

Lehrveranstaltung	GIS - Geographische Informationssysteme				
Kurzbeschreibung	Einführung in ArcGIS				
Modulsprache	Deutsch				
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Ziegler, Lehrbeauftragte/r				
Vorkenntnisse	BINF-1 (CAD/TAKA)				
Termin	Dauer: 15 Wochen				
Lehrform	1 SWS Vorlesung, 3 SWS EDV-Übung				
Credits	5 CP				
Studiengang	BA WIM, MA Bauing				
Arbeitszeiten	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe
Präsenzzeit	15	45	0	0	60
Selbststudium	0	30	0	60	90
Leistungsnachweis	-	-	-	PL	150
Legende	SL: Studienleistung; PVL: Prüfungsvorleistung; PL: Prüfungsleistung				

Lernergebnisse (Learning outcomes):

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage:

- Das Softwarepaket ArcGIS anzuwenden
- GIS Analysen durchzuführen
- Thematische Karten zu erstellen
- Planerische Fragestellungen mit GIS zu bearbeiten

Fachkompetenz – Kenntnisse:

Es werden anhand von Beispielen aus dem Bauwesen Kenntnisse zu den folgenden Themengebieten vermittelt:

- Aufgabe und Struktur Geographischer Informationssysteme
- Geo-Informationssysteme im Internet
- Klassifizierung geographischer Objekte
- Wesentliche Funktionalitäten von ArcGIS
- Grundlagen von Datenbanken

Fachkompetenz – Fertigkeiten:

Es sollen die folgenden Fertigkeiten zur Lösung von Aufgabenstellungen in der Berufspraxis des Bauwesens erworben werden:

- Datenakquisition aus Geo-Portalen
- Handhabung von ArcCatalog, ArcMap, und ArcView
- GIS Operationen für Vektor- und Rasterdaten
- Manipulation von Attributtabelle
- Einsatz des Spatial Analyst
- Erstellung thematischer Karten

Weitere Kompetenzebenen:

Neben der Fachkompetenz sollen mit dem Ziel eines selbständigen und verantwortungsvollen Handelns im beruflichen Kontext auf den folgenden Kompetenzebenen Kenntnisse, methodische Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben werden:

- Allgemeine Methodenkompetenz:
 - Datenakquisition im Internet
 - Herangehensweise an komplexe, raumbezogene Planungsaufgaben
- Anwendungskompetenz:
 - Einsatz von GIS für eine komplexe, planerische Praxisaufgabe

Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints

Bestandene Prüfungsleistung in Form einer benoteten Hausübung mit Präsentation.

Literatur

ESRI: <https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/>

ESRI: <https://desktop.arcgis.com/en/documentation/>

Unterrichtsmaterial

Vorlesungsmanuskript, Übungsbeispiele, ArcGIS