminderte Arbeitnehmer
 - 12.4. Arbeitszeit einschließlich Nacht- und Schichtarbeit/gesetzliche Grundlagen
13. Untersuchung / Begutachtung gemäß Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV)
14. Grundlagen der arbeitsmedizinischen Begutachtung
 - 12.1. Auftraggeber und Aufgabenstellungen
 - 12.2. Grundprinzipien der Begutachtung

Lernzielkatalog¹

Arbeitsmedizin

Vorbemerkungen

Die Arbeitsmedizin hat zur Realisierung des Grundanliegens der Approbationsordnung einen wesentlichen Beitrag zu leisten. Dieser besteht in

- der Vermittlung von Einstellungen, Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten für das präventive Handeln zukünftiger Ärzte.
- der Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Vorbeugen, Erkennen und Behandeln arbeitsbedingter Einflüsse auf die Gesundheit und daraus resultierender Krankheitsbilder, insbesondere von Berufskrankheiten;
- der Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Beurteilung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit sowie der Arbeitsunfähigkeit entsprechend der konkreten Arbeitsanforderungen, womit die Arbeitsmedizin wesentlich zur Grundkompetenz des zukünftigen Arztes beiträgt;
- der Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Erkennen arbeitsbedingter Einflüsse auf die Gesundheit, zur Beurteilung der physischen und psychomentalen Leistungsfähigkeit leistungsgeminderter Erwerbstätiger und deren beruflicher Rehabilitation entsprechend den konkreten Arbeitsanforderungen.
- der Vermittlung von Kenntnissen zu den Verpflichtungen des Arztes als Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie den Möglichkeiten für den Patienten im Rahmen der gegenwärtigen sozialrechtlichen Bedingungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Deutschland und der Europäischen Union.

Zweck und Aufbau des Lernzielkataloges

Den **Lehrenden** soll der Lernzielkatalog als **Orientierung** im Fach Arbeitsmedizin dienen. Selbstverständlich können sie eigene Schwerpunkte und Gewichtungen setzen sowie über die Lernziele hinaus gehen. Der Lernzielkatalog stellt das Rahmenprogramm dar, das als Grundlage für die Prüfung an allen Hochschulen dienen sollte.

Den **Studierenden** hingegen beschreibt der Lernzielkatalog Arbeitsmedizin die zum Abschluss des Medizinstudiums (Ärztliche Prüfung) **erforderlichen ärztlichen Kompetenzen (Wissen, Fertigkeiten und Haltung)** im Fach Arbeitsmedizin. Dadurch wird selbstverantwortliches Lernen möglich. Die Absolventen müssen fähig sein, sich selbstständig über Themen zu informieren, die im Unterricht nicht oder nur allgemein behandelt wurden oder wenn sie in der Praxis genauere oder vertiefte Kenntnisse benötigen.

Die Lernzielkataloge sind ausschließlich für klinische Fachgebiete gestaltet worden. Für die Arbeitsmedizin als vorwiegend präventivmedizinische Disziplin ist diese Strukturierung nur teilweise handhabbar. Die Grundstruktur wird jedoch im Folgenden beibehalten.

Der Lernzielkatalog gliedert sich in

- arbeitsmedizinische Basiskenntnisse (Tabelle 5)
- arbeitsmedizinisch relevante Fertigkeiten (Tabelle 6)
- arbeitsmedizinisch relevante Krankheitsbilder (Tabelle 7)

Zu den Lernzielen „*arbeitsmedizinische Basiskenntnisse*“ und „*arbeitsmedizinisch relevante Krankheitsbilder*“ wird angegeben, welche **Kompetenzen** aus dem ärztlichen Handlungsprozess gefordert werden. Abgekürzt werden diese wie in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Abkürzungen der ärztlichen Kompetenz im Handlungsprozess

Abkürzung	Kompetenz im ärztlichen Handlungsprozess
D	diagnostische Kompetenz
T	therapeutische Kompetenz
N	Notfallmaßnahmen
P	Prävention inkl. Kompetenz der Gesundheitsförderung
G	generelle Kompetenz für Allgemeinmedizin

Entsprechend den genannten Kriterien werden die Kompetenzen nochmals in die in Tabelle 2 aufgeführten Niveaustufen unterschieden.

