

HAWK

Fakultät

Ressourcenmanagement

Göttingen

Masterstudiengang

M.Sc. Urbanes Baum- und Waldmanagement

Modulhandbuch der Pflichtmodule

Stand 6. Oktober 2023

Hintergrundinformationen zur Formulierung der Lernergebnisse

Aus: ASIIN. 2015. Fachspezifisch Ergänzende Hinweise des Fachausschusses 08-Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, Landespflege:

„2.2 Anforderungen an Masterstudiengänge

Aufbauend auf einem ersten Hochschulabschluss führt das Masterstudium zum Erwerb vertiefter analytisch-methodischer Kompetenzen. Zugleich werden die fachwissenschaftlichen Kompetenzen aus dem ersten Studium vertieft bzw. erweitert.

Die Kompetenzfelder sind aus den Anforderungen im Berufsleben abgeleitet und daher jeweils im Kontext der spezifischen Studienprofile und der angestrebten Berufsfelder zu verstehen, zu interpretieren und transferieren.

1. Wissen und Verstehen

Absolventinnen und Absolventen:

- besitzen profundes Wissen und Verständnis in ihrer fachwissenschaftlichen einschließlich ingenieurwissenschaftlichen Spezialisierung sowie im weiteren fachwissenschaftlichen Kontext,*
- haben eine differenzierte Kenntnis und ein kritisches Bewusstsein über die neueren Erkenntnisse ihrer Disziplin entwickelt,*
- besitzen differenzierte, vertiefte Kenntnisse über die berufsfeldrelevanten gesetzlichen Bestimmungen,*
- besitzen vertiefte Kenntnisse über Qualitätsstandards und Qualitätsprozesse sowie deren Management.*

2. Analyse und Methodik

Absolventinnen und Absolventen:

- sind fähig, Probleme aus einem neuen und in der Entwicklung begriffenen Bereich ihrer Spezialisierung zu formulieren und zu lösen,*
- sind in der Lage, ihr Wissen und Verständnis einzusetzen, um fachwissenschaftliche einschließlich ingenieurwissenschaftliche Modelle, Systeme, Strategien und Prozesse zu entwerfen,*
- sind in der Lage, verschiedene Methoden zu entwerfen und anzuwenden – etwa mathematische Analyse, rechnergestützten Modellentwurf, praktische (Labor-) Experimente oder Pläne,*
- sind in der Lage, die Bedeutung der sozialen, Gesundheits- und Sicherheitsfragen betreffenden, ökologischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu erkennen,*
- sind in der Lage, Feld- und Laborversuche zu planen, anzulegen und auszuwerten.*

3. Recherche und Bewertung

Absolventinnen und Absolventen:

- sind in der Lage, geeignete Methoden anzuwenden, um Nachforschungen oder detaillierte Recherchen zu fachwissenschaftlichen Fragestellungen entsprechend ihrem Wissens- und Verständnisstand durchzuführen,
- sind fähig, benötigte Informationen zu identifizieren, zu lokalisieren und zu beschaffen,
- können Nachforschungen definieren und durchführen, welche die Mittel von Analyse, Modellierung und Experiment nutzen,
- können Daten kritisch bewerten und daraus Schlüsse ziehen,
- sind fähig, die Anwendung von neuen aufkommenden Technologien in ihrer fachwissenschaftlichen Disziplin zu untersuchen.

4. Entwickeln und Probleme lösen

Absolventinnen und Absolventen:

- besitzen die Fähigkeit, Probleme zu lösen, die unvollständig definiert oder unüblich sind und die Zielkonflikte oder konkurrierende Spezifikationen aufweisen,
- sind fähig zur Analyse und Bewertung von Systemverhalten,
- sind fähig, ihr Wissen und Verständnis einzusetzen, um Lösungen zu unüblichen Problemen zu entwickeln, auch unter Einbeziehung anderer Disziplinen,
- können ihr fachwissenschaftliches Urteilsvermögen anwenden, um mit komplexen, technisch unsauberen und unvollständigen Informationen zu arbeiten,
- sind fähig, innovative Methoden bei der Lösung der Probleme anzuwenden.

5. Transfer und Anwendung

Absolventinnen und Absolventen:

- können Theorie und Praxis kombinieren, um Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zu erzielen,
- können mit komplexen Sachverhalten umgehen und Wissen aus verschiedenen Bereichen kombinieren,
- können deduktive und induktive Vorgehensweisen entwickeln und umsetzen,
- haben ein umfassendes Verständnis für anwendbare Theorien, Modelle, Techniken und Methoden sowie für deren Grenzen entwickelt,
- kennen die sozialen, ökonomischen und ökologischen Auswirkungen der fachwissenschaftlichen einschließlich ingenieurwissenschaftlichen Tätigkeit und können diese beurteilen.

6. Soziale Kompetenzen

Absolventinnen und Absolventen:

- erfüllen alle Anforderungen an Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen hinsichtlich der fachübergreifende Qualifikationen auf dem höheren Niveau von Masterstudiengängen,
- können effektiv als Leiter von Teams arbeiten, die aus unterschiedlichen Disziplinen und Niveaus bestehen können,
- können in nationalen und internationalen Kontexten arbeiten und kommunizieren.“

Die in den Modulbeschreibungen verwendeten Kürzel hinter den Lernergebnisse **N1** bis **N6** kennzeichnen die sechs oben beschriebenen Niveaustufen von Lernergebnissen.

Qualifikationsziele für den Masterstudiengang Urbanes Baum- und Waldmanagement

Nach Abschluss des Studiums verfügen die Absolventinnen und Absolventen über folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen:

Wissen und Verstehen (N1)

Absolventinnen und Absolventen verfügen über:

- vertiefte Kenntnisse in den forstlichen und arboristischen Bereichen im Hinblick auf die Vernetzung zu anderen Infrastrukturen, die die Voraussetzung für eine integrierte Bewirtschaftung urbanen Grüns und urbaner Wälder sind;
- vertiefte Kenntnisse der Ökosystemdienstleistungen des Waldes und des urbanen Grüns insbesondere die Regulierungsleistungen, die sozialen und kulturellen Leistungen sowie die Versorgungs- und Lebensraumleistungen;
- vertiefte Kenntnisse in den relevanten rechtlichen und planerischen Bereichen (EU-Haushalts-, Dienst- und Personalrecht sowie Bau-, Nachbarschafts-, Natur und Umweltrecht, Artenschutz, Raumnutzung sowie Stadt- und Landschaftsplanung);
- vertiefte Kenntnisse in den überfachlichen Bereichen der Kommunikation und des Konfliktmanagements, der Personalführung, der Prozesse politischer Willensbildung sowie dem Aufbau und dem Management kommunaler Organisationen.

Analyse und Methodik (N2)

- Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über Methodenkompetenz im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens und der Forschung;
- sie sind befähigt, die fachspezifischen Besonderheiten, Terminologien, Lehrmeinungen und deren Grenzen zu definieren, zu beschreiben und zu interpretieren;
- sie sind befähigt, fachliche Themen überzeugend in interdisziplinären Kontexten und in einer allgemeinverständlichen Sprache zu formulieren (Kommunikationskompetenz).

Recherche und Bewertung (N3)

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage,

- relevante Primär- und Sekundärdaten einschließlich aktueller Forschungsergebnisse im natur- und sozialwissenschaftlichen Bereich nach wissenschaftlichen Methoden zu erheben, auszuwerten, zu analysieren, zu interpretieren und kritisch zu reflektieren (z.B. Anfertigung von Exposé, Projektarbeiten und der Masterarbeit).

Entwickeln und Probleme lösen (N4)

Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt,

- fachliche Inhalte und Probleme präzise, logisch und überzeugend mündlich, textlich und kartographisch zu kommunizieren;
- gesellschaftliche Prozesse mit potenziellen Konfliktfeldern zu moderieren und innovative und effektive Lösungen für fachübergreifende Probleme zu finden;
- den internationalen aktuellen Forschungsstand wiederzugeben sowie natur- und sozialwissenschaftliche Methoden auf konkrete Aufgabenstellungen in Praxis und Forschung anzuwenden und weiterzuentwickeln (wissenschaftstheoretische Kenntnisse, Problemlösungskompetenz).

