

	Management und Analyse von Walddaten			BPM 4
Studiengang (Verwendbarkeit)	M.Sc. Waldökosystemmanagement und Forstliche Bioökonomie, M.Sc. Urbanes Baum- und Waldmanagement (Wahlpflicht)			
Studiensemester	1			
Modultyp	Pflichtveranstaltung für WÖMFB, Wahlpflicht für UBWM			
Kreditpunkte	6			
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS
	180	75	105	5
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse über aktuelle Datenmanagement- und Datenmodellierungskonzepte, die im Kontext der Waldbewirtschaftung und der ökologischen Forschung genutzt werden. Sie sind in der Lage große, komplexe Datensätze mit parametrischen und nicht-parametrischen statistischen Verfahren auszuwerten, um damit Informationen über Waldökosysteme abzuleiten. Sie können die Informationen kommunizieren, kritisch beurteilen und in Entscheidungsprozesse einbringen.			
Lehrinhalte	<u>Datenmanagement:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte des modernen Datenmanagements unter Berücksichtigung aktueller internationaler Standards • Datenmanagementpläne (DMP) • Dokumentation, Versionierung und Archivierung von Daten und Auswertungsroutinen • Entwicklung und Implementierung einfacher Datenmodelle mit SQL <u>Datenanalyse:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Explorative Datenanalyse • Uni- und multivariate Verfahren zur Auswertung ökologischer Daten • Analyse von Zeitreihen, z.B. Klima- und Waldwachstumsdaten • Analyse von räumlichen Daten, z.B. Inventur- und Fernerkundungsdaten • Einsatz von maschinellen Lernverfahren • Kommunikation von Ergebnissen mithilfe visueller Elemente, wie Diagrammen, interaktiven Dokumenten und Karten <u>Programmierung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung von Programmiersprachen (z. B. R, SQL, Python) für Datenmanagement, Analyse und Visualisierung • Fortgeschrittene Funktionen in Tabellenkalkulationsprogrammen • Verwendung von Versionsverwaltungssoftware 			

Lernergebnisse	Die Studierenden besitzen differenzierte, vertiefte Kenntnisse über die Strukturierung und Auswertung komplexer Walddatensätze (N1). Sie sind fähig, große Datensätze mithilfe geeigneter Software auszuwerten (N2). Dabei können sie Strategien entwickeln und anwenden, um mit fehlerhaften und unvollständigen Datensätzen umzugehen (N4). Sie sind in der Lage, die für die jeweilige Fragestellung passenden, statistischen Methoden auszuwählen/anzuwenden (N2) und können die Qualität von Datensätzen kritisch bewerten, um daraus Schlüsse für die Interpretation zu ziehen (N3). Sie nutzen Datenvisualisierungstechniken, um ihre Ergebnisse zu kommunizieren (N5). Sie haben ein umfassendes Verständnis von unterschiedlichen Modellen und Methoden der Datenanalyse entwickelt und können dies auf neue Probleme übertragen (N5). Sie dokumentieren ihre Arbeit mithilfe von Versionsverwaltungssystemen.
Lehr- und Lernformen	z.B. Seminaristischer Unterricht, Übungen am PC
Empfohlene Literatur	Zuur, A. F., Ieno, E. N., & Smith, G. M. (2007). <i>Analysing ecological data</i> (Vol. 680). New York: Springer Robinson, A. P., & Hamann, J. D. (2010). <i>Forest analytics with R: an introduction</i> . Springer Science & Business Media. Aktuelle online Ressourcen und Fachartikel werden am Anfang des Semesters bereit gestellt.
Prüfungsleistungen	Zweistündige Klausur oder Berufspraktische Übung oder Mündliche Prüfung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der beschreibenden Statistik, Kenntnisse von Stichprobenverfahren, Erfahrung im Umgang mit Geodaten (z.B. im GIS).
Modulbeauftragte (r)	Magdon
Dozenten	Magdon, NN
Sprache	deutsch

