
pb135 - Geoinformatik A

Modulbezeichnung
Modulkürzel
Kreditpunkte
Workload
Verwendbarkeit des Moduls

Geoinformatik A
pb135
6.0 KP
180 h

- Fach-Bachelor Betriebswirtschaftslehre mit juristischem Schwerpunkt (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Biologie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Chemie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Comparative and European Law (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Engineering Physics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Informatik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Interkulturelle Bildung und Beratung (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Mathematik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Nachhaltigkeitsökonomik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Pädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Pädagogisches Handeln in der Migrationsgesellschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Physik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Physik, Technik und Medizin (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Sozialwissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Umweltwissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Wirtschaftsinformatik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Fach-Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Anglistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Biologie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Chemie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Elementarmathematik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Ev. Theologie und Religionspädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Gender Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Germanistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Geschichte (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Informatik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Interdisziplinäre Sachbildung (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Kunst und Medien (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Materielle Kultur: Textil (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften

- Zwei-Fächer-Bachelor Mathematik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Musik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Niederdeutsch (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Niederlandistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Ökonomische Bildung (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Pädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Philosophie / Werte u. Normen (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Physik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Politik-Wirtschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Slavistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Sonderpädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Sozialwissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Sportwissenschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Technik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Zwei-Fächer-Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Umweltwissenschaften
- Schaal, Peter (Modulverantwortung)
- Prinz, Markus (Modulberatung)

Zuständige Personen

**Teilnahmevoraussetzungen
Kompetenzziele**

keine

Die Studierenden sollen:

- Rauminformationen in maschinenlesbare Daten übertragen lernen
- Einsatzbereiche, Funktionen und Prinzipien der Geographischen Informationsverarbeitung verstehen
- raumbezogene Aufgabenstellungen und Analysen mithilfe des Programms ArcGIS (ESRI) bearbeiten
- kartographische Grundlagen erlernen
- Grundfunktionen und Einsatzbereiche unterschiedlicher Datenmodelle beurteilen können
- GIS-Grundoperationen beurteilen und anwenden (z.B. Datenformate festlegen und überführen, Geo-Daten referenzieren, verschneiden u.a.)
- Struktur von Geodatenbanken kennenlernen und die praktische Arbeit mit Geodatenbanken erlernen
- verschiedene Koordinatensysteme, deren Einsatzbereiche sowie die Koordinatentransformation erlernen

Modulinhalte

Einführung, Grundlagen der Geoinformationssysteme, Modellierung räumlicher Daten, Kartenalgebra, Anwendungen Geographischer Informationssysteme; Einführung in ArcGIS (ESRI); Georeferenzierung und Projektionen, Geodatenbanken, räumliche Analysen

Literaturempfehlungen

Aranoff, S. (1991): Geographic Information Systems. Ottawa

Bartelme, N. (2005): Geoinformatik: Modelle, Strukturen, Funktionen, Springer. (online-Zugriff über die BIS)

Bill, R. (2016): Grundlagen der Geo-Informationssysteme. 6. Aufl., Wichmann Verlag.

Burrough, P.A. (1996): Principles of Geographic Information Systems for Land Resources Assessment. Oxford.

GI Geoinformatik GmbH (Hg. 2015): ArcGIS 10.3 - das deutschsprachige Handbuch für ArcGIS for Desktop Basic & Standard. Wichmann Verlag.

De Lange, N. (2013): Geoinformatik in Theorie und Praxis. 3. Aufl., Springer Verlag. (online-Zugriff über die BIS)

Ehlers, M., Schiewe J. (2012): Geoinformatik. 1. Auflage. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

Links

Unterrichtssprache
Dauer in Semestern
Angebotsrhythmus Modul
Aufnahmekapazität Modul

Deutsch
1 Semester
jährlich
30 (30 Studierende pro angebotenem Kurs
Vorrangig Bachelor-Studierende Umweltwissenschaften Reihenfolge der Anmeldung in Stud.IP)

Hinweise

Modulart
Modullevel
Lehr-/Lernform

Wahlmodul / Opportunity
PB (Professionalisierungsbereich / Professionalization)
WiSe:
Ü Einführung in die Geoinformatik Kurs A und B

Neben der praktischen Arbeit während des Unterrichts/der Übung ist die regelmäßige Abgabe der Lösungen zu Übungsaufgaben Teil der aktiven Teilnahme in diesem Modul.
Nützlich: Mathematik, Statistik

Vorkenntnisse

Prüfung
Gesamtmodul

Prüfungszeiten

Prüfungsform
1 Prüfungsleistung:
1 Klausur, 3 Std.

Innerhalb der ersten beiden Wochen nach Ende der Vorlesungszeit, Wiederholungsklausur zu Beginn des Sommersemesters

Lehrveranstaltungsform

Übung

SWS
Angebotsrhythmus
Workload Präsenzzeit

4

56 h