Transfer und Anwendung (N5)

Die Absolventinnen und Absolventen haben die Kompetenz

- die Bewirtschaftung des urbanen Naturraumes unter Berücksichtigung der verschiedenen Interessen nachhaltig zu planen und verantwortlich durchzuführen;
- auf Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz begründete Entscheidungen in einem komplexen Umfeld mit teilweise neuen und/oder unbekanntem Einflussgrößen zu treffen. Dazu sind sie in der Lage Interessen und Bedürfnisse unterschiedlicher Akteure zu ermitteln, ein Zielsystem für das eigene Handeln zu entwickeln und abzusichern (Entscheidungskompetenz).

Soziale Kompetenzen (N6)

Die Absolventinnen und Absolventen haben die Kompetenz

- Teams zu leiten, in Teams zu arbeiten, Projekte zu planen, organisieren und durchzuführen (Projektmanagementkompetenz);
- Beteiligungsprozesse glaubwürdig, transparent und lösungsorientiert zu gestalten, auch in interkulturellen und interdisziplinären Kontexten.

Ergänzende Hinweise zur Häufigkeit des Angebots von Modulen

In den Modulbeschreibungen ist unter dem Punkt Studiensemester angegeben, für welches Fachsemester das Modul vorgesehen ist und ob die Lehrveranstaltung im Winter- oder im Sommersemester angeboten wird. Ein Prüfungsangebot ist in der Regel im Sommer- und Wintersemester gegeben.

Modulbeschreibungen

Modulname	Ökosystemleistungen urbaner Wälder und Gehölze				UPM 1
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	1 Wintersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studiu	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, die Ökosystemleistungen von urbanen Wäldern und Bäumen im städtischen Grün zu erkennen, zu verstehen, zu bewerten und im Rahmen angepasster Managementsysteme zu erhalten und zu optimieren. Sie überblicken die Forschungslandschaft zu Ökosystemleistungen urbaner Wälder und Bäume und kennen die aktuellen methodischen Ansätze. Damit bereitet das Modul vor allem auf die weiterführenden Module UPM 8 Erfassung, Pflege und Entwicklung von Wäldern im urbanen Raum und UPM 12 (Praxisprojekt) vor.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Ökosysteme im Spiegel des Millenium Ecosystem Assessment (MEA): Zustand, Gefährdungen, Potentiale – Bedeutung der grünen Infrastruktur für die Lebensqualität und das Wohlergehen der Menschen in Großstädten – Die 4 Kategorien der Ökosystemleistungen: <ul style="list-style-type: none"> - Basisleistungen (Nährstoffkreislauf, Bodenbildung, Primärproduktion,...) - Versorgungsleistungen (Nahrung, Holz, Brennstoffe,...) - Regulierungsleistungen (Klimaregulierung, Hochwasserregulierung, Wasserreinigung,...) - Soziokulturelle Leistungen (Erholung, Bildung, Spiritualität,...) – „Naturkapital Deutschland“ TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity): Naturleistungen in der Stadt. – Forschungsansätze und –themen zu den Ökosystemleistungen einer grünen Infrastruktur und urbaner Wälder im europäischen Kontext (GreenInUrbs, COST-Aktion FP1204) (Referate der Studierenden) – Praxisbeispiele für Indikatoren und deren Herleitung zu Ökosystemleistungen urbaner Wälder in Deutschland 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung von Bäumen und Wäldern innerhalb des urbanen Grüns für den Naturhaushalt und die Lebensqualität der Menschen in Großstädten wissenschaftlich begründet zu beschreiben und bürgernah zu kommunizieren. (N 1) – den aktuellen Stand der Forschung zur Bedeutung von ÖSL in Großstädten im europäischen Kontext zu beschreiben und die methodischen Ansätze zu erläutern. (N 2 + N 3) – Zielsysteme für die Bewirtschaftung des urbanen Waldes und des 				

	<p>urbanen Grüns zu entwickeln, die aus der begründeten Gewichtung einzelner Waldfunktionen hergeleitet werden. (N 5)</p> <p>– die Auswirkungen von Bewirtschaftungsmaßnahmen in urbanen Wäldern und städtischem Grün auf den Naturhaushalt und die Ökosystemleistungen zu erkennen und die Maßnahmen der Bewirtschaftung entsprechend zu optimieren. (N 4)</p>
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen, Übungen
Empfohlene Literatur	<p>MEA (2005): Ecosystem and human well-being, Vol. 5. Our human planet: summary for decision makers. Millenium Ecosystem Assessment: Objectives, focus and approaches. Island Press, Washington DC, 109 S.</p> <p>TEEB (2013): TEEB – Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität für kommunale und regionale Entscheidungsträger (Englisches Original 2010). Herausgegeben von Heidi Wittmer und Haripriya Gundimedia. http://doc.teebweb.org/wp-content/uploads/2014/09/TEEB_furlokaleund-regional_entscheidungstager_2014.pdf.</p> <p>JAY, M.; SELTER, A.; WURSTER, M.; SCHRAML, U. (2016): Urbaner Wald, urbane Lebensqualität. Die vielfältigen Ökosystemleistungen urbaner Wälder sichtbar machen – Handlungsleitfaden. Arbeitsbericht 01/2016, Professur für Forst- und Umweltpolitik, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. http://www.ifp.uni-freiburg.de/publikationen-1/Arbeitsberichte.</p> <p>BÜRGER-ARNDT, R. (2013): Waldfunktionen und Ökosystemleistungen im wissenschaftlichen Diskurs. In: RING, I. (Hrsg.), Der Nutzen von Ökonomie und Ökosystemleistungen für die Naturschutzpraxis. Workshop III: Wälder. BfN Skript 334, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, S. 24-30.</p> <p>Grunewald, K.; Bastian, o. (2013) Ökosystemdienstleistungen, Springer Spektrum.</p> <p>Breuste, J., Pauleit, S., Haase, D., Sauerwein, M. (2016): Stadtökosysteme - Funktionen, Management und Entwicklung; Springer Spektrum</p> <p>Endlicher, W. (2012): Einführung in die Stadtökologie; Ulmer UTB</p> <p>Weitere Literaturhinweise im Rahmen der Lehrveranstaltung</p>
Prüfungsleistungen	Klausur (K2)/ Referat/ Mündl. Prüfung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Modulbeauftragte(r)	T. Vor
Dozenten	T. Vor
Sprache	deutsch

Modulname	Kommunikation und Konfliktmanagement				UPM 2
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	1 Wintersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	<p>Das Management urbaner Bäume und Wälder findet im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen und unter zunehmendem Einfluss einer kritischen Öffentlichkeit statt. Das Modul bereitet die Studierenden auf ihre Rolle als Kommunikatoren im interdisziplinären Kontext und als Ansprechpartner/innen für die Öffentlichkeit im urbanen Raum vor. Berufstypische Kommunikationssituationen werden analysiert und in Ansätzen erprobt. Die Schwerpunktsetzung auf eine situationsangepasste Kommunikation befähigt die Studierenden gleichzeitig, Kommunikation als Instrument des Konfliktmanagements einzusetzen. Dabei werden sowohl Konflikte im direkten Arbeitskontext als auch Konflikte zwischen Kommunen und Öffentlichkeit in Bezug auf Nutzung und Management des urbanen Grüns analysiert und potentielle Lösungsmöglichkeiten erarbeitet.</p> <p>Im Vordergrund steht neben dem Kennenlernen und der Vertiefung wesentlicher Elemente der Kommunikation und des Konfliktmanagements die Förderung der Selbstreflexivität der Studierenden. Das Erkennen des eigenen Kommunikations- und Konfliktverhaltens und dessen Wirkung auf andere wird trainiert und eine zielgerichtete Erweiterung des eigenen Potenzials angeregt.</p>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen Kommunikationspsychologie – Grundlagen Interdisziplinärer Kommunikation – Grundlagen Interkulturelle Kommunikation – Situative und zielorientierte Gesprächsführung – Moderierte Gruppengespräche – Wesen und Entstehung von Konflikten – Umgang mit Konflikten – Konfliktlösungsstrategien – Selbstmanagement und Selbstreflexion 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Modelle und Theorien der Kommunikationspsychologie darstellen 				