Modulbezeichnung	RW 4/5/9: Wahlpflichtfach Management von nationalen Naturlandschaften	
Ausbildungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Verständnis für die Managementtherausforderungen in Nationalen Naturlandschaften - Kenntnis konkreter Managementinstrumente - Befähigung der intensiven Auseinandersetzung mit einem selbst gewählten Beispiel (inkl. Kontaktaufnahme mit Experten/-innen) 	
Lehrinhalte	Nationale Naturlandschaften in Deutschland: <ul style="list-style-type: none"> - Definition und Abgrenzung von Nationalparks, Biosphärenreservaten und Naturparks - Internationaler Kontext - Rolle der Umweltbildung - Notwendigkeit der Besucherlenkung - Qualität der digitalen Öffentlichkeitsarbeit - Touristische Bedeutung - Nötige berufliche Kompetenzen in den Verwaltungsstellen 	
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Exkursion	
Voraussetzungen	keine	
Prüfungsleistung	R	
Kreditpunkte	3	
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten	30
	Selbststudium	60
Schwerpunkte im Selbststudium	<ul style="list-style-type: none"> - Bearbeitung von bereitgestellten Übungsaufgaben - Literaturstudium 	
Angebot des Moduls	Wintersemester	
Status des Moduls	Wahlpflichtmodul	
Lehrende	Dr. Behnen	

Modulname	Urban Forest Ethnography				
Studiengang	Urbanes Baum- und Waldmanagement / Ethnologie				
Studiensemester	Sommersemester				
Modultyp	Wahlpflichtmodul				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst-studium	SWS	davon Halbgruppe
	120	60	60	4	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden lernen theoretische und praktische Ansätze zur Konzeptionierung und Erfassung von Mensch-Umweltbeziehungen im urbanen Raum aus verschiedenen Disziplinen kennen. Sie entwickeln ein vertieftes Verständnis für konkurrierende Wahrnehmungen und Interessen bei der Gestaltung und Bewirtschaftung urbaner Räume und Grünflächen. Durch die Kombination natur- und sozialwissenschaftlicher Theorien und Methoden werden die Studierenden vertieft auf die Interaktion in einem interdisziplinären Berufsfeld vorbereitet.</p>				
Lehrinhalte	<p>In diesem interdisziplinären Modul erforschen wir, wie Menschen und menschengemachte Institutionen unsere (Um)Welt ordnen, produzieren und transformieren. Das Seminar ist offen für Studierende der Ethnologie und Studierende aus dem Studiengang Urbanes Baum- und Waldmanagement (Urban Forestry). Ausgehend von der Idee der Urbanisierung betrachten wir die Entfremdung der Umwelt durch die Expansion „autoritär-modernistischer“ (Scott, 1999) und kapitalistischer Dynamiken, die die natürliche und bebaute Umwelt kommodifizieren, ordnen und produzieren. Dem gegenüber stehen dabei Dynamiken des alltäglichen Lebens, der (unbewussten) Aneignung und Interaktion mit in diesen (Um)Welten im urbanen Raum.</p> <p>Die Idee von „Natur“ als wichtige Grundlage des menschlichen Wohlergehens in der Stadt spielt dabei eine wichtige Rolle. Daher werden wir uns auch mit „Stadtnatur“ und „Stadtökosystemen“ aus einer sozioökologischen Perspektive heraus beschäftigen und fragen, in welcher Wechselbeziehung Mensch und (natürliche) Umwelt in der Stadt miteinander stehen und auf welchen Konzepten von Natur und Umwelt die „Inwertsetzung“ von Natur und Ökosystemen basiert und politisch verhandelt wird.</p> <p>–</p>				

