

4 Umweltinformatik (auslaufend)

Informatik-Vertiefungsgebiet	Umweltinformatik http://www.uni-oldenburg.de/informatik/msc/vertiefung/ui	
Ziele	Ziel dieser Vertiefungsrichtung ist eine weitergehende Spezialisierung in Praktischer und Angewandter Informatik im Anwendungsbereich der Umweltwissenschaften. Hierzu wird in der Regel vorausgesetzt, dass aus dem Bachelor-Studium bereits mindestens 18 KP aus dem Anwendungsbereich nachgewiesen werden können.	
Berufsperspektiven	Die Vertiefungsrichtung Umweltinformatik bereitet auf eine berufliche Tätigkeit als InformatikerIn im Bereich des Natur- oder Umweltmanagements z.B. bei Behörden, großen Betrieben oder in der Forschung vor. Die breit angelegte Ausbildung in angewandter Informatik erlaubt jedoch auch eine Tätigkeit außerhalb dieses engeren Bereichs.	
Studienanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> - inf500 Modellbildung und Simulation ökologischer Systeme - Inf501 Umweltinformationssysteme - mat996 Einführung in die Numerik oder mat997 Einführung in die Stochastik oder anderes weiterführende Mathematikmodul - Nicht-Informatik-Module aus dem Bereich ökologisch-Orientierter Ökonomie oder Umweltwissenschaften - Projektgruppe mit inhaltlichem Bezug zu umweltrelevanten Themen - Abschlussarbeit mit inhaltlichem Bezug zu umweltrelevanten Themen 	
Ziele-Module-Matrix		
Zusätzliche Studienziele	Lernziele	Module
Vertiefte mathematische Grundlagen	Erweiterte Grundlagenkenntnisse der Mathematik mit Relevanz für die Umweltinformatik, z.B. aus den Bereichen Numerik, Stochastik, Statistik	<ul style="list-style-type: none"> - mat996 Einführung in die Numerik - mat997 Einführung in die Stochastik - oder anderes weiterführende Mathematikmodul
Grundlagen des Anwendungsbereichs Umwelt	Grundlagen der Umweltwissenschaften oder der ökologisch-orientierten Ökonomie	<ul style="list-style-type: none"> - Module der Ökologisch-orientierten Ökonomie und Umweltwissenschaften, z.B. Einführung in Umwelt- und Geowissenschaften, Raumentwicklung, Ökologie, Meer-Klima-Energie II, Bodenkunde, Hydrologie und Ökosysteme, Umweltplanung, Umweltrecht, Betriebliche Umweltpolitik, Ressourcen- und Energieökonomik, Wirtschaftsverwaltungs- und Umweltrecht, Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik
Arbeiten im Team für eine anwendungsorientierte Software-Entwicklung, Präsentation von Ergebnissen	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von größeren Softwaresystemen im Team - Durchführung von Projekten zu umweltrelevanten Themen - Präsentation von Ergebnissen – insbesondere auch für Nicht-Informatiker, - Einordnung von Informatiksystemen bzgl. umweltbezogener Fragestellungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Projektgruppe - inf501 Umweltinformationssysteme
Übertragung von allgemeinen Methoden zur Problemlösung	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung allgemeiner Problemlösetechniken auf konkrete umweltrelevante Fragestellungen 	<ul style="list-style-type: none"> - inf500 Modellbildung und Simulation ökologischer Systeme, - inf501 Umweltinformationssysteme - Projektgruppe und Abschlussarbeit
Umweltinformatik-Kernkompetenzen, Interdisziplinarität	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis und selbständige Anwendung der in der Umweltinformatik angewandten Techniken und Methoden - problemorientierte Beurteilung ihrer Einsatzmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - inf500 Modellbildung und Simulation ökologischer Systeme, - inf501 Umweltinformationssysteme, - inf651 Betriebliche UIS - Projektgruppe