

Lesefassung der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Forstwissenschaften Gültig ab 01.04.2024

Konsolidierte Fassung aus der [Amtlichen Bekanntmachung](#) vom 06.06.2020 inklusive Fakultätsratsbeschlüssen gemäß § 6 Absatz 6 Studienordnung vom 28.03.2022, vom 20.03.2023, vom 26.06.2023, vom 21.08.2023, vom 23.10.2023 und vom 29.01.2024.

Die Lesefassung ist nicht rechtlich bindend.

Diese Lesefassung gilt für alle immatrikulierten Studierende ab dem Sommersemester 2024 im konsekutiven Masterstudiengang Forstwissenschaften.

Navigation:

Anlage 1: [Modulbeschreibungen](#)

Anlage 2: [Studienablaufplan](#)

Enthaltene Änderungen durch die Fakultätsratsbeschlüsse:

Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Umweltwissenschaften vom 28.03.2022

- Anpassungen im Wahlpflichtmodul Climate Change (UWFMF30)

Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Umweltwissenschaften vom 20.03.2023

- Anpassung von Modulverantwortlichen
 - Ersetzt werden: Prof. Dr. C.-Th. Bues durch Prof. Dr. M. Rüggeberg
 - Prof. Dr. A. Roloff durch Prof. Dr. B. Schuldt
 - Prof. Dr. M. Roth durch Prof. Dr. S. Seibold
 - Prof. Dr. G. Kapp durch Dr. C. Schusser
 - Prof. Dr. C. Bernhofer durch Prof. Dr. M. Mauder
 - Prof. Dr. J. Pretzsch durch Prof. Dr. L. Giessen
 - Dr. S. Julich durch Prof. Dr. K.-H. Feger
 - Gestrichen werden: Dr. H. Wolf, Dr. K. Stetzka Dr. M. Vogel
- ab dem Sommersemester 2023 werden bis auf weiteres ausgesetzt: Seltene Gehölze –Biologie, Schutz und Management (UWFMF15) und Bioindikation mit Niederen Pflanzen –Methoden und Anwendung (UWFMF29)

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

- Überarbeitung von Wahlpflichtmodulen zum Sommersemester 2023: Individuen-basierte Ökologie und Modellierung (UWFMF17) und Lebensraumnutzung von Wildtieren (UWFMF27)

Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Umweltwissenschaften vom 26.06.2023

- Anpassung von Modulbeschreibungen: Tree physiology (UWFMF40)

Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Umweltwissenschaften vom 21.08.2023

- Wahlpflichtmodul Holzernte in Steilhanglagen (UWFMF35) wird ab Wintersemester 2023/24 ausgesetzt

Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Umweltwissenschaften vom 23.10.2023

- Anpassung von Modulbeschreibungen: Environmental Development and Risk Management (UWFMF36) – ehemals Foresight and Integrated Assessment in Environmental Development

Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Umweltwissenschaften vom 29.01.2024

- Tree physiology (UWFMF40) wird für das Sommersemester 2024 einmalig ausgesetzt. Das Modul wird ab Sommersemester 2025 wieder regulär angeboten

Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Forstwissenschaften

Vom 6. Juni 2020

Aufgrund des § 36 Absatz 1 des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3) erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Studienordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn und Studiendauer
- § 5 Lehr- und Lernformen
- § 6 Aufbau und Ablauf des Studiums
- § 7 Inhalt des Studiums
- § 8 Leistungspunkte
- § 9 Studienberatung
- § 10 Anpassung von Modulbeschreibungen
- § 11 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes und der Prüfungsordnung Ziele, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums für den konsekutiven Masterstudiengang Forstwissenschaften an der Technischen Universität Dresden.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Die Studierenden sind zu einer kritischen Selbstreflexion sowie zum gesellschaftlichen Engagement befähigt und haben ihre Persönlichkeit entwickelt, sie verfügen nach Abschluss des Studiums über ein an aktuellen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen und methodisches Instrumentarium. Sie besitzen des Weiteren Kenntnisse im Entwickeln und Anwenden von Ideen und Konzepten, welche auf einer sorgfältigen Untersuchung und einer kritischen Analyse von Wissen im Forschungskontext beruhen. Die Studierenden sind in der Lage, ihr Wissen und Verstehen und ihre Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder unvertrauten Zusammenhängen innerhalb des breiten, multidisziplinären Kontextes der Forstwissenschaften anzuwenden. Sie besitzen die Fähigkeit, Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen und auf der Basis unvollständiger oder begrenzter Informationen Einschätzungen zu formulieren. Sie berücksichtigen dabei die mit der Anwendung ihres Wissens und Verstehens verbundene soziale und ethische Verantwortung. Sie besitzen methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbstständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen. Weiterhin können die Studierenden ihre Schlussfolgerungen und das Wissen und die Prinzipien, die ihnen zugrunde liegen, klar und eindeutig kommunizieren, sowohl an Experten wie auch an Laien, weil sie berufsrelevante Schlüsselqualifikationen vor allem mit dem Ziel interdisziplinärer Kooperation beherrschen. Die Studierenden verfügen dabei über Lernstrategien, die es ihnen ermöglichen, ihre Studien größtenteils selbstbestimmt und autonom als auch im Team fortzusetzen.

