

| Modulcode | Modulbezeichnung   | Zuordnung  |
|-----------|--------------------|--|
| 2813      | Geodesign          | MA   |
|           | <b>Studiengang</b> | Bauingenieurwesen - Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur |
|           | <b>Fakultät</b>    | Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung                |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulverantwortlich</b>              | Prof. Dr.-Ing. Robert Kaden   |
| <b>Modulart</b>                         | WP (Wahlpflichtmodul)   |
| <b>Angebotshäufigkeit</b>               | Jährlich  |
| <b>Regelbelegung / Empf. Semester</b>   | 2. Semester (Wintersemester) / 2. Semester (Wintersemester)                               |
| <b>Credits (ECTS)</b>                   | 2   |
| <b>Leistungsnachweis</b>                | Studienleistung, Vortrag und Beleg  |
| <b>Unterrichtssprache</b>               | deutsch   |
| <b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> | Grundkenntnisse der Geoinformationssysteme  |
| <b>Modul ist Voraussetzung für</b>      | -   |
| <b>Moduldauer</b>                       | 1 Semester  |
| <b>Notwendige Anmeldung</b>             | Nein  |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b>        | MA Bauingenieurwesen, MA Stadt- und Regionalplanung, MA Landschaftsplanung, MA Forstwesen |

| Lehrveranstaltung             | Dozent/in   | Art     | Teilnehmer (maximal) | Anz. Kurse | SWS | Workload |               |           |
|-------------------------------|-------------|---------|----------------------|------------|-----|----------|---------------|-----------|
|                               |             |         |                      |            |     | Präsenz  | Selbststudium |           |
| 1 Geodesign                   | Prof. Kaden | Seminar | 20                   | 1          | 2   | 30       | 30            |           |
| <b>Summe</b>                  |             |         |                      |            |     | <b>2</b> | <b>30</b>     | <b>30</b> |
| <b>Workload für das Modul</b> |             |         |                      |            |     |          | <b>60</b>     |           |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Qualifikationsziele</b> | Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten zur Verwendung von Geoinformationssystemen und offenen Geodaten bei der Planung von Infrastrukturprojekten. Sie sind in der Lage, mittels räumlicher Analysen, Auswirkungen von Planungsvarianten auf die Umgebung zu untersuchen und als Element der Entscheidungsunterstützung darzustellen.  |
| <b>Inhalte</b>             | Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung und Integration relevanter Geodaten</li> <li>• Erstellung von Geodaten der Planungsvarianten</li> <li>• Anwendung von GIS-Analysen zur Untersuchung von Auswirkungen, z. B. Verschattungsanalyse, Windanalyse, Lärmausbreitungssimulation, Sichtbarkeitsanalysen, Hochwassersimulation, etc.</li> <li>• Digitale, kartographische Darstellung der Ergebnisse als Entscheidungsunterstützungselement für beteiligte Parteien</li> </ul> |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Vorleistungen und Modulprüfung</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorleistung: Regelmäßige Teilnahme (80%) an der LV</li><li>• Studienleistung: Vortrag und Beleg</li><li>• Bewertung des Moduls: Bestanden / Nicht bestanden</li></ul> |
| <b>Literatur</b>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bill, R.: Grundlagen der Geo-Informationssysteme</li><li>• GI Geoinformatik GmbH (Hrsg.): ArcGIS 10.5</li></ul>   |