Tabelle 2: Niveaustufen des Kenntnisstandes

Niveaustufe	Definition
1	Erkennen und einordnen können • Gesundheitsrelevante Einflüsse der Arbeit erkennen und bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit bzw. Arbeitsunfähigkeit berücksichtigen können, • Fähigkeiten, sich aktuell informieren zu können, • klinische Bilder arbeitsbedingter Erkrankungen und Berufskrankheiten zu kennen und einordnen zu können, • grundlegende präventive und rehabilitative Maßnahmen empfehlen zu können
2	In der Praxis mit dem Problem umgehen können • Relevante diagnostische Maßnahmen zu kennen und bewerten zu können, • arbeitsbedingte Krankheitsursachen zu erfassen, • präventive Maßnahmen konkret vorzuschlagen, • die Leistungsfähigkeit und Arbeitsfähigkeit bzw. Arbeitsunfähigkeit beurteilen zu können, • zu einer komplexen Beurteilung des Patienten in seinem Arbeitsumfeld bei bestimmten Problemfeldern fähig zu sein

Die arbeitsmedizinischen **Fertigkeiten** (Tabelle 6) werden in vier Stufen (Tabelle 3) unterschieden, wobei Stufe I noch keine eigentliche Fertigkeit darstellt, sondern nur das Wissen dazu. Zur Unterscheidung der Niveaustufen werden hier römische Zahlen verwendet.

Tabelle 3: Einteilung der geforderten Fertigkeiten in der Arbeitsmedizin

Stufe	Fertigkeit	Art der Fertigkeit
I	Die Studierenden haben mindestens theoretische Kenntnisse (kausalanalytisches Prinzip, Indikation, Kontraindikation, theoretische Kenntnis des Handelns, mögliche Komplikationen, Möglichkeiten der primär, sekundär und tertiär Prävention sowie der Rehabilitation) und können die Fertigkeit beschreiben	<i>Theorie</i>
II	Die Studierenden haben mindestens die Kenntnis der Fertigkeit und haben deren Demonstration beobachtet	<i>Beobachtung</i>
III	Die Studierenden haben mindestens die Fertigkeit mehrmals unter Aufsicht selbst ausgeführt	<i>Ausführung</i>
IV	Die Studierenden haben Erfahrung in Indikationsstellung und Ausführung	<i>Routine</i>

Tabelle 5: Arbeitsmedizinische Basiskenntnisse

	Niveau- stufe	Kompetenz				
Allgemeine Grundlagen						
Ethische und rechtliche Aspekte von Gesundheit und Beruf	1					G
Betriebliche Gesundheitsförderung	1					G
Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes für die ärztliche Tätigkeit						
Gegenstand, Ziele, Berufsfelder der Arbeitsmedizin, Entwicklung gesundheitsrelevanter Einflüsse aus der Arbeit	1					G
Arbeits- und Gesundheitsschutz in Deutschland	2				P	G
Betriebsärztliche Tätigkeit	1					G
Medizinische Untersuchungen von Arbeitnehmern zur Prävention	1					G
arbeitsbedingte Erkrankungen, Berufskrankheiten und Arbeitsunfälle (SGB VII, Berufskrankheiten-Verordnung (BKV))	2	D			P	G
Grundsätze und Konzepte der Arbeitsmedizin						
Belastungs-Beanspruchungs-Konzept	1					G