(2) Die Absolventen sind durch die in Absatz 1 genannten Qualifikationen dazu befähigt, nach entsprechender Einarbeitungszeit in der beruflichen Praxis vielfältige und komplexe Aufgabenstellungen zu bewältigen. Alle Absolventen verfügen über ein breites forstwissenschaftliches Fach- und Methodenwissen, um nach dem Studium in entsprechenden Leitungsfunktionen zu arbeiten. Die Absolventen können je nach Schwerpunktwahl im Studium sowohl in der Forschung als auch in Bereichen mit unmittelbarem Anwendungsbezug, die naturwissenschaftliche, gesellschaftswissenschaftliche oder technische Kompetenz im Landnutzungs- und Umweltmanagement voraussetzen, eingesetzt werden. Sie besitzen in dem Zusammenhang umfassendes Wissen beim Einsatz von Wald und Bäumen als Instrumente des globalen, regionalen und lokalen Risikomanagements, in die funktionsorientierte Forstwirtschaft im Rahmen integrativer Landnutzungskonzepte zur Steuerung von Energie-, Wasser- und Stoffflüssen sowie in der nachhaltigen Entwicklung und Wertschöpfung im ländlichen Raum. Die Absolventen haben somit die Berufsbefähigung für die Bewältigung wichtiger Zukunftsaufgaben mit globaler Bedeutung in den Bereichen Wald und Klima, Wald und Wasser, Wald und Biodiversität, Biomasse sowie in ihrer Integration und Vernetzung in Landnutzungssystemen.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss oder ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie.

(2) Darüber hinaus sind besondere Fachkenntnisse im Bereich der Forstwissenschaften erforderlich. Der Nachweis dieser besonderen Eignung erfolgt durch ein Eignungsfeststellungsverfahren gemäß Eignungsfeststellungsordnung.

(3) Es werden Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Europäischen Referenzrahmens vorausgesetzt. Der Nachweis erfolgt durch die allgemeine Hochschulreife oder die fachgebundene Fachhochschulreife, welche die Fremdsprache Englisch umfasst.

§ 4

Studienbeginn und Studiendauer

(1) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester und umfasst neben der Präsenz das Selbststudium sowie die Masterprüfung.

§ 5

Lehr- und Lernformen

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Lehrinhalte durch Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, Exkursionen und Selbststudium vermittelt, gefestigt und vertieft.

(2) In Vorlesungen wird in die Stoffgebiete der Module eingeführt. Übungen ermöglichen die Anwendung des Lehrstoffes in exemplarischen Teilbereichen. Seminare ermöglichen den Studierenden, sich auf der Grundlage von Fachliteratur oder anderen Materialien unter Anleitung selbst über einen ausgewählten Problembereich zu informieren, das Erarbeitete vorzutragen, in der Gruppe zu diskutieren und schriftlich darzustellen. Praktika dienen der Anwendung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb von praktischen Fertigkeiten in potentiellen Berufsfeldern. Exkursionen führen unter wissenschaftlicher Leitung zu Lernorten außerhalb der Universität und dienen der Erkundung einschlägiger fachspezifischer Sachverhalte in Natur und Gesellschaft sowie der Veranschaulichung des bereits erworbenen Lehr- und Lernstoffes. Im Selbststudium werden Kenntnisse und Fertigkeiten durch die Studierenden eigenständig erarbeitet, gefestigt und vertieft.

§ 6

Aufbau und Ablauf des Studiums

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Das Lehrangebot ist auf drei Semester verteilt. Das vierte ist für die Anfertigung der Masterarbeit und die Durchführung des Kolloquiums vorgesehen. Das dritte Semester ist so ausgestaltet, dass es sich für einen vorübergehenden Aufenthalt an einer anderen Hochschule besonders eignet (Mobilitätsfenster). Es ist ein Teilzeitstudium gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium möglich.

(2) Das Studium umfasst sieben Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule im Umfang von 50 Leistungspunkten, die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl der bzw. des Studierenden ermöglichen. Die Wahl ist verbindlich. Eine Umwahl ist insgesamt nur einmal möglich; sie erfolgt durch einen schriftlichen Antrag der bzw. des Studierenden an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind.

(3) Qualifikationsziele, Inhalte, umfasste Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen, Verwendbarkeit, Häufigkeit, Arbeitsaufwand sowie Dauer der einzelnen Module sind den Modulbeschreibungen (Anlage 1) zu entnehmen.

(4) Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher oder nach Maßgabe der Modulbeschreibungen in englischer Sprache abgehalten.

(5) Die sachgerechte Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester, deren Beachtung den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht, ebenso Art und Umfang der jeweils umfassten Lehrveranstaltungen sowie Anzahl und Regelzeitpunkt der erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind dem beigefügten Studienablaufplan (Anlage 2) oder einem vom Prüfungsausschuss bestätigten individuellen Studienablaufplan für das Teilzeitstudium zu entnehmen.

(6) Das Angebot an Wahlpflichtmodulen sowie der Studienablaufplan können auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat geändert werden. Das aktuelle Angebot an Wahlpflichtmodulen ist vier Wochen vor Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt zu machen. Der geänderte Studienablaufplan gilt für die Studierenden, denen er zu Studienbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben wird. Über Ausnahmen zu Satz 3 entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden.

(7) Ist die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung in einem Wahlpflichtmodul durch die Anzahl der vorhandenen Plätze nach Maßgabe der Modulbeschreibung beschränkt, so erfolgt die Auswahl der Teilnehmer nach der Reihenfolge ihrer Einschreibung. Für die Berücksichtigung bei der Auswahl müssen sich die Studierenden für die entsprechenden Lehrveranstaltungen einschreiben. Form und Frist der Einschreibungsmöglichkeit werden den Studierenden rechtzeitig fakultätsüblich bekannt gegeben.

