

Modul	Einführung in die Medizinische Informatik
Studiengang- und Semester	Master Informatik 2. (Studienbeginn WS) bzw. 1. Semester (Studienbeginn SS)
Einordnung	Semesterfixierte Pflichtleistung im Anwendungsfach Medizin
Credits	2
Lehrformen/SWS	V2
Sprache	deutsch
Turnus	Jedes Sommersemester
Veranstalter	Univ.-Prof. Dr.med. Dr.rer.nat. Klaus Kabino
Leistungen	Schriftliche Prüfung
Voraussetzungen	keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taylor P. From Patient Data to Medical Knowledge – The Principles and Practice of Health Informatics. Blackwell Publishing, Oxford 2006.</li> <li>• Lehmann T (Hrsg.): Handbuch der Medizinischen Informatik. Carl Hanser Verlag, München, 2. Auflage 2005.</li> </ul>
Lernziele	Zentrale Anwendungsbereiche und Methoden der Medizinischen Informatik kennen. Medizinspezifische Anforderungen und Probleme der rechnergestützten Informationsverarbeitung identifizieren. Forschungstrends der Medizinischen Informatik einschätzen.
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffseingrenzung und -geschichte, Einsatzbereiche</li> <li>• Med. Dokumentation, Terminologie, Kodierung, Klassifikation und Linguistik</li> <li>• Leitlinien und klinische Behandlungspfade</li> <li>• Rechnerbasierte Entscheidungsunterstützung</li> <li>• Medizinische Wissensrepräsentation</li> <li>• Medizinisches eLearning</li> <li>• Med. Signalverarbeitung</li> <li>• Med. Bildverarbeitung</li> <li>• Telematik im Gesundheitswesen</li> <li>• Medizininformatisches Requirements Engineering</li> <li>• Rechtliche Aspekte (Medizinprodukterecht, Risikomanagement)</li> </ul>

Modul	Medizinische Informationssysteme
Studiengang- und Semester	Master Informatik 1. (Studienbeginn WS) bzw. 2. Semester (Studienbeginn SS)
Einordnung	Semesterfixierte Pflichtleistung im Anwendungsfach Medizin
Credits	2
Lehrformen/SWS	V2
Sprache	deutsch
Turnus	Jedes Wintersemester
Veranstalter	Univ.-Prof. Dr.med. Dr.rer.nat. Klaus Kabino
Leistungen	Schriftliche Prüfung
Voraussetzungen	keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haux R, Lagemann A, Knaup P, Schmücker P, Winter A: Management von Informationssystemen. Teubner Verlag, Stuttgart, 1998.</li> <li>• Lehmann T (Hrsg.): Handbuch der Medizinischen Informatik. Carl Hanser Verlag, München, 2. Auflage 2005.</li> </ul>
Lernziele	<p>Einsatzbereiche medizinischer Informationssysteme kennen. Relevante Standards und Systeme kennen. Klinische Informationssysteme modellieren. Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit berücksichtigen können. Zentrale methodische Ansätze zum Management klinischer Informationssysteme verstehen.</p>
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffsklärung Medizinisches Informationssystem</li> <li>• Klinische Informationssysteme und Praxisinformationssysteme</li> <li>• Hersteller und Verbreitung kommerzieller klinischer Informationssysteme</li> <li>• Bereiche klinischer Informationsverarbeitung</li> <li>• Kommunikationsstandards (HL7, DICOM, xDT)</li> <li>• Intersektorale Kommunikation</li> <li>• Elektronische Fallakte/Patientenakte</li> <li>• Datenschutz und Datensicherheit in Med. Informationssystemen</li> <li>• Modellierung klinischer Informationssysteme (ITIL, 3LGM)</li> <li>• Management klinischer Informationssysteme (Phasen- und Prozessmodelle, Werkzeuge,</li> </ul>

	Anforderungsanalyse, Methoden des Qualitätsmanagements)
--	---

Modul	Studienarbeit
Studiengang- und Semester	Master Informatik 3. Semester
Einordnung	Semesterfixierte Pflichtleistung im Anwendungsfach Medizin
Credits	6
Sprache	deutsch oder englisch
Turnus	Jedes Semester
Veranstalter	Jeweiliger Dozent
Leistungen	Anfertigung einer Arbeit und erfolgreiche Präsentation der Ergebnisse in einem Vortrag.
Voraussetzungen	Abhängig vom Thema
Literatur	Wird individuell zugewiesen
Lernziele	Literaturrecherche und Aufarbeitung eines individuell zugewiesenen Themas. Anfertigen einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit mit abschließender Präsentation.
Sonstiges	Der Aufwand der Arbeit sollte 6 Credits rechtfertigen. Der Umfang der Arbeit beträgt, abhängig von der Thematik, 10-20 Seiten. Die Arbeit ist innerhalb des angesetzten Semesters (s.o.) zu absolvieren. Ausnahmen zu dieser Regel sind nur nach Rücksprache mit dem/den Veranstalter(n) möglich und zu rechtfertigen, sollten jedoch eine Ausnahme bleiben.