

## Zusatz-Weiterbildung Medizinische Informatik

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

### Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

Bitte geben Sie im Folgenden an, ob (ja / nein) die geforderten Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten im Rahmen der Weiterbildung vermittelt werden können.

Sobald Richtzahlen angegeben sind, sind hier die Ist-Zahlen des letzten Jahres zu erfassen.

| Kognitive und Methodenkompetenz<br>Kenntnisse  | Handlungskompetenz<br>Erfahrungen und Fertigkeiten                  | Richtzahl | Vermittelte<br>WB-Inhalte<br>/ Ist-Zahlen |
|--|---|-----------|---|
| <b>Angewandte Informatik</b>   |   |           |   |
| 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                      |           |   |
| <b>Datenschutz und Datensicherheit</b>   |   |           |   |
| Rechtliche Grundlagen, z. B. Datenschutzgrundverordnung, Medizinproduktegesetz, Arzneimittelgesetz |   |           |   |
| Prinzipien und Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes                                      |   |           |   |
|  | Umsetzung datenschutzkonformer Lösungen in Versorgung und Forschung |           |   |
|  | Erstellung eines Datenschutzkonzeptes                               |           |   |
| <b>Medizinische Dokumentation</b>  |   |           |   |

| Kognitive und Methodenkompetenz<br>Kenntnisse   | Handlungskompetenz<br>Erfahrungen und Fertigkeiten  | Richtzahl | Vermittelte<br>WB-Inhalte<br>/ Ist-Zahlen |
|---|---|-----------|---|
| 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 |           |   |
|   | - 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                              |           |   |
| <b>Informations- und Kommunikationssysteme</b>  |   |           |   |
| 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  |           |   |
| <b>Telemedizin und Telematik</b>  |   |           |   |
| Elektronische Akten und patientenzentrierte Anwendungen (Consumer Health Care IT), z. B. APP-Anwendungen, Ambient Assisted Living (AAL) |   |           |   |
| Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte   |   |           |   |

| Kognitive und Methodenkompetenz<br>Kenntnisse  | Handlungskompetenz<br>Erfahrungen und Fertigkeiten   | Richtzahl | Vermittelte<br>WB-Inhalte<br>/ Ist-Zahlen |
|--|--|-----------|---|
| Organisatorische, juristische, ethische und technische Aspekte von telemedizinischen Anwendungen |  |           |   |
| <b>Informationsmanagement</b>  |  |           |   |
| 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   |  |           |   |
| <b>Entscheidungsunterstützung</b>  |  |           |   |
| Präzisionsmedizin  |  |           |   |
| Wissensbasen und Systeme zur Therapiesicherheit, z. B. Wissensmanagement                         |  |           |   |
| Health Technology Assessment (HTA)   |  |           |   |
|  | Beratung zu Therapieoptionen aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse (Schlussfolgerungsverfahren)         |           |   |
| <b>Bild- und Biosignalverarbeitung</b>   |  |           |   |
| Modalitäten, z. B. in der Radiologie   |  |           |   |
| Verfahren zur Filterung, Verbesserung und Auswertung   |  |           |   |
| <b>Management in der Gesundheits-IT</b>  |  |           |   |
| 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  |  |           |   |
| <b>Biometrie und Epidemiologie in der Medizinischen Informatik</b>                               |  |           |   |
| Methoden und Anwendungen bei experimentellen, bevölkerungsbezogenen und klinischen Studien       |  |           |   |
| Planungs- und Auswerteverfahren  |  |           |   |
| Statistik und Statistik-Software, z. B. SPSS   |  |           |   |