(8) In den Modulbeschreibungen der Wahlpflichtmodule kann eine Mindestanzahl von Teilnehmenden von bis zu fünf Studierenden für deren Durchführung festgesetzt werden. Dafür ist eine Einschreibung erforderlich. Form und Frist der Einschreibung werden den Studierenden rechtzeitig fakultätsüblich bekannt gegeben. Fällt während der Durchführung des Moduls die Teilnehmendenzahl unter diese Grenze, so behalten die verbliebenen Studierenden den Anspruch auf die Durchführung dieses Wahlpflichtmoduls bis zu dessen Ende.

§ 7

Inhalt des Studiums

(1) Der Masterstudiengang Forstwissenschaften ist forschungsorientiert.

(2) Das Studium der Forstwissenschaften ist ein komplexes und fächerübergreifendes Studium, das Waldökosysteme in ihrer Gesamtheit sowie deren Management und vielfältige Verknüpfungen zu Umwelt und Gesellschaft zum Gegenstand hat. Weitere Inhalte des Studiums sind die nachhaltige Bewirtschaftung von Forstbetrieben, der Naturressource Wald im weitesten Sinne, die Nutzung des Rohstoffes Holz sowie die Behandlung von Wald und Gehölzen in städtischen und ruralen Landschaften. Dies schließt Fragen einer multifunktionalen Landnutzung insbesondere die vielfältigen Wechselwirkungen des Waldes mit menschlichen Siedlungen sowie agrarisch genutzten und naturnahen Offenbereichen mit ein. Das Studium beinhaltet theoretische Grundlagen, die die Voraussetzung für das Systemverständnis und die forschungsbasierte Entwicklung und zielgerichtete Anwendung wissenschaftlicher Methoden darstellen. Es umfasst des Weiteren die an Fallbeispielen besprochenen Prinzipien und die Anwendung des methodischen Instrumentariums auf praxisrelevante Fragestellungen.

§ 8

Leistungspunkte

(1) ECTS-Leistungspunkte dokumentieren die durchschnittliche Arbeitsbelastung der Studierenden sowie ihren individuellen Studienfortschritt. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden. In der Regel werden pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben, d. h. 30 Leistungspunkte pro Semester. Der gesamte Arbeitsaufwand für das Studium entspricht 120 Leistungspunkten und umfasst die nach Art und Umfang in den Modulbeschreibungen bezeichneten Lehr- und Lernformen, die Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Masterarbeit und das Kolloquium.

(2) In den Modulbeschreibungen ist angegeben, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können. Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 27 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

§ 9

Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Technischen Universität Dresden und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt der Studienberatung der Fakultät Umweltwissenschaften. Diese fachliche Studienberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung.

(2) Zu Beginn des dritten Semesters hat jede bzw. jeder Studierende, die bzw. der bis zu diesem Zeitpunkt noch keinen Leistungsnachweis erbracht hat, an einer fachlichen Studienberatung teilzunehmen.

§ 10

Anpassung von Modulbeschreibungen

(1) Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können die Modulbeschreibungen im Rahmen einer optimalen Studienorganisation mit Ausnahme der Felder „Modulname“, „Qualifikationsziele“, „Inhalte“, „Lehr- und Lernformen“, „Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten“, „Leistungspunkte und Noten“ sowie „Dauer des Moduls“ in einem vereinfachten Verfahren geändert werden.

(2) Im vereinfachten Verfahren beschließt der Fakultätsrat die Änderung der Modulbeschreibung auf Vorschlag der Studienkommission. Die Änderungen sind fakultätsüblich zu veröffentlichen.

§ 11

Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden in Kraft.

(2) Sie gilt für alle zum Wintersemester 2020/2021 oder später im Masterstudiengang Forstwissenschaften neu immatrikulierten Studierenden.

(3) Für die früher als zum Wintersemester 2020/2021 immatrikulierten Studierenden gilt die für sie bislang gültige Fassung der Studienordnung für den Masterstudiengang Forstwissenschaften fort, wenn sie nicht dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist der Erklärung werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben. Ein Übertritt ist frühestens zum 1. Oktober 2020 möglich.

(4) Diese Studienordnung gilt ab Wintersemester 2021/2022 für alle im Masterstudiengang Forstwissenschaften immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Umweltwissenschaften vom 26. August 2019 und der Genehmigung des Rektorates vom 18. Februar 2020.