	<ul style="list-style-type: none"> und vergleichen. (N 3) – Modelle und Theorien der Konfliktmanagements verstehen und erläutern. (N 1) – eigene Kommunikationsstrukturen und deren Auswirkung auf andere erkennen und kritisch reflektieren. (N 6) – Kommunikationsstrukturen bei anderen erkennen und angemessen darauf reagieren. (N 5) – Konfliktsituationen und deren Ursachen erkennen und zuordnen. (N 2) – das eigene Konfliktverhalten und dessen Auswirkung auf andere erkennen und kritisch reflektieren. (N 6) – das Konfliktverhalten anderer erkennen, verstehen und angemessen darauf reagieren. (N 5) – Lösungsansätze für Konflikte entwickeln und transparent vermitteln. (N 4) – Potentiale und Gefahren von Gruppengespräche erkennen und einordnen. (N 3) – die Diversität von Perspektiven und Interessen anderer Gesprächsteilnehmer und das darin vorhandene Potential erkennen, erläutern und zum Wohle aller berücksichtigen. (N 5) – die Interessen und Bedürfnisse anderer Gesprächsteilnehmer erkennen und angemessen darauf reagieren. (N 5)
Lehr- und Lernformen	<p>Seminaristischer Unterricht, praktische Übungen, Gruppenarbeiten, in Halbgruppen betreute Übungen.</p> <p>Eigenständige Erarbeitung bestimmter Themen in Kleingruppen.</p>
Empfohlene Literatur	<p>Gobert, Jonas (2016): Widerstand gegen Großprojekte: Rahmenbedingungen, Akteure und Konfliktverläufe. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2010): Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2010): Miteinander reden 2: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung: Differentielle Psychologie der Kommunikation. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2013): Miteinander reden, Band 3: Das "Innere Team" und situationsgerechte Kommunikation. Kommunikation, Person, Situation. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2023): Miteinander Reden – Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. 24. Auflage, Rowohlt Taschenbuch Verlag</p> <p>Röhner, Jessica, Schütz, Astrid (2012): Psychologie der Kommunikation. Lehrbuch. Wiesbaden: Springer.</p>

Prüfungsleistungen	Zweistündige Klausur oder Berufspraktische Übung oder Mündliche
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Modulbeauftragte(r)	NN / Studiendekan
Dozenten	NN
Sprache	deutsch

Modulname	Urbane Landnutzungsgovernance I: kommunale Waldverwaltung				UPM 3
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	1 Wintersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	
Qualifikationsziele	<p>-Die Studierenden sind in der Lage, die besondere Position des kommunalen Governance mit den drei Säulen – kommunaler Forstbetrieb (betrieblicher Kontext), Politik (politische Nachfrage) und Zivilgesellschaft (Bürger) in einem Fallbeispiel zu identifizieren</p> <p>-Die Studierenden beherrschen die wissenschaftliche Methode der 3L-Modelanalyse, um die kommunale Waldverwaltung umfassend ökonomisch und politisch zu evaluieren und zu optimieren.</p>				
Lehrinhalte	<p>-Ziele und Organisation des forstlichen kommunalen Governance:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Aufbau und Management der kommunalen Verwaltung 2) Optimale Leistungen des Kommunalwaldes für die Bürger 3) Ausschöpfung des ökonomischen und betrieblichen Potentials des Kommunalwaldbetriebes <p>- Ist-Zustand und Potential des Kommunalwaldbetriebes: Waldökosystemleistungen des Kommunalwaldes, Akteursnetzwerke und rechtliche Kompetenzen auf kommunaler Ebene, Potential aufgrund der standörtlichen und betrieblichen Gegebenheiten</p> <p>- Politisch optimierte Waldökosystemleistungen: 3L Model der kommunalen Forstverwaltung: Level 1 - politische Relevanzebene, Level 2: Theorieebene, Level 3: Empirieebene</p>				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haben Kenntnisse der betrieblichen Ausgangssituation des Kommunalwaldes (N1) - Haben Kenntnisse über die Bedürfnisse der Bürger nach Ökosystemleistungen des Kommunalwaldes (N1) - Können das 3L Model zu Evaluation der Kommunalwaldleistungen einsetzen (N2) - Können aus dem 3L Model innovative Optionen für die Zukunft des Kommunalwaldes ableiten (N4, N5) 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Können auf der Basis der 3L Models politisches Handeln im Kommunalwald mit forstwissenschaftlichen Erkenntnissen inter- und transdisziplinär verknüpfen (N5) - Sind in der Lage, effizient als Einzelner und als Mitglied eines Teams zu handeln (N6)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht; mediengestützte Vorlesungseinheiten und betreute Gruppenarbeit; Fallstudie; Ergebnispräsentation, interaktives Lehr- und Lerngespräch; Besuch eines Kommunalwaldbetriebes (nach Möglichkeit).
Empfohlene Literatur	<p>*3L Model:</p> <p>Krott, M., Stevanov, M. (2020) State Forest Organizations (SFOs), in: Lawrence (eds.) Who owns the forests? Forest ownership and tenure in the UNECE region. Geneva: UNECE/FAO, p. 115-125</p> <p>Krykorkova, J., Balikova, K., Salka, J., Surovy, P, Krott, M., Zavodja (Stevanov), M. (2022) Comparing the performance of state forest enterprises in Czech and Slovak Republic with a focus on concessions. International forestry review 24(2): 175 – 196</p> <p>Stevanov et al. (2018) The (new) role of state forest institutions in Western Balkans: examples from Serbia, Croatia, FYR Macedonia and Republika Srpska. Canadian Journal of Forest Research 48(8): 898-912</p> <p>Stevanov, M., Krott, M. (2013) Measuring the success of state forest institutions through the example of Serbia and Croatia. International Forestry Review 15(3): 368-386</p> <p>Krott, M., Stevanov, M. (2008) Comprehensive comparison of State Forest Institutions by a causative benchmarking model. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 4: 57-64</p> <p>*ÖSL, Kommunalwald, Governance: Literaturhinweise werden themenspezifisch ausgewählt und gegeben.</p>
Prüfungsleistungen	Fallstudie (FS)/Projektarbeit (PA)/Mündliche Prüfung (M)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Modulbeauftragte(r)	Zavodja
Dozenten	Zavodja
Sprache	Deutsch (wissenschaftliche Literatur auf Englisch)

Modulname	Verkehrssicherung und Risikomanagement an Bäumen in der Stadt				UPM
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	1 Wintersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	Gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	Die Aufgaben der Verkehrssicherungspflicht kommunaler Baum- und Waldbesitzer verstehen, überzeugend kommunizieren können und erfolgreich in der Praxis organisieren und umsetzen. Dadurch werden die Studierenden auf eines ihrer zentralen beruflichen Aufgabenfelder vorbereitet.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Aktueller Stand der Rechtsprechung zur Verkehrssicherung an Bäumen in der Stadt und im Wald (insbesondere Verantwortlichkeiten, Umfang der Baumkontrollen und baumpflegerischen Maßnahmen, Beweislast und Dokumentationspflichten) – Nachbarschaftsrecht (z. B. Ansprüche auf Beseitigung der von Bäumen ausgehenden Störungen) – Regelkontrolle nach FLL-Baumkontrollrichtlinie – Konzepte ausgewählter Großstädte zur Planung, Überwachung und Dokumentation des Risikomanagements an Bäumen. – Methoden und Verfahren zur eingehenden Baumuntersuchung, deren Möglichkeiten und Grenzen im Hinblick auf die Beurteilung der Bruch- und Standsicherheit von Bäumen. 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kennen die aktuelle Rechtsprechung zur Verkehrssicherungspflicht kommunaler Baumeigentümer sowie die einschlägigen Richtlinien. (N 1) – können das Risikomanagement für Bäume und Wälder in der Stadt organisieren. (N 5) – kennen erfolgreiche Konzepte ausgewählter Großstädte zum Risikomanagement an Bäumen (N 1) und können diese weiterentwickeln. (N 5) – kennen die aktuellen Verfahren eingehender Baumuntersuchung, deren Möglichkeiten und Grenzen (N 1) und können deren Anwendungsbereich fachlich begründet einschätzen. (N 3) 				
Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen im Wald und in der Stadt				
Empfohlene Literatur	Aktuelle Fachzeitschriften und Gerichtsurteile				

Prüfungsleistungen	Zweistündige Klausur oder Mündliche Prüfung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Methoden der Baumkontrolle
Modulbeauftragte(r)	S. Rust
Dozenten	S. Rust
Sprache	deutsch