Scheinvergabekriterien für das Fach „Arbeitsmedizin, Sozialmedizin“

Dosis-Wirkungs-Prinzip	1					G
Arbeitsfähigkeit, Arbeitsunfähigkeit, Leistungsfähigkeit, Gesundheit	1				P	
Physische Belastung und Beanspruchung in der Arbeit						
Gefährdungsmechanismen	1	D				
Pausenregime und Erholung	1				P	G
Grundlagen der Ergonomie und andere Methoden der Prävention	1				P	
Arbeitsbedingte Erkrankungen durch physische Fehlbelastungen einschließlich der gesetzlichen Berufskrankheiten der Wirbelsäule, Menisken, Sehnenscheiden	2	D			P	G
Psychische Belastung und Beanspruchung						
Gefährdungsmechanismen einschließlich sozialer Stressoren, Mobbing, Stress, Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung	2	D			P	G
Beanspruchungsobjektivierung und Belastungsanalyse	1	D			P	
Spezielle Erkrankungen wie Burnout, chronisches Erschöpfungssyndrom (CFS), psychosomatische Störungen und Erkrankungen	1	D			P	G
Belastung und Beanspruchung durch physikalische Einwirkungen						
Vibrationen einschließlich arbeitsbedingter Erkrankungen, Berufskrankheiten und Prävention	1				P	
Lärm einschließlich arbeitsbedingter Erkrankungen, Berufskrankheiten und Prävention	2	D			P	G
Belastung und Beanspruchung durch chemische Einwirkungen						
Grundlagen der Arbeitstoxikologie	1				P	G
Arbeitsmedizinisch relevante Beurteilungskriterien, Grenzwerte und Referenzwerte einschließlich Ambient- und Bio-Monitoring	2	D			P	G
Grundlagen der speziellen Prävention, u. a. Chemikaliengesetz (ChemG), Gefahrstoffverordnung, TRGS, BG Grundsätze	1				P	
Arbeitsbedingte Erkrankungen und Berufskrankheiten durch – Lösungsmittel – Pestizide – Halogenkohlenwasserstoffe – halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryloxyde – Metalle - Erstickungsgase	1	D			P	
Arbeitsbedingte Erkrankungen und Berufskrankheiten der Atemwege, Lunge und Pleura						
Pathophysiologische Mechanismen	1				P	G
Staub, Einflussfaktoren auf die Wirkung	1				P	
Grundprinzipien der Prävention	1				P	
Berufskrankheiten durch anorganische Stäube	2	D			P	G

Obstruktive Atemwegserkrankungen als Berufskrankheiten	2	D			P	G
Berufskrankheiten durch organische Stäube	2	D				
Arbeitsbedingte Erkrankungen und Berufskrankheiten der Haut						
Gefährdungsmechanismen und betroffene Berufsgruppen	2	D				G
Entzündliche und allergische Erkrankungen einschließlich der Berufskrankheiten	1				P	G
Arbeitsbedingte Infektions- und Tropenkrankheiten						
Gefährdungsquellen und betroffene Berufsgruppen	2	D			P	G
Arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten	2	D			P	G
Biostoffverordnung	1				P	G
Krebserkrankungen als Berufskrankheiten						
Einordnung, Ursachen, Mechanismen	1					
Arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich der	2	D			P	G
Berufskrebserkrankungen						
Der chronisch Kranke im Beruf und Grundlagen der Rehabilitation						
Ausgewählte chronische Krankheitsgruppen und Bewertung ihrer Arbeits- und Leistungsfähigkeit	1	D				G
Suchtprobleme am Arbeitsplatz	1					
System der beruflichen Rehabilitation	1					G
Sozialer Arbeitsschutz						
Arbeitstätigkeit der Frau – Mutterschutzgesetz (MuSchG)	2				P	G
Arbeitstätigkeit von Jugendlichen – Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)	2				P	G
Ältere und leistungsgeminderte Arbeitnehmer	2				P	G
Arbeitszeit einschließlich Nacht- und Schichtarbeit und deren gesetzliche Grundlagen	1				P	
Grundlagen der arbeitsmedizinischen Begutachtung	2					G