Dresden, den 6. Juni 2020

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen

**Anlage 1:
Modulbeschreibungen**

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF01A	Methoden der Fernerkundung und Datenanalyse	Dr. Robert Schlicht robert.schlicht@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen einen fundierten Überblick über wesentliche Verfahren der Fernerkundung und Biometrie, die in den Forstwissenschaften eingesetzt werden. Die Studierenden sind in der Lage, das Potenzial von Methoden der Fernerkundung einzuschätzen und diese angemessen zu nutzen. Sie beherrschen zentrale statistische Verfahren und grundlegende Techniken der Versuchsplanung, automatisierten Datenerhebung, Datenaufbereitung und Datenanalyse und können diese sachkundig für die Planung und Durchführung von forstwissenschaftlichen Fragestellungen einsetzen.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Grundlagen der Fernerkundung, die automatisierte Analyse von Luft- und Satellitenbildern sowie Radar- und Lidarverfahren zur Erfassung von Waldstrukturen, die Versuchsplanung sowie Vorgehensweisen und Verfahren zur statistischen Analyse und Visualisierung von Daten.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse der Biometrie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: M. Rudolf, W. Kuhlisch (2008), Biostatistik: eine Einführung für Biowissenschaftler, ISBN 978-3-8273-7269-7	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF01B	Grundlagen des modernen Inventurdesigns	Prof. Dr. Andreas W. Bitter andreas.bitter@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden einen fundierten Überblick über innovative Erhebungsverfahren und Methoden der Geoinformatik, die im Rahmen moderner Inventuren eingesetzt werden. Die Studierenden eignen sich umfangreiche Methoden zur Modellierung, Erhebung, Aufbereitung und Analyse raum- und stichprobenbezogener Daten an und können diese für die Planung, Durchführung und Auswertung von Inventuren nutzen.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind verschiedene Inventurverfahren zur Erhebung von Waldstrukturen auf Bestandes- und Betriebsebene vermittelt. Dazu werden ausgewählte Aspekte der Geoinformatik zu Datenmodellen, Datenbeständen und Analysemethoden behandelt und praktisch eingesetzt. Zur Erfassung von Inventurdaten und deren Einbindung in Datenbanken wird auch die darauf aufbauende Analyse mittels Geoinformationssystemen und statistischer Auswerterroutinen vorgestellt.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden grundlegende Kenntnisse in der Informatik (etwa zu Datentypen und Umgang mit Datenbanken), sowie in der Biometrie und Forsteinrichtung auf Bachelorniveau vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note Klausurarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF02	Betriebsplanung und Betriebsführung im Zuge einer funktionsorientierten Waldbewirtschaftung	Prof. Dr. Sven Wagner sven.wagner@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können die jeweilige Bestandesstruktur einschätzen, auf Funktionsgerechtigkeit und Nachhaltigkeitskriterien hin bewerten und die zukünftige Bestandesbehandlung teilflächenweise planen. Darauf aufbauend können sie auf Betriebsebene eine Bestockungsoptimierung und deren waldbaulich-technische Umsetzung darstellen. Für alternative Ziele des Waldeigentümers können sie Möglichkeiten der segregativen und integrativen Umsetzung entsprechender Waldfunktionen ableiten und betriebliche Problemlösungen entwickeln. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, die Gestaltung des Forstbetriebs zu optimieren und im Rahmen einer mittelfristigen Planung die dazu notwendigen Maßnahmen waldbaulich auf der Bestandesebene wie auf der Betriebsebene zielführend zu formulieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Stoffgebiete zur Bewirtschaftung von Waldbeständen und Forstbetrieben unter Berücksichtigung der vielfältigen Ansprüche heutiger und zukünftiger Generationen. Weitere Schwerpunkte des Moduls sind Themenbereiche zur funktionsgerechten Entwicklung der inneren Bestandesstruktur und der räumlichen Lage der Bestände in den Betrieben sowie vielfältige Möglichkeiten einer auf unterschiedliche Leistungen ausgerichteten, nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern an Beispielen aus der Betriebspraxis.	
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Exkursion, 2 SWS Praktikum und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse in Betriebsplanung/Betriebsführung, Biometrie/Statistik sowie Kommunikationslehre auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Wagner, S.; Fischer, H.; 2008: Die Bestandesbehandlung und deren technologische Umsetzung (B11) – waldbauliche Aspekte. Skript Wagner, S.; Leonhard, B.; 2009: Hiebsarten, Naturverjüngung und genetische Implikation (B16) – waldbauliche Aspekte. Skript Burschel, P.; Huss, J.; 2003: Grundriß des Waldbaus, 3. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 487Seiten	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden und einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Belegarbeit wird sechsfach und die Note der Klausurarbeit vierfach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird einmal im Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Röhrig, E., Bartsch, N. und v. Lüpke, B. (2006): Waldbau auf ökologischer Grundlage, 7. Auflage, Kapitel 4, S. 204-336.</p> <p>Wagner, S. (2006): Skript Waldbau-Master, Abschnitt 3 „Komplexe waldbauliche Probleme“</p> <p>Bitter, A.W. et al. (2006): Multifunctional demands to forestry – Societal background, evaluation approaches and adapted inventory methods for the key functions protection, production, diversity and recreation. EFI Proceedings, S. 113 – 124.</p> <p>Bitter, A.W. u. Lohr, M. (2006): Forsteinrichtung mittels Typenorientierter Kontrollstichprobe. Österreichische Forstzeitung, 117 Jg., S. 14 – 16.</p> <p>Bitter, A.W. (2004): Strategische Planung als Instrument der forstlichen Betriebsgestaltung. In: Perspektiven forstökonomischer Forschung, Schriften zur Forstökonomie, S. 1- 13.