

Vertiefungsgebiet	IT im Gesundheitswesen/Medizinische Informatik (geplant) www.uni-oldenburg.de/informatik/msc/vertiefung/medizin Wiedereinführung geplant zum Wintersemester 2016/17	
Status	in Planung – offizielle Absprachen und Vereinbarungen mit den beteiligten Fächern sowie Verankerung einiger Module stehen noch aus.	
Ziele	Diese Vertiefungsrichtung soll Studierende mit dem Fach-Bachelor Informatik an Medizinische Informatik als Anwendungsdomäne heranführen und zu entsprechenden Karrieren in Gesundheitseinrichtungen, Industrie und Wissenschaft qualifizieren. Das Ziel der Vertiefungsrichtung ist eine weiterführende Spezialisierung in praktischer und angewandter Informatik im Anwendungsbereich der Medizin, bzw. dem Gesundheitswesen. Die Vertiefungsrichtung bietet den Studierenden die Möglichkeit aus verschiedenen Modulen die für Kompetenzen und Methoden für das persönliche Berufsziel zu wählen, garantiert aber auf der anderen Seite eine breite informatische Ausbildung und die Vermittlung einer breiten Methodenkompetenz aus dem Bereich der Medizinischen Informatik.	
Berufsperspektiven	Die wichtigsten Tätigkeitsbereiche von Informatikern in der Medizin und im Gesundheitswesen sind: <ul style="list-style-type: none"> - IT-Management/IT-Betreuung in Krankenhäusern, bzw. in Einrichtungen des Gesundheitswesens - Produktentwicklung und Produktmanagement (Industrie) - Entwicklung und IT-Betreuung in der biomedizinischen Forschung Die Studieninhalte ermöglichen aber auch eine wissenschaftliche Karriere mit dem Schwerpunkt der Weiterentwicklung und Evaluation von Methoden der Medizinischen Informatik.	
Studienanforderungen	Insgesamt fünf Module, darunter mindestens drei Module aus Liste A „Medizinische Informatik“ <ul style="list-style-type: none"> - Softwareentwicklung in der Medizin (inf523, geplant ab WS 16/17) - Informationsverarbeitung in der Biomedizinischen Forschung (inf522, geplant ab WS 16/17) - Informationsmanagement im Gesundheitswesen (inf520, geplant ab SS16, bzw. SS17) - Medizintechnik (inf305) - Aktuell angebotene Seminare (z.B.: aus den Gebieten Informationssysteme im Gesundheitswesen, Gesundheitswesen, Controlling) Und mindestens ein Modul aus Liste B „Vertiefung der Methodenkompetenz“ <ul style="list-style-type: none"> - Mensch/Maschine-Interaktion (inf100) - Informationsmanagement in verteilten Systemen (Informationssysteme III, inf109) - Sichere Kommunikation (inf457) - Umweltinformationssysteme (inf501) - (Master-)Fortgeschrittenen Praktikum Datenbanken (inf111) - oder einem anderem Modul mit einem thematischen Bezug zur Vertiefungsrichtung Als NI-Modul 1 wird das Modul „inf524 Einführung in die Medizin für Informatiker“ und als NI-Modul 2 wird bspw. Datenschutzrecht (wir860, angefragt) oder Gesundheitswesen (in Planung) empfohlen. Die Projektgruppe und die Abschlussarbeit müssen einen thematischen Bezug zur Vertiefungsrichtung aufweisen*	
Ziele-Module-Matrix		
Zusätzliche Studienziele	Lernziele	Module
Grundkenntnisse in der Medizin	- Die Studierenden sollen Grundkenntnisse der med. Terminologie, Anatomie und Physiologie vermittelt werden.	- Medizin für Informatiker - Gesundheitswesen
Grundkenntnisse des Gesundheitswesens	- Vermittlung der Akteure und deren Aufgaben im Gesundheitswesen, Vergleich internationaler Gesundheitsstandards	- Gesundheitswesen - Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen
Kenntnisse von Dokumentations- und Kommunikationsstandards in der Medizin	- Die Studierenden sollen die Anforderungen an die medizinische Dokumentation, sowie Dokumentations- und Kommunikationsstandards kennen.	- Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen - Informationsverarbeitung in der Biomedizinischen Forschung - Kommunikationsstandards in der Medizin - Gesundheitswesen
Regulatorische Anforderungen an IT im Gesundheitswesen	- In Abhängigkeit von den gewählten Schwerpunkten sollen die Studierenden die ethischen, rechtlichen und regulatorischen Anforderungen an die Verarbeitung von Gesundheitsdaten kennen.	- Softwareentwicklung in der Medizin - Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen

		<ul style="list-style-type: none"> - Informationsverarbeitung in der Biomedizinischen Forschung - Datenschutzrecht - Medizintechnik
Grundkenntnisse von Forschungsmethoden in der Medizin	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung von Konzepten der Studienplanung und Studiendurchführung in der Medizin, epidemiologische und biometrische Grundkenntnisse 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsverarbeitung in der Biomedizinischen Forschung - Medizin für Informatiker
Systematische Anforderungsanalysen und Usability-bewertungen	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung von Methoden zur Anforderungsanalysen als Grundlage von Softwareentwicklung oder Produktauswahl, Bewertungen von Software 	<ul style="list-style-type: none"> - Softwareentwicklung in der Medizin - Mensch/Maschine-Interaktion
Prinzipien der Patientensicherheit	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung von Grundkenntnissen des Qualitäts- und Risikomanagement in der Medizin, Anwendung auf Entwicklung und Einsatz von Software im Gesundheitswesen 	<ul style="list-style-type: none"> - Softwareentwicklung in der Medizin - Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen - Medizintechnik
Teamarbeit und soziale Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisziplinäre und Interprofessionelle Zusammenarbeit - Reflektion der eigenen Rolle als Patient und Akteur (Medizininformatiker) im Gesundheitswesen 	<ul style="list-style-type: none"> - Softwareentwicklung in der Medizin - Medizin für Informatiker - Projektgruppe
Ethik	<ul style="list-style-type: none"> - Auseinandersetzung mit ethischen Fragestellungen anhand von Medizinischen Grenzbereichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Medizin für Informatiker - Gesundheitswesen - Softwareentwicklung in der Medizin - Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen - Medizintechnik