Modulname	Angewandte Baumbiologie und Pathologie				UPM 5
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	1, Wintersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	0
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, auf der Grundlage eines vertieften Verständnisses des Aufbaus und der Funktionsweise von Gehölzen deren Zustand zu bewerten und ihre Lebensqualität praktisch zu verbessern. Sie sollen wichtige Krankheiten und Schäden an Stadtbäumen erkennen und fachlich einordnen können um praxisgerechte Gegenmaßnahmen bzw. Maßnahmen der Prävention abzuleiten. Unter Bezug auf die aus dem Bachelorstudiengang vorhandenen botanischen und gehölzpathologischen Grundlagen bildet das Modul eine wesentliche fachliche Basis für Modul UPM 4 (Verkehrssicherung und Risikomanagement an Bäumen in der Stadt) und ist eng verzahnt mit Modul 9 (Produktion, Pflanzung und Pflege von Gehölzen). Damit ist das Modul zentral für Berufsfelder, die sich auf den Umgang mit Stadtbäumen im Hinblick auf Gehölzfunktionen, Verkehrssicherheit und Naturschutz beziehen.</p>				

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Gestaltbildung von Bäumen: Kronenarchitektur, Allometrie, Allokation, Biomechanik– Steuerung und Kommunikation: Chemoregulation, endogene Rhythmik, exogene Induktion– Wachstum, Alterung und Tod– Ökophysiologie, biotische Interaktionen: Abwehrstrategien, Konkurrenz– Auswirkungen aktueller Entwicklungen: Bioinvasion, Klimawandel– Differentialdiagnose wichtiger, aktueller Krankheiten und abiotischer Schäden an Gehölzen im urbanen Raum mit Schwerpunkt auf solchen, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen, letal verlaufen oder direkt die menschliche Gesundheit beeinträchtigen können– Bedeutung wichtiger Krankheitserreger (einschließlich quarantänerelevanter Erreger) und deren Schadpotential am städtischen Grün im Hinblick auf die Funktionserfüllung des Grüns– Möglichkeiten zur Prävention bzw. Bekämpfung abiotischer Schäden und biotischer Schadursachen am städtischen Grün
-------------	---

Lern- ergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen für urbane Gehölze relevanten Schadursachen und Schadorganismen einschließlich meldepflichtiger Quarantäne-Schadorganismen erkennen. (N 1) – bedeutsame Schadursachen, Schadorganismen und Symptome an Gehölzen differentialdiagnostisch einordnen. (N 2) – anatomische und morphologische Anpassungsmöglichkeiten der Bäume erläutern. (N 2) – wesentliche Einflussfaktoren und ihre Wirkung bei der Morphogenese der Gehölze einschätzen. (N 2) – wichtige biotische und abiotische Schadbilder an Gehölzen im urbanen Raum bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Funktionserfüllung der Pflanze und die Verkehrssicherheit einzuschätzen. (N 3) – Handlungsoptionen bezüglich Gehölzkrankheiten und -schädlingen vor allem im Hinblick auf Baumpflegemaßnahmen und Verkehrssicherheit entwickeln. (N 4) – die Gestalt von Bäumen analysieren, hinsichtlich ihrer möglichen Ursachen deuten und Folgen, insbesondere für den Fortbestand des Baumes und seine Verkehrssicherheit ableiten. (N 4) – anhand der vor Ort vorhandenen Gehölzkrankheiten und -schädlinge unter Einbeziehung der Funktionsrisiken Optionen für standortsverbessernde Maßnahmen bzw. Neugestaltung konzipieren. (N 5) – die Auswirkungen aktueller Entwicklungen auf den Baumbestand einer Kommune und für die zukünftige Auswahl von Baumarten bewerten. (N 5) – die Belastbarkeit biomechanischer Kriterien zur Beurteilung von Bäumen kritisch analysieren. (N 5) – die fachlichen Aspekte der angewandten Baumbiologie und der Gehölzpathologie in den öffentlichen Diskurs um das urbane Grün im Spannungsfeld zwischen öffentlicher Verwaltung und Bürger tragen. (N 6)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen und Übungen

Empfohlene Literatur	<p>Butin, H. (2019): Krankheiten der Wald- und Parkbäume. 2te Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart.</p> <p>Butin, H.; Brand, T. (2017) Farbatlas Gehölzkrankheiten (Ziersträucher , Allee- und Parkbäume). 5te Auflage, Verlag Eugen Ulmer; Stuttgart.</p> <p>Ferrini/Konijnendijk/Fini (2017) Routledge Handbook of Urban Forestry</p> <p>Harris, RW, Matheny, NP, Clark, JA (2004): Arboriculture. Prentice Hall. 580 S.</p> <p>Hartmann, G.; Butin, H. (2017): Farbatlas Waldschäden (Diagnose von Baumkrankheiten). 4. Auflage, Verlag Eugen Ulmer; Stuttgart.</p> <p>Jahn, H. (1990): Pilze die an Holz wachsen. 2te Auflage, Patzer Verlag, Berlin</p> <p>Klug, P.; Lewald-Brudi, M. (2016): Holzersetzende Pilze. 2te Auflage, Arbus-Verlag.</p> <p>Matyssek/Fromm/Rennenberg/Roloff (2010) Biologie der Bäume. Ulmer-Verlag Stuttgart</p> <p>Niklas, K.J.; Spatz, H.C. (2012) Plant physics. University of Chicago Press Chicago</p> <p>Roloff, A. (2013): Baumpflege. Ulmer</p> <p>Roloff, A. (2016). Urban tree management for the sustainable development of green cities. Wiley</p> <p>Schmidt, O. (2012): Holz- und Baumpilze. 2te Auflage, Springer, Berlin</p>
Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übung / Klausur (2,5 Stunden) / Mündliche Prüfung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der Botanik, Baumbiologie und Gehölzpathologie, z.B. Module GPM 2 (Zoologie, Entomologie, Pathologie), GPM 4 (Botanik I), FPM2 (Waldschutzgrundlagen) im Studiengang Forstwirtschaft an der HAWK
Modulbeauftragte (r)	R. Kehr
Dozenten	R. Kehr, S. Rust
Sprache	deutsch

Modulname	Stadt- und Landschaftsplanung				UPM 6
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	Gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	Die Studierende sind in der Lage, stadt- und landschaftsplanerische Aufgaben zu erfassen, vorzubereiten und bei planerischen Prozessen mitwirken zu können.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte der Stadt- und Landschaftsplanung - Aufgaben und Ziele der Stadt- und Landschaftsplanung sowie - forschung, Planungshierarchien - Stadt- und Landschaftsplanung als Beitrag zur ökologischen-gestalterischen Planung - gesellschaftlicher Wandel als Herausforderung sozio-ökologischer Stadtentwicklung - Landschaftsplanung als Beitrag zur Bauleitplanung - Flächennutzungskartierung - Rechtliche, planerische und moderne Instrumente der Stadtplanung - Eingriffsregelung: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Vereinfachte Verfahren - Grundlagen der Gestaltung mit Gehölzen in der Stadt - Garten- und Landschaftsästhetik - Historische Bedeutung des Stadtgrüns unter gestalterischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten - Umsetzung der Maßnahmenplanung: Arbeits- und Finanzierungsplan - zur Entwicklung des Stadtgrüns 				
Lernergeb- nisse	<p>Die Studierenden können:</p> <p>ausgewählte rechtliche Grundlagen (Baugesetzbuch, Naturschutzrecht) mit Planungsrelevanz (Zuständigkeit und Verfahrensabläufe) nennen und an Fallbeispielen anwenden (N1/N5)</p> <p>Planungsstrukturen und -hierarchien und deren Umsetzung (rechtliche Verbindlichkeit) in der Stadt- und Landschaftsplanung verstehen, interpretieren und</p>				