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF03	Ökonomik der Waldressourcen	Prof. Dr. Peter Deegen peter.deegen@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die ökonomischen Zusammenhänge der Forstwirtschaft und wissen, wie Aussagen und Aussagesysteme zustande kommen. Sie kennen die wesentlichen Methoden und Verfahren zur ökonomischen Analyse von Forstwirtschaft: Marktanalyse, Gleichgewichtsanalyse, Verfügungsrechtsanalyse, Methoden der Public Choice. Die Studierenden können die Methoden fallweise bei der ökonomischen Analyse von Märkten, von Politik und von Eigentum im Zusammenhang mit neuen bzw. eigenen, jedoch nicht zu komplexer Probleme anwenden.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zur Allokation von Wald durch Preise (Holzmärkte, Faustmann-Modell, Faustmann-Pressler-Ohlin-Theorem, Zinstheorie, komparativ statische Analyse der Holzproduktion, Landnutzungsanalyse, langfristiges Holzangebot, Hartmann-Modell), zu Verfügungsrechten und Waldallokation (Bilateraler Tausch, Eigentum und Verfügungsrechte, Transaktionskosten der Verfügungsrechte, zweistufiger Gesellschaftsvertrag) und zur Allokation von Wald durch kollektive Prozesse (Effizienzkriterium kollektiver Allokation, politischer Tausch, Kosten zur Erzielung von Übereinstimmung, Einfluss der Gruppengröße, komparative Analyse fiskalischer Institutionen).	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse auf dem Gebiet der rentablen Bestandeswirtschaft auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Klemperer, D. (1996): Forest Resource Economics and Finance. McGraw-Hill. Kapitel 4 und 7.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Neher, P. (1993): Natural Resource Economics. Conservation and exploitation. Cambridge University Press. Chapter 2.</p> <p>Deegen, P.; Hostettler, M. (2014): The Faustmann approach and the catallaxy in forestry. In: Kant, S.; Alavalapati, J.R.R. (eds.): Handbook of Forest Resource Economics. S. 11-25. Routledge.</p> <p>Cooter, R.; Ulen, T. (2012): Law & Economics. Pearson Addison Wesley. Kapitel 4.</p> <p>Buchanan, J. (1999): The Demand and Supply of Public Goods. Liberty Fund.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF04	Forest Dynamics and Global Change	Dr. Ernst van der Maaten ernst.vandermaaten@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen fundierten Überblick über globale Veränderungsprozesse sowie deren Einfluss auf die Dynamik von Waldökosystemen. Sie sind vertraut mit unterschiedlichen Forschungsansätzen, insbesondere auch statistischen, individuen- und prozess-basierten Modellen, um Einflüsse globalen Wandels auf Ökosystemfunktionen untersuchen zu können. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, Vor- und Nachteile unterschiedlicher Forschungsansätze zu beurteilen, und die daraus gewonnenen Erkenntnisse für das forstbetriebliche Handeln zu bewerten. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit englischsprachige Fachliteratur zu verstehen, auszuwerten und Ergebnisse zu diskutieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu Waldökosystemen und den weltweiten Änderungsprozessen, denen sie ausgesetzt sind und die unter dem Begriff Globaler Wandel zusammengefasst werden. Das Modul umfasst auch einen Überblick über die für Waldökosysteme wichtigsten Änderungsprozesse sowie die beobachteten und potentiellen Einflüsse dieser Prozesse auf die Ökosystemdynamik. Grundlegende Techniken und Verfahren zur Erforschung und Modellierung von Waldökosystemen und Pflanzengemeinschaften sind weitere Themen des Moduls.	
Lehr- und Lernformen	1,5 SWS Vorlesungen, 1,5 SWS Seminare, 1 SWS Übungen und das Selbststudium. Die Lehrsprache in den Vorlesungen, Seminaren und Übungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kompetenzen in den Bereichen der Ökologie, Biometrie, des Waldwachstums und des Waldbaus auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Coomes, D.A.; Burslem, D.F.R.P.; Simonson, W.D. 2014. Forests and Global Change. Cambridge University Press.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit in englischer Sprache im Umfang von 60 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Pretzsch H. 2010: Forest Dynamics, Growth and Yield. Springer, Heidelberg, 604 S.</p> <p>Coomes D., Burslem D., Simonson, W. (eds.) 2014. Forests and Global Change. Cambridge University Press, 473 S.</p> <p>Railsback, S., Grimm V. 2011. Agent-Based and Individual-Based Modeling: A Practical Introduction. Princeton University Press, 352 S.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF05	Internationale Prozesse zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern	Prof. Dr. Norbert Weber norbert.weber@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls einen Einblick in politikwissenschaftliche Konzepte, Akteure, Prozesse und Instrumente mit forstpolitischer Relevanz auf unterschiedlichen politischen Ebenen. Sie erkennen die Komplexität forst- und umweltpolitischer Prozesse in Mehrebenensystemen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, Daten über den Zustand und die Entwicklung forstlicher Ressourcen kritisch zu interpretieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Initiativen zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Waldressourcen und zum Schutz von Wäldern auf internationaler, paneuropäischer und EU-Ebene. Weitere Schwerpunkte des Moduls sind das Waldregime und dessen Beziehung zu anderen Umweltregimen (Klima, Wasser, Wüsten) sowie politikwissenschaftliche Erklärungsansätze (multilaterales Verhandeln, multi-level-governance, public-private partnerships etc.) zur Erklärung horizontaler und vertikaler Verflechtungen nationalstaatlicher Umweltpolitik in Fragen der Waldnutzung und des Waldschutzes sowie deren Konsequenzen.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse der Politikformulierung und -umsetzung auf nationaler Ebene auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Krott, M. (2001): Politikfeldanalyse Forstwirtschaft. Eine Einführung für Studium und Praxis. Berlin: Parey	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Modulbegleitende Literatur	Stanturf, J.A. et al. (2015): Forest Landscape Restoration as a Key Component of Climate Change Mitigation and Adaptation. IUFRO World Series Volume 34. Vienna 72 p. Katila, P. et al. (Eds., 2019): Sustainable Development Goals: Their Impacts on Forests and People. Cambridge University Press, DOI: 10.1017/9781108765015
-----------------------------------	---

