

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 MWBO | <ul style="list-style-type: none"> – 24 Monate ärztliche Tätigkeit und zusätzlich – 240 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Abs. 8 in Medizinische Informatik 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 und zusätzlich – Medizinische Informatik gemäß Weiterbildungsinhalten unter Befugnis |

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl |
|---|---|------------------|
| 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 | | |

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl |
|---|---|-----------|
| | 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 | |
| | - 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 | |

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl |
|--|--|-----------|
| | 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 | | |
| 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 | | |