

| Modulnummer | Studiensemester | Lehrende/<br>Modulverantwortliche | Modulverantwortliche (Nennung jedes Semester) |
|-------------|-----------------|-----------------------------------|---|
| Geo_M205    | 2               | NN                                | Prof. Dr. Jochen Schiewe                      |

| Modulname     | Lehrbereich (falls vorhanden)            | Dauer      | Häufigkeit des Angebots | Modul-Typ (PF/WP/W) | Proz. Gewichtung in der Gesamtnote |
|---------------|--|------------|-------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Geoinformatik | Vertiefung<br>Geoinformationstechnologie | 1 Semester | jedes SoSe              | WP                  | 4,16 %                             |

| CP (nach ECTS) | Workload | Selbststudium | Kontaktzeit | SWS   | Prüfungsart |
|----------------|----------|---------------|-------------|-------|-------------|
| 5CP            | 155      | 99            | 56          | 2 + 2 | K, benotet  |

Vorkenntnisse/ Voraussetzungen für die Teilnahme (formal und inhaltlich)

Inhaltlich empfohlen: Grundkenntnisse in der Programmierung, Grundlagenkenntnisse zur Geoinformatik.

Ausbildungsziel des Moduls (Lernergebnisse, Kompetenzen)

Erlernen grundlegender Systemarchitekturen und Implementierungskonzepte für Software-Systeme in der Geoinformatik. Programmierung von Erweiterungen in speziellen GIS und Geodatenbanken.

Lehrinhalte des Moduls

#### Geodatenbanken

Objektorientierte Datenmodellierung, Modellierung von Geodaten, Standardisierung von Geodaten (ISO/OGC), Räumliche Datenbankmodelle, Indexierung von Geodaten, Räumliche Anfragebearbeitung. Exemplarische programmiertechnische Umsetzung der erlernten Konzepte in den Übungen

#### GIS-Programmierung

Verschiedene Phasen der Software-Entwicklung, konzeptioneller Software-Entwurf, Umsetzung der Konzeption in die Implementierung, Besonderheiten und Evaluierung von Software in der Geoinformatik.

Praxis: Objektorientierte Programmierung für GIS in Java: Applets und Applikationen, Ein- und Ausgabe, Collections und weitere nützliche Klassen, Graphische Benutzerschnittstellen, Programmfluss und Fehlererkennung mit Exceptions, Applet-Programmierung, Threads und Animationen.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung,  
Laborpraktikum

Voraussetzung für die Vergabe der CP (des ECTS)

Erfolgreicher Abschluss des gemeinsamen Laborpraktikums (unbenotet) und erfolgreicher Abschluss der gemeinsamen Klausur (benotet)

Sonstige Informationen

Letzte Aktualisierung: 06/2008