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF06	Projektmanagement und Bewertung	Prof. Dr. Andreas W. Bitter andreas_walter.bitter@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls fundierte Methodenkenntnisse und praktische Erfahrungen im Projektmanagement. Neben der Kenntnis der einzelnen Verfahrensabläufe und passender Bewertungsverfahren verfügen sie auch über Erfahrungen in der Auswahl und im Einsatz geeigneter Ansätze und EDV-gestützter Hilfsmittel.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu alternativen Verfahren der Planung, Organisation und Steuerung von Projekten sowie deren entsprechende Hilfsmittel, zu verschiedenen Verfahren vor allem der monetären Bewertung, zur Evaluierung alternativer Projektentwürfe und damit zur Vorbereitung von Investitions- und Managemententscheidungen, zu theoretischen Grundlagen und praktischen Verfahren einer zweckorientierten Bewertung, Beiträge zum Selbstmanagement und Coaching zur effizienteren Organisation der Arbeit sowie die Planung und Realisierung eines Consultingprojektes.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung und 1 SWS Praktikum und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse im forstbetrieblichen Management sowie in der Forstplanung auf Bachelorniveau vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Forstwissenschaften.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

<p>Modulbegleitende Literatur</p>	<p>F.X. Bea et al., 2011: Projektmanagement. Grundwissen der Ökonomik, UTB, 822 S.</p> <p>R. Gareis, M. Stummer, 2006: Prozesse und Projekte, Manz´sche Verlags- u. Universitätsbuchhandlung, 331 S.</p> <p>B. Jenny, 2014: Projektmanagement. Das Wissen für eine erfolgreiche Karriere. Vdf Hochschulverlag, 407 S.</p> <p>B. J. Madauss, 2000: Handbuch Projektmanagement. Schäffer-Poeschel Verlag, 614 S.</p> <p>R. Wahl, 2001: Akzeptanzprobleme bei der Implementierung von Projektmanagementkonzepten in der Praxis. Lang, Peter Frankfurt, 255 S.</p> <p>E. Motzel, 2006: Projektmanagement Lexikon: Von ABC-Analyse bis Zwei-Faktoren-Theorie. Wiley-VCH, 271 S.</p>
--	--

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF07	Präzise Forstwirtschaft	Prof. Dr. Jörn Erler joern.erler1@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können eine konkrete Holzerntemaßnahme vorbereiten, indem sie die Rahmenbedingungen der Maßnahme erfassen, Handlungsoptionen entwickeln und nach verschiedenen Kriterien beurteilen, ein Zielsystem aufstellen, die Optionen anhand des Zielsystems bewerten und für die Durchführung eine Arbeitsanweisung aufstellen sowie die Maßnahme für Unternehmereinsatz oder Regearbeit digital vorbereiten.	
Inhalte	Inhalte sind die Analyse und Inventur zu einer konkreten Holzerntemaßnahme mit technologischer Schwierigkeit, naturale Planung der Maßnahme und Ergebnisprognose, technologische Charakterisierung des Standortes mithilfe eines Technogramms, die Entwicklung geeigneter technologischer Handlungsoptionen für die gegebene Holzerntemaßnahme mit verschiedenen Mechanisierungsgraden inklusive Nulloption auf der Basis von Funktiogrammen, die ökonomische Beurteilung der Optionen unter Anwendung der Maschinenkostenkalkulation und überschlägiger Leistungskalkulationen, die Ökologische Beurteilung der Optionen mithilfe von Ökogrammen, die soziale Beurteilung der Optionen unter Anwendung von Sinus-Gruppen und ergonomischen Grundannahmen, die Bewertung unter Berücksichtigung individuell verschiedener normativer Zielvorgaben, iterative Eingrenzung einer Handlungsentscheidung, die Anfertigung eines Arbeitsauftrags sowie der Einsatz von dGNSS und Logistik zur Durchführung und Kontrolle der Maßnahme.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Praktikum und Seminar ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse in Forsttechnik, Personalmanagement und Geographischen Informationssystemen auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Erler, J.; Knobloch, C.; Faber, R.; Grüll, M. in der aktuellen Version: Forsttechnische Grundlagen. FIWA-Reihe Technikmanagement in der Forstwirtschaft, 323 Seiten. Erler, J. 2009: Forstliches Technikmanagement – Entwurf eines Gesamtkonzeptes, Teil 1. Forst und Holz, 4.2009, 42-45. Erler, J., 2009: Normatives Technikmanagement im Forst – die Grundlage zielkonformen Handelns auf allen Ebenen. Forst und Holz, 6.2009, 42-46. Erler, J. 2009: Strategisches Technikmanagement im Forst – Geeignete	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

