

31. Zusatz-Weiterbildung Medizinische Informatik

Diese Zusatz-Weiterbildung kann berufsbegleitend erworben werden.

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 6 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 Weiterbildungsbeauftragten für Medizinische Informatik

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten
Angewandte Informatik	
IT-Infrastrukturkomponenten, z. B. Rechnernetze, Betriebssysteme, Telematikinfrastruktur	
Programmiersprachen und Webservices z. B. XML, JSON, Java, SOAP	
IT-Servicemanagement	
	Planung, Entwicklung und Auswahl von Anwendungssystemen
	Einsatz von Vorgehensmodellen im Software Engineering
	Modellierung von Daten und Prozessen
	Anwendung und Abfrage von relationalen Datenbanken
	Anwendung von Methoden der Anforderungsanalyse
Datenschutz und Datensicherheit	
Rechtliche Grundlagen, z. B. Datenschutzgrundverordnung, Medizinproduktegesetz, Arzneimittelgesetz	
Prinzipien und Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes	
	Umsetzung datenschutzkonformer Lösungen in Versorgung und Forschung
	Erstellung eines Datenschutzkonzeptes
Medizinische Dokumentation	
Fachterminologie der medizinischen Informatik, z. B. Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms (SNOMED-CT)	
Dokumentationssysteme	
	Planung und Entwicklung von Dokumentationssystemen, z. B. medizinische Register, Krebsregister, Infektionsschutzmeldungen, Qualitätssicherungssysteme
	Anwendung von Ordnungssystemen, Klassifikationen oder Ontologien, davon
	- im Rahmen der medizinischen Dokumentation, z. B. Arztbrief, Medikationsplan, Notfalldaten, Akten, Impfplan, SNOMED-CT, LOINC, UCUM, TNM, ICD-O, ICF

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten
	- im Rahmen der administrativen Dokumentation, z. B. OPS, ICD-10-GM, EBM, DRG, Qualitätssicherung nach § 137 SGB V
	- im Rahmen von Public Health (Big Data), z. B. Todesursachen, Infektionsschutz, Pharmakovigilanz, GMDN, ATC, ICD-10-WHO
Informations- und Kommunikationssysteme	
Medizinische Informations- und Kommunikationssysteme, insbesondere	
- Krankenhausinformationssysteme und klinische Arbeitsplatzsysteme, z. B. Intensivmedizin, Anästhesiologie	
- Arztpraxisinformationssysteme	
- Informationssysteme von Funktionsabteilungen wie Radiologie, Labor, Endoskopie	
Aufbau- und Ablauforganisation von Dienstleistungseinheiten, IT-Servicemanagement, z. B. ITIL	
	Erstellung von Rahmenkonzepten
IT-Standards und Interoperabilität, z. B. ISO, DIN, HL7, IHE	
	Evaluation von Informations- und Kommunikationssystemen, z. B. Usability
	Nutzungs- und Parametriererfahrungen bei branchenspezifischen Anwendungssystemen
Telemedizin und Telematik	
Elektronische Akten und patientenzentrierte Anwendungen (Consumer Health Care IT), z. B. APP-Anwendungen, Ambient Assisted Living (AAL)	
Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte	
Organisatorische, juristische, ethische und technische Aspekte von telemedizinischen Anwendungen	
Informationsmanagement	
Anwendungssysteme in der Forschung	
	Nutzung von Routine- und Registerdaten in der Versorgungsforschung
	Datenmanagement, Datenintegration, z. B. Algorithmen, Datenstrukturen
	Etablierung von IT-Strukturen im Rahmen von medizinischen Forschungsprojekten, z. B. in klinischen Studien
E-Learning, Blended Learning	
Entscheidungsunterstützung	
Präzisionsmedizin	
Wissensbasen und Systeme zur Therapiesicherheit, z. B. Wissensmanagement	
Health Technology Assessment (HTA)	
	Beratung zu Therapieoptionen aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse (Schlussfolgerungsverfahren)
Bild- und Biosignalverarbeitung	
Modalitäten, z. B. in der Radiologie	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten
Verfahren zur Filterung, Verbesserung und Auswertung	
Management in der Gesundheits-IT	
Etablierte Verfahren der Qualitätssicherung, z. B. Medizin-Controlling	
	Prozessmanagement, z. B. Organisation von Behandlungspfaden
Qualitätsmanagement, z. B. IT-Qualitätssicherung, Qualitätssicherung nach § 137 SGB V	
	Mitarbeit an Qualitätsmanagementprojekten, z. B. im Rahmen von Zertifizierungen
IT-Projektmanagement und Vorgehensmodelle, z. B. V-Modell	
Risikomanagement von vernetzten Systemen, z. B. ISO 80001	
Biometrie und Epidemiologie in der Medizinischen Informatik	
Methoden und Anwendungen bei experimentellen, bevölkerungsbezogenen und klinischen Studien	
Planungs- und Auswerteverfahren	
Statistik und Statistik-Software, z. B. SPSS	