	<p>hinterfragen (N1, N5)</p> <p>zentrale Planwerke (hier insb. Ebenen der Bauleitplanung: Flächennutzungsplan, Bebauungsplan; Ebenen der Landschaftsplanung: Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Grünordnungsplan) beschreiben, diskutieren und anwenden (N1, N5)</p> <p>wichtige Methoden der Stadt- und Landschaftsplanung: Kartierverfahren, Bewertungsverfahren, Leitbildprozesse Beschreiben, anwenden, auswerten und neu entwickeln (N1,N4, N5)</p> <p>nach den Vorgaben von ausgewählten Kartieranleitungen biotische und abiotische Faktoren erfassen und neue Kartierkriterien entwickeln und anwenden (N2, N4, N5)</p> <p>geeignete Bewertungskriterien auswählen, formulieren und abwägen zur Graduierung dieser Kriterien (N4/N5)</p> <p>Ziele und Maßnahmen formulieren und Nutzungskonflikte erkennen und Lösungsstrategien skizzieren, diskutieren und kommunizieren (N5/N6)</p> <p>Planungsskizzen und Entwürfe (auch unter Anwendung entsprechender Planungssoftware) erstellen, Alternativen diskutieren, Abwägungen durchführen sowie Entscheidungsvorschläge erarbeiten und verteidigen (N3, N5/N6)</p>
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen, Gruppenarbeit, Präsentation, Übungen im Gelände
Empfohlene Literatur	<p>ARL (o.J.): Ökosystemleistungen in der räumlichen Planung einsetzen – Chancen und Handlungsoptionen. Hannover. URN: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01412</p> <p>DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 336 Seiten.</p> <p>Drautz et al. (2021): Integrierte Planung blau-grüner Infrastrukturen. Ein Leitfaden. Hg. v. Ferdinand Ludwig, Friederike Well, Eva-Maria Moseler und Bernd Eisenberg. München.</p> <p>Freie und Hansestadt Hamburg (o.J.): Dachbegrünung. Leitfaden zur Planung.</p> <p>Steinhardt, U., Barsch, H. & O. Blumenstein (2012): Lehrbuch der Landschaftsökologie. 2. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.</p>
Prüfungsleistungen	Projekt oder Mündliche Prüfung

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	W. Rohe
Dozenten	W. Rohe, R. Ahlbrecht
Sprache	Deutsch

Modulname	Urbane Landnutzungsgovernance II: kommunale Wald- und Baumprojekte				UPM 7
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	
Qualifikationsziele	<p>-Die Studierenden sind in der Lage, die strategischen Handlungsoptionen der Kommune als Körperschaft durch Verknüpfung von Programmen, Instrumenten und Akteuren auf mehreren Ebenen zu erkennen. Dadurch wird die traditionelle forstliche Sicht erweitert.</p> <p>- Die Studierenden können auf der Grundlage der Policy-Theorie des lokalen Landnutzungsgovernance politische Elemente wie Akteure (aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft), Instrumente und Programme, zu einem politischen Steuerungskonzept verknüpfen</p>				
Lehrinhalte	<p>-Handlungsfelder der kommunalen Mandatsträger und der Kommune als Körperschaft auf der Grundlage der Policy-Theorie der urbanen Landnutzungsgovernance:</p> <p>- Wald- und baumrelevante, urbane Probleme und Ziele ausgewählter analytischer politischer Programme auf Lokal-, Landes- und Bundesebene</p> <p>- Wald- und baumrelevante Wirkungen und Implementation ausgewählter analytischer politischer Programme auf urbaner Ebene</p> <p>- Bündnispartner auf Bundes- Landes und Lokalebene für die Implementation ausgewählter Programme im Wald und an Stadtbäumen</p> <p>-Strategisches Handeln im urbanen Wald durch Verknüpfung von Zielen, Instrumenten und Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen (Fallstudie)</p>				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haben Kenntnisse über den Begriff „analytisches politisches Programm“, der auf vorhandenen Gesetzen, Finanzierungsansätzen und Strategiekonzepten beruht (N1) - Haben Kenntnisse über Wald- und baumrelevante Ziele politischer Programme (N1) - Haben Kenntnisse über Wald- und baumrelevante Wirkungen und Implementation unterschiedlicher Programme (N1) - Können mögliche Bündnispartner für <i>Change Management</i> (lokale Implementation ausgewählte Instrumente) einsetzen (N6) - Die Studierenden können im urbanen Landnutzungsgovernance strategisch Handeln (N4) - kennen die Theoriebausteine des urbanen 				

	<p>Landnutzungsgovernance auf konkrete Wald- und Baumprobleme anwenden (N5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage die Methoden der Policy-Forschung auf urbane Wald- und Baumnutzung anzuwenden (N2)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, mediengestützte Vorlesungseinheiten, Gruppenarbeit, Fallbearbeitung, Ergebnispräsentation und Diskussion.
Empfohlene Literatur	<p>Arts, B., Visseren-Hamakers, I. (2012) Forest governance: A state of the art review, ETFRN NEWS 53.</p> <p>Bogumil, J., Holtkamp, L. (2006) Kommunalpolitik und Kommunalverwaltung, VS Verlag.</p> <p>Gießen, L., Krott, M. (2009) Forestry joining integrated programmes? A question of willingness, ability and opportunity, AFJZ, 180(5/6): 94-100</p> <p>Gießen, L. (2010) Regional forest governance, Uni Verlag, Gö (Diss.).</p> <p>Krott, M. (2001) Politikfeldanalyse Forstwirtschaft. Eine Einführung für Studium und Praxis. Reprint der Auflage von 2001, Verlag Kessel</p> <p>*Weitere Literaturhinweise werden im Rahmen der Lehrveranstaltung gegeben.</p>
Prüfungsleistungen	Fallstudie (FS) / Projektarbeit (PA) / Mündliche Prüfung (M)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	UPM3: Urbane Landnutzungsgovernance I
Modulbeauftragte(r)	Zavodja
Dozenten	Zavodja
Sprache	deutsch (Englischkenntnisse für einzelne Veranstaltungen - Literatur)

Modulname	Erfassung, Pflege und Entwicklung von Wäldern im urbanen Raum				UPM 8
Studiengang (Verwendbarkeit)	Master Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	Gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	0
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben die Kompetenz, integrative Managementkonzepte für urbane Wälder und Baumbestände als Bestandteil urbaner Biotopverbundsysteme evidenzbasiert zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen. Sie kennen Methoden zur quantitativen Erfassung von Ökosystemleistungen und können diese anwenden, um Daten zu erheben und auszuwerten.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Inventurkonzepte und Aufnahmeverfahren zur quantitativen Erfassung von urbanen Bäumen und Wäldern – Anwendung von GIS und Fernerkundungsmethoden zur räumlichen Analyse von urbanen Bäumen und Wäldern – Bedürfnisorientiertes Waldmanagement im urbanen Raum im Spiegel der Wissenschaft und unterschiedlicher gesellschaftlicher Interessen – Naturschutzfachliche Ziele und Anforderungen an urbane Wälder und Bäume – Biotopverbund und Lebensraumvernetzung von städtischem Grün, Strategien zur Umsetzung – Waldmanagementkonzepte ausgewählter Großstädte – Urbane Wälder und Baumbestände funktionsorientiert pflegen und gestalten und im Hinblick auf den Klimawandel entwickeln. 				

Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bäume und Wälder quantitativ erfassen und räumlich analysieren. (N1) – integrative Managementkonzepte für urbane Wälder und Bäume auf der Grundlage aktueller Forschungsergebnisse und unter Anwendung quantitativer Methoden entwickeln und in die Praxis umsetzen. (N 5) – zukunftsfähige integrative Naturschutzkonzepte für urbane Wälder verstehen, überzeugend kommunizieren und weiterentwickeln. (N 1 + N 4) – städtische Wälder und Bäume funktionsorientiert pflegen und gestalten und zu klimaresilienten urbanen Ökosystemen entwickeln. (N 5) – Erwartungen und Interessen von Bürgern und Verbänden aufnehmen und bei Entscheidungen zur Bewirtschaftung urbaner Wälder und Baumbestände angemessen berücksichtigen. (N 2 + N 5)
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, auswärtige Lehrveranstaltungen, Übungen
Empfohlene Literatur	<p>BUCHECKER, M. et al. 2013: Naherholung räumlich erfassen. Merkblatt 51, WSL Birmensdorf, 8 S. (PDF).</p> <p>PAULEIT, S. und LUPP, G. 2016: Stadtwald 2050, Die Gesellschaft und ihre Ansprüche an den Wald der Zukunft. LWF aktuell 111 (4), 6-9.</p> <p>BMUB und BfN 2015: Naturbewußtsein 2015. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt.</p> <p>BMUB 2007: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. 179 S.</p> <p>BMUB 2015a: Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. 111 S.</p> <p>BMUB 2015b: Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt. 39 S.</p> <p>STADT JENA 2016: Bäume in Jena. Schriften zur Stadtentwicklung Nr. 7,</p>
Prüfungsleistungen	Klausur (K2)
Voraussetzungen nach	keine
Empfohlene Voraussetzungen	UPM 1 (Ökosystemleistungen urbaner Wälder und Gehölze)
Modulbeauftragte(r)	T. Vor
Dozenten	T. Vor, P. Magdon
Sprache	deutsch