	<p>Technik und die richtigen Mitarbeiter. Forst und Holz, 10.2009, 40-43.</p> <p>Erl er, J. 2009: Taktisches Technikmanagement im Forst – Das beste Verfahren für einen konkreten Einsatz. Forst und Holz, 12.2009, 2-6.</p> <p>Erl er, J. 2010: Operatives Management im Forst – Wissen und ausführen können, was verlangt ist. Forst und Holz, 2.2010, 14-22.</p> <p>Erl er, J. 2017: Transfer System to Adapt Timber Harvesting Operations to Local Conditions. Croatiaoan Journal of Forest Engineering, Zagreb, 38, 2.2017, 197-202.</p>
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Erl er, J. 2000: Forsttechnik. Ulmer/UTB 2179, 246 S.</p> <p>Erl er, J.; Purfürst, T.: Dög, M. in der aktuellen Version: Präzise Forstwirtschaft. FIWA-Reihe Technikmanagement in der Forstwirtschaft, 124 S.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF08	Governance in der Forstwirtschaft: Staat, Markt und Netzwerke	Prof. Dr. Norbert Weber norbert.weber@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen politikwissenschaftliche und ökonomische Governance-Ansätze und besitzen die Fähigkeit zur systematischen und kritischen Analyse forstlicher Organisationsstrukturen. Sie haben einen Einblick in die Mechanismen, welche den Veränderungen der Aufbau- und Ablauforganisation staatlicher Forstverwaltungen zugrunde liegen und verstehen Hintergründe und Auswirkungen von Organisationsreformen im forstlichen Sektor. Die Studierenden kennen die Ansätze ökonomischer Vertragstheorien. Sie verstehen Regel- und Kontrollstrukturen in der Forstwirtschaft. Des Weiteren können sie typische Governanceprobleme erkennen und analysieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zum Governance-Konzept als sektorübergreifender Analyseansatz, zur Erklärung neuer Formen der Politikgestaltung sowie unterschiedliche politik- und wirtschaftswissenschaftliche Ausprägungen von Governance (global governance, multi-level-governance, good governance etc.) und Phänomene die mit dem Governance-Konzept im Zusammenhang stehen. Weitere Themen sind der Instrumentenwandel, die sektorübergreifende Politikkoordination, die Strukturänderungen und der Funktionswandel im öffentlichen Wald (insbesondere Trennung zwischen Betrieb und Hoheit) sowie die divergierenden Sichtweisen von Gemeinwohl und Daseinsfürsorge. Die forstökonomischen Anwendungen von Governance, die Beziehungen zwischen Waldeigentümer und Förster sowie zwischen Waldeigentümer und Forstunternehmer oder der Handel mit Waldflächen und das Zusammenwirken zwischen Staat und Wirtschaft (Komplex der Waldallokation, Probleme und Lösungsansätze bei der Überlappung staatlicher und individueller Waldallokation) stellen ebenso wie die Analyse der ökonomischen Theorie des Vertrags und die ökonomischen Theorien der forstlichen Nachhaltigkeit weitere Schwerpunkte des Moduls dar.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme am Seminar ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es wird das Wissen über die Ökonomik der Waldressourcen und der Forst- und Naturschutzpolitik auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Deegen, P. (2018): Auf der Suche nach den Regeln nachhaltiger Forstwirtschaft. AFZ-DerWald, 2: 30-33.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Arts, B. et al. (Eds., 2013): Forest and Nature Governance. A practice based approach. Springer, 266 p. Benz, A. (Hrsg., 2004): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. Brennan, G.; Buchanan, J. M. (1993): Die Begründung von Regeln. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen. Kap. 1.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF09	Operatives und strategisches Controlling im Forstbetrieb	Prof. Dr. Andreas W. Bitter andreas_walter.bitter@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die inhaltliche Bedeutung des Controllings und haben einen Überblick über strategische und operative Controllinginstrumente. Weiterhin können sie die Instrumente des operativen Controllings eigenständig einsetzen und selbst erarbeitete Ergebnisse präsentieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind methodische Grundlagen und forstliche Fallbeispiele zu Definition und Aufgaben des Controllings, Zero-Base-Budgeting, Bewertung der forstlichen Infrastrukturleistungen, zielorientiertes Steuerungsmodell multifunktionaler Forstbetriebe, Jahresplanung und Budgetableitung mit Hilfe eines Planungs- und Steuerungsprogramms, Betriebssimulation zur Ableitung von waldbaulichen Szenarien und darauf aufbauenden langfristigen Betriebsstrategien. Einen weiteren Schwerpunkt des Moduls bildet die Betriebskonzepterstellung mit zugehöriger Wirtschaftsplanung anhand eines vorgegebenen Zielsystems auf der Basis aktueller Betriebsdaten.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse im Bereich des forstbetrieblichen Managements sowie in der Forstplanung auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literaturangaben: Merker, K., 1998: Ziele, Methoden und Mittel der monetären Steuerung. Forst und Holz 17, 524-530. Ziesling, V., 1999: Unternehmensstrategie - Einführung eines strategischen Managements in die Forstbetriebe. AFZ/Der Wald 1, 27-31.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 60 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Modulbegleitende Literatur	<p>Baum, H.-G. et al., 2007: Strategisches Controlling. Schäffer-Poeschel, 433 S.</p> <p>Bitter, A. W., 1990: EDV- gestützte Unternehmensführung im Forstbetrieb mit Hilfe eines flächenbezogenen Betriebsinformationssystems. K. Pachnicke, 288 S.</p> <p>Duhr, M., 2005: Neue Steuerungsmodelle im optimierten Regiebetrieb Landesforstverwaltung Brandenburg. AFZ/Der Wald 23, 1242-1243.</p> <p>Frank, A., 2008: Die Balanced Scorecard – Ein Instrument des forstlichen Controllings im Nichtstaatswald. AFZ/Der Wald 12, 648-651.</p> <p>Horváth & Partners, 2006: Das Controllingkonzept: Der Weg zu einem wirkungsvollen Controllingssystem. DTV-Beck, 305 S.</p> <p>Meier, H., 2002: Budgetierung aus der Sicht eines Forstamtsleiters. AFZ/Der Wald 23, 1220-1221.</p>
---------------------------------------	--