Lernergebnisse	<p>Am Beispiel (a) des Waldes um Göttingen (Natur und Forstwirtschaft), (b) des Maschviertels in der Innenstadt (urbane Lebenswelten und Konflikte) und Gemeinschaftsgärten in Göttingen Grone (gemeinschaftlicher Raum) untersuchen wir mit ethnographischen Methoden und Theorien dieses Spannungsfeld und werden dabei feststellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie divers die Bedeutung und Auffassung derselben Umwelt sein kann. - Welchen Einfluss die Umwelt/Natur und ihre Konzeption auf soziale Beziehungen hat - Wie das Zusammenspiel aus abstrakten Diskursen, ordnenden Planungen und konkreten alltäglichen Nutzungen diese Umwelt und Räume erst aushandelnd, dynamisch und kontinuierlich (re)produziert werden. - Wie Macht und Politik Transformationen der Mensch-Umweltbeziehungen konkret beeinflussen und deshalb erst zivilgesellschaftliche politische Organisation, Agitation und Aneignung der betreffenden Räume eine nachhaltige, faire und inklusive Umwelt für alle ermöglicht. <p>Organisation</p> <p>Das Modul besteht aus einem (1) Praxisseminar und einem (2) Theoriekurs, die jeweils als drei Blockseminare (also insgesamt sechs Blockseminare) organisiert sind.</p> <p>(1) Praxisseminar</p> <p>Im Praxisseminar formen die Teilnehmenden möglichst interdisziplinär zusammengesetzte Tandems oder Kleingruppen. Jede Gruppe wählt eines der drei Forschungsfelder: a) Wald; b) Maschviertel oder c) Gemeinschaftsgärten und entwickelt in Gruppenarbeit eine Forschungsfrage und ein Forschungsdesign, in dem sich die interdisziplinären Ansätze ergänzen. Im Laufe des Semesters werden diese Forschungsdesigns entsprechend umgesetzt. Die Ergebnisse der Forschung werden in einem Poster dargestellt und jeder Gruppe führt mit dem Plenum eine Führung durch ihr Feld durch (urban tour oder transect walk).</p> <p>In den Blockseminaren werden dabei, vor allem in den ersten Sitzungen, Methoden der Stadt- und Landschaftsethnologie vermittelt, allen voran <i>transect walks</i> und <i>conscious walking</i>.</p> <p>(2) Theoriekurs</p> <p>Der Theoriekurs vermittelt theoretische Konzepte und Grundlagen, die die Feldforschungsprojekte gesellschaftlich und historisch kontextualisieren. Angelehnt an kontemporäre Debatten um Nachhaltigkeit, Klimakrise und Anthropozän, vermitteln die Texte die oben beschriebenen Dynamiken, die am Ende des Semesters mit den Ergebnissen aus dem Feld komplementiert werden.</p>
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Workshops, Übungen

Empfohlene Literatur	<p>Harvey, David (2012): Rebel cities. From the right to the city to the urban revolution. Paperback ed. London: Verso. (Ch. 1; 3)</p> <p>Scott, James C. (1998): Seeing like a state. How certain schemes to improve the human condition have failed. New Haven, Conn.: Yale Univ. Press (The Yale ISPS series). (Intro., Ch.1, Ch.3)</p> <p>Lefebvre, Henri (1991): The production of space. Malden, Oxford, Carlton-Melbourn: Blackwell publishing. (Ch1, SubCh. XV – XVII)</p> <p>Harvey, David (2003): The new imperialism. Oxford: Oxford University Press.(Ch.4)</p> <p>Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2016): Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Hrsg. von Ingo Kowarik, Robert Bartz und Miriam Brenck. Technische Universität Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Berlin, Leipzig.</p> <p>TEEB (2013): TEEB – Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität für kommunale und regionale Entscheidungsträger (Englisches Original 2010).</p> <p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) Referat Öffentlichkeitsarbeit (2015): Grün in der Stadt- für eine lebenswerte Zukunft. Grünbuch Stadtgrün.</p> <p>Breuste, J. (2019): Die Grüne Stadt. Stadtnatur als Ideal, Leistungsträger und Konzept für Stadtgestaltung. Berlin: Springer.</p> <p>Breuste, J., Pauleit, S., Haase, D., Sauerwein, M. (2016): Stadtökosysteme - Funktionen, Management und Entwicklung. Berlin: Springer Spektrum</p> <p>Weitere Literaturhinweise im Rahmen der Lehrveranstaltung</p>
Prüfungsleistungen	BÜ, Präsentation
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	
Dozenten	Prof. Dr. Andrea Lauser, Nurman Nowak (Ethnologie), Prof. Dr. Stefanie Steinebach
Sprache	Deutsch

