

30. Zusatz-Weiterbildung Medizinische Informatik

Definition	Die Zusatz-Weiterbildung Medizinische Informatik umfasst die systematische Verarbeitung von Informationen in der Medizin durch die Modellierung und Realisierung von informationsverarbeitenden Systemen.
Mindestanforderungen gemäß § 11 WBO	<ul style="list-style-type: none"> – 24 Monate ärztliche Tätigkeit und zusätzlich – 240 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Medizinische Informatik Die Kurs-Weiterbildung kann durch 12 Monate Weiterbildung in einer an die Patientenversorgung angeschlossenen Einrichtung der Medizinischen Informatik unter Befugnis an Weiterbildungsstätten ersetzt werden. und zusätzlich – 480 Stunden in einer Einrichtung der medizinischen Informatik oder in einer IT-Abteilung im Gesundheitswesen, ersetzbar durch eine Projektarbeit bei einem Weiterbildungsbefugten für Medizinische Informatik

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
Zeile Angewandte Informatik			
1.	IT-Infrastrukturkomponenten, z. B. Rechnernetze, Betriebssysteme, Telematikinfrastruktur		
2.	Programmiersprachen und Webservices z. B. XML, JSON, Java, SOAP		
3.	IT-Servicemanagement		
4.		Planung, Entwicklung und Auswahl von Anwendungssystemen	
5.		Einsatz von Vorgehensmodellen im Software Engineering	
6.		Modellierung von Daten und Prozessen	
7.		Anwendung und Abfrage von relationalen Datenbanken	
8.		Anwendung von Methoden der Anforderungsanalyse	
Datenschutz und Datensicherheit			
9.	Rechtliche Grundlagen, z. B. Datenschutzgrundverordnung, Medizinproduktegesetz, Arzneimittelgesetz		
10.	Prinzipien und Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes		
11.		Umsetzung datenschutzkonformer Lösungen in Versorgung und Forschung	
12.		Erstellung eines Datenschutzkonzeptes	
Medizinische Dokumentation			
13.	Fachterminologie der medizinischen Informatik, z. B. Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms (SNOMED-CT)		
14.	Dokumentationssysteme		
15.		Planung und Entwicklung von Dokumentationssystemen, z. B. medizinische Register, Krebsregister, Infektionsschutzmeldungen, Qualitätssicherungssysteme	

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
16.		Anwendung von Ordnungssystemen, Klassifikationen oder Ontologien, davon	
17.		- im Rahmen der medizinischen Dokumentation, z. B. Arztbrief, Medikationsplan, Notfalldaten, Akten, Impfplan, SNOMED-CT, LOINC, UCUM, TNM, ICD-O, ICF	
18.		- im Rahmen der administrativen Dokumentation, z. B. OPS, ICD-10-GM, EBM, DRG, Qualitätssicherung nach § 137 SGB V	
19.		- im Rahmen von Public Health (Big Data), z. B. Todesursachen, Infektionsschutz, Pharmakovigilanz, GMDN, ATC, ICD-10-WHO	
Informations- und Kommunikationssysteme			
20.	Medizinische Informations- und Kommunikationssysteme, insbesondere		
21.	- Krankenhausinformationssysteme und klinische Arbeitsplatzsysteme, z. B. Intensivmedizin, Anästhesiologie		
22.	- Arztpraxisinformationssysteme		
23.	- Informationssysteme von Funktionsabteilungen wie Radiologie, Labor, Endoskopie		
24.	Aufbau- und Ablauforganisation von Dienstleistungseinheiten, IT-Servicemanagement, z. B. ITIL		
25.		Erstellung von Rahmenkonzepten	
26.	IT-Standards und Interoperabilität, z. B. ISO, DIN, HL7, IHE		
27.		Evaluation von Informations- und Kommunikationssystemen, z. B. Usability	
28.		Nutzungs- und Parametriererfahrungen bei branchenspezifischen Anwendungssystemen	
Telemedizin und Telematik			
29.	Elektronische Akten und patientenzentrierte Anwendungen (Consumer Health Care IT), z. B. APP-Anwendungen, Ambient Assisted Living (AAL)		
30.	Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte		
31.	Organisatorische, juristische, ethische und technische Aspekte von telemedizinischen Anwendungen		
Informationsmanagement			
32.	Anwendungssysteme in der Forschung		
33.		Nutzung von Routine- und Registerdaten in der Versorgungsforschung	
34.		Datenmanagement, Datenintegration, z. B. Algorithmen, Datenstrukturen	
35.		Etablierung von IT-Strukturen im Rahmen von medizinischen Forschungsprojekten, z. B. in klinischen Studien	
36.	E-Learning, Blended Learning		

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
Entscheidungsunterstützung			
37.	Präzisionsmedizin		
38.	Wissensbasen und Systeme zur Therapiesicherheit, z. B. Wissensmanagement		
39.	Health Technology Assessment (HTA)		
40.		Beratung zu Therapieoptionen aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse (Schlussfolgerungsverfahren)	
Bild- und Biosignalverarbeitung			
41.	Modalitäten, z. B. in der Radiologie		
42.	Verfahren zur Filterung, Verbesserung und Auswertung		
Management in der Gesundheits-IT			
43.	Etablierte Verfahren der Qualitätssicherung, z. B. Medizin-Controlling		
44.		Prozessmanagement, z. B. Organisation von Behandlungspfaden	
45.	Qualitätsmanagement, z. B. IT-Qualitätssicherung, Qualitätssicherung nach § 137 SGB V		
46.		Mitarbeit an Qualitätsmanagementprojekten, z. B. im Rahmen von Zertifizierungen	
47.	IT-Projektmanagement und Vorgehensmodelle, z. B. V-Modell		
48.	Risikomanagement von vernetzten Systemen, z. B. ISO 80001		
Biometrie und Epidemiologie in der Medizinischen Informatik			
49.	Methoden und Anwendungen bei experimentellen, bevölkerungsbezogenen und klinischen Studien		
50.	Planungs- und Auswerteverfahren		
51.	Statistik und Statistik-Software, z. B. SPSS		