

Modulname	GIS				UWPM
Studiengang	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Wahlpflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, Anforderungen an ein Kataster zu formulieren. Sie sollen die Funktionsweise eines Katasters verstehen und befähigt sein, anhand bestimmter Anforderungen eigenständig ein Kataster mittels GIS zu entwickeln, benötigte Geodaten zu integrieren und das Kataster zu nutzen. Sie sollen Fachpläne, Flächennutzungs- und Bebauungspläne Einlesen, Bearbeiten und Publizieren können.				
Lehrinhalte	<p>Allgemein</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kartastertypen – Datenbankformate – Datenbankgrundlagen – Bauleitpläne – Amtliche Planzeichenverordnung <p>GIS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Planung eines Katasters – Implementierung der Datenbankstruktur – Verknüpfung und Vereinigung von Datentabellen – Integration von Grunddaten – Darstellungsformen – Analyse von Datenbeständen – kriterienspezifische Abfragemöglichkeiten – Kartenerstellung – Einlesen und Bearbeiten von Bauleitplänen – Erstellung und Anwendung eigener Planzeichen <p>Fernerkundung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Methoden der Datenaufnahme für ein Kataster <p>GPS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Funktionsweise, Systemvergleiche, Möglichkeiten und Grenzen – Zielgerichtete Datenaufnahme – Integration in vorgegebene Datenbankstrukturen 				

Lernergebnisse	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – können die wesentlichen gestellten Anforderungen an ein bestimmtes Kataster erkennen. (N 1) – können benötigte räumliche Grundlagedaten recherchieren und organisieren. (N 3) – können relevante Anforderungsprofile analysieren, Aufnahmeverfahren entwickeln, zugeschnittene Kataster entwickeln und benötigte Grundlagedaten integrieren. (N 2) – sind in der Lage, aufgrund von gegebenen Anforderungen, eigenständig Baumkataster mittels GIS zu implementieren, sinnvolle Datenbankstrukturen aufzubauen und das Kataster mit, in der Landschaft aufgenommenen Daten, zu füllen. Sie sind in der Lage sinnvolle Grundlagedaten zu integrieren und verschiedenste Abfragen im Kataster durchzuführen. (N 5) – sind in der Lage, gewonnene Erkenntnisse aus dem Baumkataster numerisch sowie grafisch aufzubereiten und fachlichen Aspekte der Baumpflege / Verkehrssicherung / Artenschutz im öffentlichen Diskurs zu vertreten. (N 6) – sie können Fachpläne, Flächennutzungs- und Bebauungspläne einlesen und bearbeiten. Sie sind in der Lage eigene Planzeichen zu entwickeln und anzuwenden. Sie können die zuvor genannten Funktionalitäten des Baumkatasters in die Bauleitpläne integrieren und eine fachliche Abwägung vornehmen. (N 6)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Gastvorträge
Empfohlene Literatur	<p>FLL (2010): Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen – Baumkontrollrichtlinien, 2010; FLL, Bonn LINKE, W. (2017): Orientierung mit Karte, Kompass, GPS; Delius Klasing Verlag, Bielefeld PETRAHN, G. (2007): Grundlagen der Vermessungstechnik; Cornelsen Verlag, Berlin BILL, R. ; ZEHNER, M. (2001): Lexikon der Geoinformatik; Wichmann, Heidelberg HILDEBRANDT, G. (1996): Fernerkundung und Luftbildmessung für Forstwirtschaft, Vegetationskartierung und Landschaftsökologie; Herbert Wichmann, Heidelberg GI GEOINFORMATIK GmbH (Hrsg.) (2015): ArcGIS 10.3; Wichmann, Heidelberg</p>
Prüfungsleistungen	Projektarbeit: Entwicklung eines Katasters für einen spezifischen Raum mit definierten Anforderungen. Erprobung des Katasters. Einlesen und Bearbeiten von Bauleitplänen. Dokumentation der Projektarbeit.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Maximale Teilnehmerzahl 20

Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende EDV-Kenntnisse, Erweiterte Grundkenntnisse in Microsoft Excel (oder vergleichbares), Erweiterte Grundkenntnisse im Umgang mit GIS sowie modernen Vermessungsmethoden.
Modulbeauftragte(r)	A. Frangesch
Dozenten	NN
Sprache	Deutsch