Modulname	Urbanisierung und Urbane Umweltbildung				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	<p>Mehr als 80 % der europäischen Bevölkerung lebt im städtischen Raum und Menschen erfahren Natur vorwiegend als Stadtnatur in unterschiedlichsten Formen, wie z.B durch Straßenbäume, begrünte Dächer und Fassaden, Brachflächen, Gärten, Stadtparks, Wälder, Wiesen, Flüsse oder Seen. Im Rahmen der urbanen Umweltbildung werden gezielt vielfältige Naturerfahrungen geschaffen, um Umwelt- und Naturwissen zu vermitteln.</p> <p>Das Modul „Urbanisierung - Urbane Umweltbildung I“ vertieft die soziologischen Perspektiven aus UPM 1 „Ökosystemdienstleistungen urbaner Wälder und Gehölze“ und bereitet die Studierenden auf ihre Rolle als Multiplikatoren des Nachhaltigkeitsgedankens und als Vermittler ökologischen Wissens im urbanen Kontext vor. In diesem Modul werden die Grundlagen zur eigenständigen Durchführung umweltpädagogischer Veranstaltungen erarbeitet. Der Besuch des Moduls „Urbanisierung - Urbane Umweltbildung I“ ist Grundlage für den Besuch des Moduls „Urbanisierung - Urbane Umweltbildung II“ und Bestandteil der Qualifikation „Urbane Umweltpädagogik“.</p>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Urbanisierung im nationalen und globalen Kontext – Gesellschaftliche Funktionen des „Urbanen Grüns“ – Entstehung und Ziele der „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ – Aufgaben und Ziele der Umweltbildung – Konzepte der Wissensvermittlung in der Umweltpädagogik – Lehr- und Lerntheorien und -modelle – Formelle und informelle Naturerfahrungsräume – Zielgruppenspezifische Wirkungsweise städtischer Naturerfahrungsräume – Zielgruppenspezifischer Wert städtischer Naturerfahrungsräume – Beispiele: Charakter und Funktionen städtischer Naturerfahrungsräume – Naturschutz und Naturerfahrungsräume 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – den gesellschaftlichen Wandel und veränderliche Perspektiven auf „Kultur“/„Natur“ und „Stadt“ und „Land“ beschreiben und reflektieren. (N 2) – die Bedeutung der Umweltpädagogik in schulischen und außerschulischen Bildungskontexten erläutern und einordnen. (N 1) – die Lernziele unterschiedlicher umweltpädagogischer Aktionen klassifizieren und zuordnen. (N 3) – die Bedeutung von Natur und urbaner Wildnis als städtische Lern- und 				