Modulname	Produktion, Pflanzung und Pflege von Gehölzen				UPM 9
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	0
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben die Fertigkeit zur selbständigen Planung und Durchführung von Pflanzarbeiten sowie zur Bewertung von Pflanzenqualitäten und der ausgeführten Pflanztechnik. Die Studierenden erlangen Kompetenzen in der Planung, Organisation und Bewertung von Pflegemaßnahmen (inkl. Anwuchs- bzw. Fertigstellungspflege).				
Lehrinhalte	<p>Baumschulwesen und Gehölzverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gehölzanzucht in der Baumschule: Verfahren und Techniken – Einsatz von Gehölzarten und speziellen Sorten im städtischen Umfeld – Gehölzeigenschaften im Hinblick auf Begrünungsaufgaben – ingenieurbioologische Spezialverfahren mit Gehölzen (Verbau, Böschungssicherung etc.) – Funktionen von Gehölzen im Hinblick auf das Stadtklima <p>Gehölzpflanzung und –pflege</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technische Grundlagen der Gehölzpflanzung: <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzplan, Ermittlung des Pflanzenbedarfs • Bestimmung der Pflanzenqualität • Vorbereitung der Pflanzung und des Pflanzenstandorts • Pflanztechniken, Bodenverbesserungen und Pflanzsubstrate • Pflanzschnitt • Pflanzenlieferung und Abnahme auf der Baustelle – Anwuchspflege / Fertigstellungspflege, Verbesserung des Baumstandorts, Bewässerung 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verfahren und Techniken und Kostenaspekte der Gehölzanzucht in der Baumschule erläutern. (N1) – die Eignung und Funktionen von Gehölzarten und –sorten im Hinblick auf Begrünungsaufgaben im städtischen Umfeld bewerten. (N3) – die Anwendung ingenieurbioologischer Spezialverfahren diskutieren. (N2) – technische Grundlagen der Gehölzpflanzung erläutern. (N1) – eine Gehölzpflanzung vom Pflanzplan bis zur Pflanzung planen (N4) und organisieren. (N5) 				

Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen im Gelände, Exkursionen
Empfohlene Literatur	<p>Lay, B.-H., Niesel, A., Thieme-Hack, M. (Herausgeber) (2010): Bauen mit Grün: die Bau- und Vegetationstechnik des Garten- und Landschaftsbaus (4. Auflage). Ulmer, Stuttgart</p> <p>Watson, G.E., Himelick, E.B. (2013) The practical science of planting trees. International Society of Arboriculture.</p> <p>Deutsches Institut für Normung, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (Herausgeber) (2019): Fokus Baum: von Pflanzenqualität bis Pflege und Ausschreibung (2. Auflage) Beuth Verlag, Berlin (und darin enthaltene Regelwerke)</p> <p>Peucker, H. (1996): Gehölzpflege, Parey Verlag, Berlin</p> <p>Roloff, A. (2013): Bäume in der Stadt, Ulmer Verlag, Stuttgart</p> <p>Roloff, A. (2013): Baumpflege, Ulmer Verlag, Stuttgart</p> <p>Roloff, A (2016): Urban tree management for the sustainable development of green cities. Wiley</p> <p>Ferrini/Konijnendijk/Fini (2017) Routledge Handbook of Urban Forestry. Routledge, Abingdon</p> <p><u>Fachzeitschriften:</u> KommunalTechnik, Stadt + Grün, ProBaum, Baumzeitung</p>
Prüfungsleistungen	Dreistündige Klausur oder Projekt
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	UPM 1, UPM 5
Modulbeauftragte(r)	H. Wildhagen
Dozenten	J. Köhler, S. Rust
Sprache	deutsch

Modulname	Personalführung				UPM 10
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	3 Wintersemester				
Modultyp	Pflichtmodul				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	90	4	0
Qualifikationsziele	<p>Das Modul bereitet die Studierenden auf ihre Rollen als Führungskraft und Teammitglied gleichermaßen vor. Die Studierenden setzen sich vertieft mit Führungsmodellen, Führungsstilen und Elementen des Leadership auseinander. Die vertiefte Auseinandersetzung mit einer situationsangepassten Kommunikation befähigt die Studierenden, Kommunikation auch in heterogenen Kontexten effizient als Instrument der Personalführung einzusetzen. Das Erkennen des eigenen Kommunikations- und Führungsverhaltens und dessen Wirkung auf andere wird trainiert und eine Erweiterung des eigenen Potentials angeregt. Im Vordergrund steht die zielgerichtete Entwicklung der eigenen Führungspersönlichkeit.</p>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Kommunikationspsychologische Grundlagen der Führung – Sozialpsychologische Grundlagen der Führung – Führungsmodelle, -theorien und deren Anwendung – Leadershipansätze – Rollen und Aufgaben einer Führungskraft – Führungsprozesse – Status in Beziehungen – Instrumente der Mitarbeiterführung – Dynamik zwischen Mitarbeitern / Team und Führungskraft – Situative Gesprächsführung – Diversitymanagement – führen von heterogenen Teams – Changemanagement – Unternehmenskultur und Führungskultur – Selbstmanagement und Selbstreflexion 				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kommunikationspsychologische Grundlagen der Mitarbeiterführung verstehen und erläutern. (N 3) – Kommunikationsstrukturen bei sich selbst und anderen erkennen und angemessen darauf reagieren. (N 5) – sozialpsychologische Grundlagen der Führung verstehen und 				

	<p>erläutern. (N 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Rolle und Aufgaben einer Führungskraft in unterschiedlichen Situationen erklären, verstehen und daraus Handlungsoptionen in der Praxis ableiten. (N 4) – den Status einer Person einschätzen und angemessen reagieren. (N 3) – den eigenen Status erkennen und Bewusst einsetzen. (N 5) – Theorien der Team- und Gruppendynamiken erläutern, in der Praxis erkennen und Handlungsoptionen daraus ableiten. (N 4) – das eigene Kooperationsverhalten kritisch reflektieren und erweitern. (N 6) – die Besonderheiten von Führung in Veränderungsprozessen erklären und verstehen. (N 3) – die Besonderheiten von interdisziplinären und interkulturellen Teams erklären und verstehen (Diversitätskompetenz). (N 3) – Unterschiedlichkeiten von Menschen und das darin vorhandene Potential erkennen und erläutern. (N 3) – das eigene Führungspotential einschätzen, reflektieren und zielgerichtet nutzen. (N 6)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, praktische Übungen, Gruppenarbeiten, Eigenständige Erarbeitung bestimmter Themen in Kleingruppen.

Empfohlene Literatur	<p>Blanchard, K., Bowles, S. M. (2003): Gung Ho! Wie Sie jedes Team in Höchstform bringen. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>George, B., Sims, P. (2007): True North: Discover Your Authentic Leadership. San Francisco: Wiley.</p> <p>Corvey, S. R. (2008): Die effektive Führungspersönlichkeit: Prinzipienorientiert managen. 4. Auflage, Campus Verlag</p> <p>Fischer, P. (2015): Neu auf dem Chefsessel: Erfolgreich durch die ersten 100 Tage. Redline Verlag</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>Schulz v. Thun, F. (2010): Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2010): Miteinander reden 2: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung: Differentielle Psychologie der Kommunikation. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2013): Miteinander reden, Band 3: Das "Innere Team" und situationsgerechte Kommunikation. Kommunikation, Person, Situation. Reinbek: Rowohlt Taschenbuchverlag.</p> <p>Schulz v. Thun, F. (2023): Miteinander Reden – Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. 24. Auflage, Rowohlt Taschenbuch Verlag</p> <p>Röhner, J., Schütz, A. (2012): Psychologie der Kommunikation. Lehrbuch. Wiesbaden: Springer.</p> <p>Weitere Literatur und Unterlagen werden im Seminar bekannt gegeben.</p>
Prüfungsleistungen	Zweistündige Klausur oder Berufspraktische Übung oder Mündliche Prüfung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Modulbeauftragte(r)	NN / Studiendekan
Dozenten	NN
Sprache	deutsch