Tabelle 6: Arbeitsmedizinisch relevante Fähigkeiten

	Fertig- keit
Anamnese	
Erhebung des beruflichen Werdegangs mit Beurteilung der Exposition und Gefährdung	I
Erhebung arbeitsbedingter Beschwerden	I
Erkennen nicht arbeitsbedingter gesundheitsschädigender Einflüsse (Rauchen, Alkohol, Hobbys, u.a.)	I
Berufskrankheiten	
Erkennen und begründen des Verdachtes auf Berufskrankheit/Arbeitsunfall und deren/dessen Konsequenzen	I
Erstellung einer „Ärztlichen Anzeige bei Verdacht auf eine Berufskrankheit“	I
Arbeitsmedizinische Untersuchungen von Erwerbstätigen bezgl. Eignung, Prävention und Rehabilitation	I
Sozialer Arbeitsschutz	
Umsetzung ärztlicher Verantwortung nach dem Mutterschutzgesetz	I
Umsetzung ärztlicher Verantwortung nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz	I
Beratung beim Arbeitseinsatz älterer Arbeitnehmer	I
Beratung beim Arbeitseinsatz chronisch Erkrankter	I
Bewertung arbeitsmedizinischer Gefahrstoffe im biologischen Material (Biomonitoring)	I
Arbeitsmedizinisches Ambient Monitoring (Messung von Schall, Klima, Beleuchtung, , einfache Gefahrstoff-Messungen in der Luft)	I
Beratung des Arbeitnehmers zur Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsrisiken	
bei Atemwegs- und Lungenkrankheiten	I

bei Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates	I
bei Hautkrankheiten	I
beim Umgang mit kanzerogenen Arbeitsstoffen	I

an Arbeitsplätzen mit Lärmbelastung	I
am Bildschirmarbeitsplatz	I
bei Arbeit zu wechselnden Tageszeiten einschließlich Nachtarbeit	I
zum persönlichen Arbeitsschutz	I
bei Stress und chronischer Ermüdung in der Arbeit	I
Berücksichtigung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in der eigenen ärztlichen Tätigkeit und Verantwortung	I
Arbeitsmedizinisch relevante diagnostische Maßnahmen	
Interpretation von Ergometrie-Befunden zur Beurteilung des kardiorespiratorischen Leistungsvermögens	I
Bewertung von Lungenfunktionsprüfungen (z.B. Ganzkörperplethysmographie, Spirometrie, Flussvolumenkurve, CO-Diffusion)	I
Beschreibung und Bewertung von relevanten Röntgenaufnahmen (Pneumokoniosen, Tumorerkrankungen)	I
Befundung einer Audiometrie (Lärmschwerhörigkeit)	I
Beurteilung eines arbeitsplatzbezogenen Inhalationstests	
nasal (z. B. bei V. a. allergische Rhinopathie)	I
bronchial (z. B. bei V. a. Farmerlunge oder Berufsasthma)	I

Tabelle 7: Arbeitsmedizinisch relevante Krankheitsbilder

	Niveau- stufe	Kompetenz				
Atemwegs- und Lungenerkrankungen						
Asbestose und weitere asbestinduzierte Erkrankungen	2	D			P	G
Silikose	2	D			P	
Weitere Pneumokoniosen	1				P	
Arbeitsbedingte obstruktive Atemwegserkrankungen	2	D	T	N	P	G
Exogen-allergische Alveolitis	2	D			P	G
Hauterkrankungen	2	D	T		P	G
Berufskrebserkrankungen	2	D			P	G
Physikalisch und biologisch arbeitsbedingte Krankheiten						
Berufsbedingte Lärmschwerhörigkeit	2	D			P	G
Sehnenscheidenerkrankungen	2	D			P	
Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Hals- und Lendenwirbelsäule	2	D			P	G
Berufsbedingte Infektionskrankheiten	2	D			P	G
Meniskusschäden	1				P	
Erkrankungen durch Teilkörpervibration	1				P	
Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	2				P	
Arbeitsbedingte Krankheiten durch Gefahrstoffe						
Erkrankungen durch Metalle und Metalloide	2	D			P	G
Erkrankungen durch Erstickungsgase	1	D		N	P	G
Erkrankungen durch Lösungsmittel	2				P	G
Erkrankungen durch Pestizide	1				P	
arbeits- und umweltmedizinisch relevante Syndrome	1	D				
Arbeitsunfälle						
Reizgasintoxikation	2	D	T	N	P	G
Erstickungsgase	2	D	T	N	P	G
Säure- und Laugenverätzung	2	D	T	N	P	G
Nadelstichverletzungen	2	D	T	N	P	G