	<p>Erfahrungsräume beschreiben und verstehen. (N 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Wirkungsweise und den Wert städtischer Naturerfahrungsräume einschätzen und analysieren. (N 4) – die Bedeutung und Wirkung formeller und informeller Naturerfahrungsräume auf verschiedenen Zielgruppen einschätzen. (N 4) – das Lernverhalten unterschiedlicher Zielgruppen beschreiben und daraus zielgruppengerechte didaktische Methoden ableiten. (N 2) – das Lernverhalten unterschiedlicher Zielgruppen beschreiben und daraus zielgruppengerechte Naturerfahrungsräume auswählen. (N 2) – zielgruppengerechte, ganzheitliche, erlebnis- und handlungsorientierte Konzepte für umweltpädagogische Veranstaltungen auf der Basis verschiedener Lernmodelle entwickeln. (N 4) – umweltpädagogische Aktionen lernzielorientiert und zielgruppengerecht anleiten und auswerten. (N 5) – die Interaktion zwischen Gruppe und Leitung beschreiben und beurteilen. (N 3)
<p>Lehr- und Lernformen</p>	<p>Seminaristischer Unterricht Praktische Übungen Gruppenarbeiten Eigenständige Arbeit in Kleingruppen</p>
<p>Empfohlene Literatur</p>	<p>KUCKARTZ, U.; Rheingans-Heintze, A. (2006): Trends im Umweltbewusstsein. VS-Verlag, Wiesbaden.</p> <p>BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN: Forstliche Bildungsarbeit, Waldpädagogischer Leitfaden. http://www.stmelf.bayern.de/wald/waldpaedagogik/veroeffentlichungen/005832/index.php</p> <p>LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN: Wald macht Schule, Unterricht nachhaltig erleben.</p> <p>CORNELL, J. (2006): Mit Cornell die Natur erleben. Mülheim, Verlag an der Ruhr.</p> <p>PROBST, W., Schilke, K. (1999): Natur erleben – Natur verstehen. Klett, Stuttgart.</p> <p>TROMMER, G. (1992): Wildnis – die pädagogische Herausforderung. Beltz, Weinheim.</p> <p>SCHULZ VON THUN, F.; Ruppel, J. & Stratmann, R. (2003): Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. Miteinander reden Praxis. Reinbek, Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>LANGMAACK, B. (2000): Themenzentrierte Interaktion. Einführende Texte rund ums Dreieck. Weinheim, Beltz.</p> <p>LANGMAACK, B.; Braune-Krickau, M. (2010): Wie die Gruppe laufen lernt: Anregungen zum Planen und Leiten von Gruppen. Ein praktisches Lehrbuch. Weinheim, Beltz-Verlag.</p> <p>BOLAY, E.; Reichle, B. B. REICHLE (2016): Waldpädagogik Teil 1 & 2. Hoheneggen, Schneider Verlag.</p> <p>SCHULZ VON THUN, F. (2010): Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek, Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>SCHULZ VON THUN, F. (2010): Miteinander reden 2: Stile, Werte und Per-</p>

	<p>sönlichkeitsentwicklung: Differentielle Psychologie der Kommunikation. Reinbek, Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>SCHULZ VON THUN, F. (2013): Miteinander reden, Band 3: Das "Innere Team" und situationsgerechte Kommunikation. Kommunikation, Person, Situation. Reinbek:,Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Weitere Hinweise und Unterlagen im Rahmen der Lehrveranstaltung</p>
Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Projektarbeit</p> <p>Anwesenheitspflicht</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	UPM 2 „Kommunikation und Konfliktmanagement“
Empfohlene Voraussetzungen	s.o.
Modulbeauftragte(r)	S. Steinebach
Sprache	Deutsch