Modulname	Regelung, Bewertung und Honorierung der Ökosystemleistungen von Bäumen und Wäldern			UPM 11
Studiengang (Verwendbarkeit)	M.Sc. Urbanes Baum- und Waldmanagement			
Studiensemester	3 (Wintersemester)			
Modultyp	Pflichtveranstaltung			
Kreditpunkte	6			
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS
	180	60	120	4
Qualifikationsziele	<p>Ökosystemleistungen (ÖSL) bezeichnen den vielfältigen Nutzen, den Menschen von Ökosystemen beziehen. Als zukünftig Verantwortliche für die Steuerung der ÖSL von Bäumen und Wäldern im urbanen Bereich haben die Studierenden einen Überblick über die methodischen Ansätze zu deren Erfassung. Sie kennen Managementsysteme, um die Erbringung von ÖSL qualitativ und quantitativ zu steuern. Darauf aufbauend kennen sie Methoden zur betriebswirtschaftlichen Bewertung einer gezielten Erbringung von ÖSL sowie aktuelle Konzepte für deren Inwertsetzung bzw. finanzielle Honorierung, auf die sie im Rahmen einer entsprechenden Kommunikationsstrategie hinwirken können. Außerdem können sie aktuelle Anreizinstrumente zur gezielten Erbringung von ÖSL hinsichtlich ihrer Effektivität kritisch beurteilen.</p> <p>Kooperative Instrumente bilden eine wichtige Säule zur politisch-demokratischen Regelung potenzieller Waldökosystemleistungen. Sie wurden insbesondere für die politische Regelung von nicht am Markt gehandelten ÖSL (Naturschutz, Erholung, Biodiversität, Klimaschutz usw.) entwickelt und haben für den urbanen Umweltschutz eine große Bedeutung. Die Studierenden haben einen Überblick über die umweltpolitische forstliche Governance, die die Bereitstellung von ÖSL durch urbane Bäume und Wälder steuert. Sie sind in der Lage, die Typen der demokratischen Partizipation im urbanen Politikfeld einzusetzen. Sie beherrschen die wissenschaftliche Methode, Literatur auszuwerten und darauf aufbauend einzelne Fallstudien mit Blick auf eigene Herausforderungen im urbanen Politikfeld kritisch zu analysieren.</p>			
Lehrinhalte	<p>TLV Bewertung von Ökosystemleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beispiele für Ökosystemleistungen von Bäumen und Wäldern in Deutschland – methodische Ansätze zur Erfassung der Veränderung beispielhafter ÖSL durch gezieltes Management – methodische Grundlagen und konkrete Anwendungsbeispiele zur betriebswirtschaftlichen Bewertung der Bereitstellung von ÖSL 			

	<ul style="list-style-type: none"> – Konzepte zur Inwertsetzung / finanziellen Honorierung von ÖSL <p>TLV Kooperative Instrumente in der Kommunalpolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ziele für den Einsatz kooperativer Instrumente: demokratische Formulierung der urbanen wald- und baumrelevanten Aufgaben sowie effektive und effiziente Umsetzung von Lösungsmöglichkeiten im urbanen Politikfeld – Elemente von Kooperation, Partizipation und Demokratie im urbanen Politikfeld: deliberative, demonstrative, direktdemokratische und repräsentative Partizipationsformen für wald- und baumrelevante Projekte – politisch optimierte Sicherung von ÖSL: Nutzung der besonderen Eigenschaften von wald- und baumrelevanten Projekten für eine demokratische Partizipation
Lernergebnisse	<p>Aufgrund der TLV Bewertung von Ökosystemleistungen kennen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – die verschiedenen ÖSL von Bäumen und Wäldern insbesondere im urbanen Bereich und haben einen Überblick über wesentliche Ursache-Wirkungs-Beziehungen (N₁), – methodische Ansätze zur Erfassung von ÖSL einschließlich ihrer quantitativen und/oder qualitativen Veränderung durch gezieltes Management (N₂). <p>Sie sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> – die methodischen Grundlagen zur betriebswirtschaftlichen Bewertung der Bereitstellung von ÖSL auf konkrete Bewertungsfälle anwenden (N₃), – die Relevanz der Erfassung und Bewertung gezielt bereitgestellter ÖSL als Grundlage einer möglichen finanziellen Honorierung einzuschätzen und eine entsprechende Kommunikationsstrategie entwickeln (N₄), – aktuelle politische Anreizinstrumente zur gezielten Erbringung von ÖSL hinsichtlich ihrer Effektivität kritisch zu beurteilen (N₃). <p>Aufgrund der TLV Kooperative Instrumente in der Kommunalpolitik kennen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung von Kooperation, Partizipation und Demokratie (N₁), – die unterschiedlichen Partizipationsformen zur Sicherung und Bereitstellung von ÖSL einschließlich ihrer Potenziale und Grenzen (N₂), – die Bedeutung von umweltpolitischer und forstlicher Governance für die Bereitstellung von ÖSL (N₂). <p>Sie sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> – Literaturoswertungen vorzunehmen und darin enthaltene Fallstudien kritisch zu analysieren (N₃), – Partizipationsformen für die Lösung von Herausforderungen bei der Bereitstellung wald- und baumbezogener ÖSL im urbanen Raum einsetzen (N₄),

	<p>– demokratische Partizipation mit der Kommunalpolitik vor Ort zu verknüpfen (N5).</p>
Lehr- und Lernformen	<p>seminaristischer Unterricht mit Arbeit in Kleingruppen; literaturgestützte Fallstudienanalyse</p>
Empfohlene Literatur	<p>Böcher, M. u. A. E. Töller (2007): Instrumentenwahl und Instrumentenwandel in der Umweltpolitik: Ein theoretischer Erklärungsrahmen. In: Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 39. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 299-322</p> <p>Grunewald, K. u. O. Bastian (Hrsg.) (2012): Ökosystemdienstleistungen – Konzept, Methoden und Fallbeispiele. Springer-Spektrum; Berlin, Heidelberg</p> <p>Jay, M., A. Selter, M. Wurster u. U. Schraml (2016): Urbaner Wald, urbane Lebensqualität – die vielfältigen Ökosystemleistungen urbaner Wälder sichtbar machen. Arbeitsbericht 01/2016, Professur für Forst- und Umweltpolitik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (https://www.forstpolitik-umweltpolitik.uni-freiburg.de/publikationen-1/arbeitsberichte/01_2016)</p> <p>Kersting, N. (2017): Demokratische Innovation: Qualifizierung und Anreicherung der lokalen repräsentativen Demokratie. In: Kersting „Urbane Innovation“ – Stadtforschung aktuell, S. 81-120</p> <p>Möhring, B., U. Rüping u. M. v. Blomberg (2017): Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen. 2., akt. u. erw. Aufl.; Schriften zur Forst- und Umweltökonomie Bd. 45; J.D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main (https://www.dfwr.de/wp-content/uploads/2022/04/Bewertungskonzept-fuer-forstliche-Nutzungsbeschraenkungen.pdf)</p> <p>Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2012): Der Wert der Natur für Wirtschaft und Gesellschaft – Eine Einführung. Ifuplan, München; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig; Bundesamt für Naturschutz, Bonn (https://www.ufz.de/export/data/global/190499_TEEB_DE_Einfuehrungsbericht_dt.pdf)</p> <p>Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2016 a): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen – Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Leibniz Universität Hannover, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ; Hannover, Leipzig (https://www.ufz.de/export/data/global/190505_TEEB_DE_Landbericht_Langfassung.pdf)</p> <p>Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2016 b): Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Technische Universität Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Berlin, Leipzig (https://www.ufz.de/export/data/global/190508_TEEB_DE_Stadtbericht_Langfassung.pdf)</p> <p>Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2018): Werte der Natur aufzeigen und in Entscheidungen integrieren – eine Synthese. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig (https://www.ufz.de/export/data/462/211806_TEEBDE_Synthese_Deutsch_BF.pdf)</p> <p>Ottitsch, A. u. M. Krott (2005): Urban Forest Policy and Planning. In: Urban Forests and Trees, Springer-Verlag; Berlin, Heidelberg; S. 117-148</p>

