

## 28. 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.

### Weiterbildungsziel:

Ziel der Zusatz-Weiterbildung ist die Erlangung der fachlichen Kompetenz in Medizinischer Informatik nach Ableitung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeit und Weiterbildungsinhalte sowie des Weiterbildungskurses.

### Voraussetzung zum Erwerb der Bezeichnung:

24 Monate Weiterbildung in den Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung bei einem Weiterbildungsbefugten an einer Ausbildungsstätte gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1

### Weiterbildungszeit:

- 12 Monate in einer an die Patientenversorgung angeschlossenen Einrichtung der Medizinischen Informatik bei einem Weiterbildungsbefugten für Medizinische Informatik gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 (Weiterbildungsabschnitte von mindestens 3 Monaten können angerechnet werden<sup>1</sup>)

oder anteilig ersetzbar durch

- 360 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Abs. 8 in Medizinische Informatik
- 480 Stunden Praktikum oder Projektarbeit bei einem Weiterbildungsbefugten für Medizinische Informatik gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2

### Weiterbildungsinhalt:

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der angewandten Informatik: Aufbau und Funktionsweise von Rechenanlagen einschließlich Betriebssystemen; Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen, Prinzipien der Planung, Entwicklung und Auswahl von Anwendungssystemen, Nutzungserfahrung bei Standardanwendungen
- der medizinischen Dokumentation: Begriffs- und Ordnungssysteme in der Medizin; Standardisierung und Formalisierung medizinischer Dokumentationen, Planung und Konfiguration von Dokumentenarchivierungssystemen; medizinische Register
- Informations- und Kommunikationssystemen im Gesundheitswesen: Abbildung und Management von Informationen und Arbeitsabläufen, Systeme in der ambulanten und stationären Versorgung, vernetzte und sektorenübergreifende Systeme; Auswahl und Managements von Informations- und Kommunikationssystemen im Gesundheitswesen, Erfahrungen mit Anwendungssystemen
- medizinischen Wissensbasen und wissensbasierten Systeme: Modelle und Anwendungen zur Abbildung und Verarbeitung von Wissen, praktische Erfahrung mit einem elektronischen Lernsystem
- Telemedizin und Telematik im Gesundheitswesen: Organisatorische, rechtliche und technische Grundlagen; Anforderungen, Modelle, Bewertung; Anwendungen
- Datensicherheit und Datenschutz in der Medizin: Rechtliche Vorschriften; Prinzipien und Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes
- Qualitätssicherung und -management: Rechtsgrundlagen, Normen und Zertifizierungssysteme; Begriffe und Methoden in Qualitätsprüfung, -sicherung und -management; Aufbau und Organisation von Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementsystemen; Risikoanalyse und Technologiebewertung; Erfahrungen aus der Mitarbeit in einem Qualitätssicherungsprojekt

- computergestützten medizintechnischen und bildverarbeitenden Verfahren: Grundlagen der Bild- und Biosignalverarbeitung; mehrdimensionale Rekonstruktionen und Darstellungen; Steuerung diagnostischer und therapeutischer Systeme; Robotik
- medizinischen Biometrie: Methoden und Anwendungen bei experimentellen und klinischen Studien, Statistik-Software
- Evidence Based Medicine
- Epidemiologie: Methoden und Anwendungen bei bevölkerungsbezogenen und klinischen Studien; Planungs- und Auswertungsverfahren; rechtliche Rahmenbedingungen
- Gesundheitsökonomie, Betriebswirtschaftslehre und medizinisches Controlling; Organisationsformen der Leistungserbringer und Kostenträger; Finanzierungs- und Abrechnungsstrukturen

<sup>1</sup> 6. Änderung der WBO in Kraft ab 02.01.08