Modulname	Forschungsprojekte entwickeln und umsetzen				UWPM
Studiengang	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	3 Wintersemester				
Modultyp	Wahlpflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, ein Forschungsvorhaben zu konzipieren und einen vollständigen Forschungsantrag dazu anzufertigen				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Analyse wissenschaftlicher Arbeiten. – Erarbeitung von Stand des Wissens / Stand der Technik zu einer relevanten Fragestellung (Literaturrecherche, -verwaltung und -verarbeitung) – Erarbeitung von Arbeitshypothesen und geeigneter Methoden – Erhebung, Organisation und Auswertung von Daten – Erstellung von Zeit-, Arbeits- und Kostenplänen – Erstellung eines Exposé und eines Forschungsantrags 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> – sich einen Überblick über den Stand des Wissens in einem ausgewählten Themengebiet zu verschaffen. (N 3) – Arbeitshypothesen zu formulieren. (N 4) – geeignete, reproduzierbare Methoden zur Bearbeitung der Arbeitshypothesen bzw. eines Forschungsvorhabens zu finden und anzuwenden. (N 4) – Daten wissenschaftlich aufzuarbeiten und mit geeigneten statistischen Verfahren auszuwerten. (N 2) – ein Exposé für eine von Ihnen zu bearbeitende wissenschaftliche Ausarbeitung zu erstellen. (N 4) – einen Forschungsantrag incl. Stellen-, Zeit- und Kostenplan zu einem selbstgewählten Thema nach den Kriterien eines von Ihnen zu wählenden Fördermittelgebers zu erstellen. (N 5) – ein geplantes Forschungsvorhaben adäquat zu präsentieren und zu diskutieren. (N 6) – Forschungsergebnisse kritisch zu diskutieren. (N 6) 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Workshops, Übungen				
Empfohlene Literatur	Aktuelle Artikel zum jeweils zu bearbeitenden Projekt Wickham, H. (2014). Tidy data. Journal of Statistical Software 59(10) Hook, L. A., S. K. S. Vannan, T. W. Beaty, R. B. Cook und B. E. Wilson. (2010). Best Practices for Preparing Environmental Data Sets to Share and Archive. doi:10.3334/ORNLDAAC/BestPractices-2010. Strasser, C., Cook, R., Michener, W. und Budden, A. (2012). Primer on Data Management: What you always wanted to know.				

	http://escholarship.org/uc/item/7tf5q7n3.pdf Borer, E. und Seabloom, E. (2009). Some simple guidelines for effective data management. Bulletin of the Ecological Society of America, 205–214.
Prüfungsleistungen	Projektarbeit
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	T. Gaertig
Dozenten	T. Gaertig, S. Rust
Sprache	Deutsch / Englisch

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

Modulname	Research seminar					WPM
Studiengang	Master Urbanes Baum- und Waldmanagement und Master Waldökosystemmanagement und Forstliche Bioökonomie					
Studiensemester	1., 2. und 3.					
Modultyp	Wahlpflichtmodul					
Kreditpunkte	3					
Arbeitsaufwand (h)	Gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe	
	90	30	60	3	0	
Qualifikationsziele	Die Studierende sind in der Lage an einem englischsprachigen Forschungsseminar und an der Diskussion teilzunehmen sowie ein Protokoll unter Berücksichtigung der Fachliteratur anzufertigen.					
Lehrinhalte	Das Fakultätsforschungsseminar bietet eingeladenen Referenten eine Plattform zur Präsentation ihrer aktuellen Forschung und fördert so den Austausch zwischen Referenten, Studenten und Fakultätsmitgliedern. Es umfasst Beiträge angewandter Wissenschaften aus allen Bereichen der nachhaltigen Regionalentwicklung sowie Green Engineering und Ökosysteme. Zu den jeweiligen Themen werden spezifische Schwerpunkte angeboten.					
Lernergebnisse	Die Studierenden können: die Themenfelder benennen und wiedergeben (N1) Eine qualifizierte Suche in Forschungsdateien durchführen (N3) Schriftliche Ausarbeitungen und Protokolle verfassen (N5) an den Fachdiskussionen aktiv teilnehmen und Stellung beziehen (N4/N5)					
- und Lernformen	Einführungsveranstaltung und Vorträge					
Empfohlene Literatur	Zum jeweiligen Schwerpunktthema wird entsprechende Fachliteratur empfohlen					
Prüfungsleistungen	Hausarbeit					
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung						
Empfohlene Voraussetzungen						
Modulbeauftragte(r)	W. Rohe					
Dozenten	Alle Dozentinnen und Dozenten der HAWK und der Partnerhochschulen					
Sprache	Englisch					