	<p>Schueler, S. u. E. M. Noack (2017): Naturschutz und Erholung im Stadtwald Göttingen: Darstellung von Interessenskonflikten anhand des Konzeptes der Ökosystemleistungen. Diskussionsbeitrag No. 1710; Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen (http://hdl.handle.net/10419/173257)</p> <p>USDA Forest Service (2021): Website i-Tree (https://www.itreetools.org/)</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden im Rahmen der Teillehrveranstaltungen gegeben.</p>
Prüfungsleistungen	Referat / Fallstudie / berufspraktische Übung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>UPM 1 (Ökosystemleistungen urbaner Wälder und Gehölze)</p> <p>UPM 3 (Urbane Landnutzungsgovernance I: Kommunale Waldverwaltung)</p> <p>UPM 7 (Urbane Landnutzungsgovernance II: Kommunale Wald- und Baumprojekte)</p> <p>UPM 8 (Erfassung, Pflege und Entwicklung von Wäldern im urbanen Raum)</p>
Modulbeauftragter	Prof. Dr. Markus Ziegeler
Dozenten	<p>Prof. Dr. Markus Ziegeler</p> <p>Prof. Dr. Mirjana Zavodja</p>
Sprache	deutsch

Modulname	Praxisprojekt					UPM 12
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement					
Studiensemester	3 Wintersemester					
Modultyp	Pflichtmodul					
Kreditpunkte	12					
Arbeitsaufwand (h)	Gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe	
	360	180	180	10	6	
Qualifikationsziele	Die Studierende sind in der Lage, ein Praxisprojekt in Zusammenhang mit urbanem Grün selbstständig und unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit zu bearbeiten.					
Lehrinhalte	<p>Zu den jeweiligen Projektarbeiten aus einer öffentlichen Verwaltung, Interessensverbänden, Stiftungen oder Unternehmen werden spezifische Inhalte zur Geschichte, Lage im Raum, Ökologie, ästhetische/technische Grundlagen, Aufgaben und Ziele sowie planerische und rechtliche Vorgaben vermittelt. Zusätzlich werden nachfolgende Lehrinhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodik der Erarbeitung von Kriterien zur Grundlagendatenerhebung - Durchführung von Grundlagenerhebungen - SWOT-Analyse - SWOT-Strategien - Erstellung von Leitbild, Zielkonzept und Maßnahmenplan - Erstellung von Präsentationen 					
Lernergeb- nisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien zur Grundlagendatenerhebung erarbeiten (N3, N5) - Grundlagendatenerhebungen durchführen (N3, N5) - SWOT-Analysen erarbeiten (N2, N5) - SWOT-Strategien formulieren (N2, N5, N4) - Alternativen diskutieren und Lösungsstrategien entwickeln (N4, N6) - Leitbilder formulieren (N4, N6) - Zielkonzepte erstellen (N2, N5, N4) - Maßnahmenkataloge differenziert und praxisnah zusammenstellen (N2, N5) - Präsentationen erstellen und vorführen (N2, N5) 					

	<ul style="list-style-type: none"> - Diskussionen führen und moderieren (N6) - Praktische Arbeitseinsätze planen und durchführen (N5, N6)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen, Gruppenarbeit, Präsentation, Übungen im Gelände
Empfohlene Literatur	Zum jeweiligen Projekt wird entsprechende Fachliteratur empfohlen
Prüfungsleistungen	Praktikums-/Projekt-/Praxisbericht
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	UPM 1, UPM 2, UPM 3, UPM 8
Modulbeauftragte(r)	W. Rohe
Dozenten	W. Rohe
Sprache	Deutsch

Modulname	Masterarbeit und Kolloquium				UPM 13
Studiengang (Verwendbarkeit)	Urbanes Baum- und Waldmanagement				
Studiensemester	4 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	30				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	900	0	900	0	
Qualifikationsziele	<p>Bei der Masterthesis handelt es sich um eine eigene Forschungs- oder Entwicklungsarbeit im Themenbereich des Studienganges (siehe auch § 21 Abs. 1 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung). Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass der oder die Studierende in der Lage ist, ein abgegrenztes Thema im fachlichen Schwerpunkt des Studiengangs selbstständig, sachgerecht und ergebnisorientiert mit aktuellen wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Studierenden können die Ergebnisse kohärent präsentieren und selbstkritisch reflektieren. Sie wenden die Methoden des Projekt-, Selbst- und Zeitmanagements an, um die vorgegebene Bearbeitungszeit einzuhalten.</p> <p>Bei der Aufgabenstellung ist darauf zu achten, dass durch die Bearbeitung des Themas die kreative Eigenleistung des Studierenden sichergestellt wird.</p>				
Lehrinhalte	<p>Individuell: Themen aus dem Bereich des Studiengangs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Literaturrecherche - Datenmanagement und –analyse <p>Gliedern, verfassen, visualisieren, präsentieren und diskutieren von Forschungsergebnissen</p>				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – den aktuellen Stand der Literatur zu einer Themenstellung aus dem Fachgebiet des Studiengangs schlüssig und präzise schriftlich und mündlich präsentieren (N1) – Methoden zur Bearbeitung einer ausgewählten Themenstellung verstehen (N2) – Methoden zur strukturierten Recherche relevanter Fachliteratur in anerkannten Fachdatenbanken einsetzen und deren Anwendung nachvollziehbar und replizierbar dokumentieren (N2) – Fachliteratur in Bezug auf eine ausgewählte Themenstellung sichten, interpretieren und kritisch hinterfragen (N3) – auch größere Datenmengen sauber und konsistent strukturieren und in einer Weise mit Metadaten verknüpfen, die Dritten eine eindeutige Nachvollziehbarkeit und Replizierbarkeit ermöglicht (N2) – nach den Grundsätzen der Guten Wissenschaftlichen Praxis geeignete Methoden einschließlich geeigneter statistischer Verfahren auswählen einsetzen um die gewählte Fragestellung zu bearbeiten (N4) – eine wissenschaftliche Fragestellung und zugehörige Hypothesen 				

	<p>aus dem Fachgebiet des Studiengangs entwickeln und diese mit einer geeigneten Methodik einschließlich statistischer Verfahren selbstständig bearbeiten und dieses Vorgehen für Dritte nachvollziehbar und replizierbar dokumentieren (N4)</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Ergebnisse präzise und konsistent in Form von publikationsfähigen Abbildungen, Tabellen und Schemata darstellen sowie im disziplinären und interdisziplinären Kontext diskutieren (N3, N6) und daraus Schlussfolgerungen ableiten (N5) – in festgesetzter Zeit eine schriftliche Ausarbeitung der Bearbeitung der Themenstellung in angemessener sprachlicher und formaler Qualität und unter Beachtung der Regeln der Guten Wissenschaftlichen Praxis verfassen (N4) – die Bearbeitung der Themenstellung unter Einsatz des Projekt-, Selbst- und Zeitmanagements selbst strukturieren und organisieren und gegenüber betreuenden Personen oder wissenschaftlichen Partnern kommunizieren (N5, N6) – die Methodik, Ergebnisse und Schlussfolgerungen mündlich in vorgegebener Zeit präsentieren und in einer Fachdiskussion verteidigen (N3, N5, N6)
Lehr- und Lernformen	Coaching; Während der Bearbeitung der Masterthesis erfolgt eine Betreuung durch den Erstprüfer und Zweitprüfer der Arbeit (§ 21 Abs. 4 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung).
Empfohlene Literatur	<p>Fachliteratur nach Themenstellung</p> <p>Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2022) Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex. https://doi.org/10.5281/zenodo.6472827</p> <p>Hirsch-Weber, A. und Scherer, S. (2016). Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. UTB. DOI: 10.36198/9783838544502</p> <p>Kremer B.P. (2023). Vom Referat bis zur Abschlussarbeit: wissenschaftliche Texte perfekt produzieren, präsentieren und publizieren. 6. Auflage Berlin. Springer Spektrum.</p> <p>Lindenlauf, F. (2022). Wissenschaftliche Arbeiten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften: Ein praxisorientierter Leitfaden für Semester- und Abschlussarbeiten. 1. Auflage. Springer Fachmedien Wiesbaden.</p>
Prüfungsleistungen	Masterarbeit mit Kolloquium
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Nachweis von mindestens 72 Kreditpunkten für die Anmeldung der Masterarbeit
Empfohlene Voraussetzungen	Absolvieren der Module 1 - 12
Modulbeauftragte(r)	Studiendekan/in
Dozenten	diverse
Sprache	Deutsch oder andere in Absprache mit den Prüfer/innen