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF10	Forschungs- und anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung	Prof. Dr. Markus Rüggeberg markus.rueggeberg@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen der Holzkunde, der stofflichen Holzverwertung und Holzverwendung komplex zu erkennen und zu bewerten. Sie können Struktur-Eigenschaftsbeziehungen bzw. Struktur-Funktionszusammenhänge herstellen und sind in der Lage, wissenschaftliche Ergebnisse eigener Versuche, wissenschaftliche Erkenntnisse sowie Literatur kritisch zu diskutieren. Unter anderem erkennen sie, dass eine Form der stofflichen Holzverwertung auf der Trennung der einzelnen Holzkomponenten basiert und diese dann direkt oder nach chemischer Modifizierung eingesetzt werden. Die Studierenden haben ihre sozialen und kommunikativen Fähigkeiten durch Teamarbeit gestärkt und können Fachthemen selbstständig erarbeiten. Sie sind befähigt, die Themen des Faches anhand von Literatur vorzustellen und zu diskutieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind ausgewählte aktuelle und interdisziplinäre Forschungsthemen zur innovativen/stofflichen Nutzung von Holz mit unterschiedlichem Aufschlussgrad, zur Nutzung der einzelnen Bestandteile, zur Modifizierung von Zellulose und Lignin sowie zur Verflüssigung von Biomasse. Weitere Inhalte sind praktische Versuche zur Holzphysik und Holzchemie.	
Lehr- und Lernformen	2,5 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 0,5 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Teilnahme am Praktikum ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse auf den Gebieten Anatomie des Holzes, Energetische Holznutzung, chemische Holztechnologie, Erzeugung und Verarbeitung von Massivholz und Holzwerkstoffen, Holzphysik und Holzschutz auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Fengel, D., Wegener, G. (1989): Wood Chemistry, Ultrastructure, Reactions. De Gruyter, Berlin. Niemz, P., Sonderegger, W. (2017): Holzphysik – Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe. Carl Hanser Verlag, München. Steuer, W. (1990): Vom Baum zum Holz. DRW-Verlag, Stuttgart.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF11	Marketing	Prof. Dr. Norbert Weber norbert.weber@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Erfahrung in der analytischen Betrachtung von Marketingkonzepten, dem Erkennen von Schwachstellen und können Lösungsansätze liefern (Methoden zur Erfassung und Analyse des Holzmarktes, Abschätzung des Potenzials von Umwelt- und Erholungsleistungen, strategische Marketingplanung). Die Studierenden kennen die zentralen Bestimmungsfaktoren der betrieblichen Preis- und Wettbewerbspolitik und können wesentliche Entscheidungshilfen selbstständig anwenden. Sie haben kommunikative Fähigkeiten und besitzen analytisches Denken. Da das Modul wesentliche, allgemeine Techniken und Verfahren darstellt, können die Studierenden diese nach Einarbeitung auch in anderen Bereichen anwenden.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind die Grundlagen des Marketings mit den Bereichen Geschichte des Marketings, institutionelle Besonderheiten, das Marketingkonzept und das Marketingmanagement. Des Weiteren beinhaltet das Modul auch weitere fachspezifische Stoffgebiete wie Grünes Marketing und Corporate Social Responsibility, Zertifizierung und deren Einsatz als Marketingtool, Märkte und Marktentwicklungen und Vermarktung von Umwelt- und Erholungsleistungen.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Überblickskenntnisse in der Mikroökonomie (Preis-, Unternehmens- und Haushaltstheorie) und allgemeinen BWL (Leistungsprozess und Finanzwirtschaft, Management, Rechnungswesen) auf Bachelorlevel vorausgesetzt. Vorbereitende Literaturangabe: Wöhe, Döring (2010). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Vahlen, 1100 S.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Sinclair, Steven A. (1992): Forest Products Marketing Kotler, Philip (2011): Grundlagen des Marketing.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF13	Waldschutzforschung	Prof. Dr. Michael Müller michael.mueller@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen Kompetenzen in der Analyse von Schadfaktoren und sie verfügen über Qualifikationen für die wissenschaftliche Einbindung von Grundlagen z. B. der Chemie, Botanik und Zoologie sowie in der Entwicklung und Anwendung wissenschaftlicher Grundlagen zur Erforschung der Biologie, Ökologie und Regulation von insbesondere potentiellen biotischen Schadfaktoren. Sie haben Fähigkeiten für die Weiterentwicklung und Umsetzung von Methoden der Diagnose, Überwachung, Prognose und des Managements bei potentiellen Schadfaktoren in Wäldern und sie besitzen die Kompetenz in der wissenschaftlichen Bearbeitung, Dokumentation und Popularisierung von Waldschutzbelangen und Ergebnissen der Forschung. Des Weiteren verfügen sie über Fähigkeiten in der Ableitung von Strategien für die Risikobewertung und im Risikomanagement.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Fallstudien, Erhebungen, Auswertungen, Dokumentationen und Veröffentlichungsentwürfe zu insbesondere biotischen Schadfaktoren und deren Regulation in Wäldern sowie an Gehölzen im urbanen Raum.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 2,5 SWS Seminar, 0,5 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme am Seminar und an der Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 32 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse zur Ökologie der Waldbaumarten und der Waldfauna, die Befähigung zum Erfassen komplexer biologisch-ökologischer Zusammenhänge und Kenntnisse der Grundlagen zu Schadfaktoren in Wäldern auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Altenkirch, W, Majunke, C. und Ohnesorge, B. (2002): Waldschutz auf ökologischer Grundlage. Ulmer, Stuttgart, 434 S. Begon, M.; Mortimer, M. und Thompson, D. J. (1997): Populationsökologie. Spektrum, Heidelberg, Berlin, Oxford, 380 S. Franck, N. (Hg.) (2011): Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung. 16., überarb. Aufl. Stuttgart, online verfügbar unter http://www.utb-studi-e-book.de/9783838507248 . Hedderich, J. und Sachs, L. (2016): Angewandte Statistik. Methodensammlung mit R. 15., überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. Schäfer, M. (2011): Wörterbuch der Ökologie. Verlag Springer Spektrum. 379 S.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 150 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird einmal im Jahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul erstreckt sich über zwei Semester.
Modulbegleitende Literatur	Altenkirch, W., Majunke, C. und Ohnesorge, B. (2002): Waldschutz auf ökologischer Grundlage. Ulmer, Stuttgart, 434 S. Begon, M.; Mortimer, M. und Thompson, D. J. (1997): Populationsökologie. Spektrum, Heidelberg, Berlin, Oxford, 380 S. Schäfer, M (2011): Wörterbuch der Ökologie. Verlag Springer Spektrum. 379 S.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF14	Lebensraumgestaltung in Waldbeständen	Prof. Dr. Sven Wagner sven.wagner@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, die Lebensraumfunktion von Wäldern für Tier- und Pflanzenarten anhand zielorientierter Methoden zu erfassen, analytisch aufzubereiten und einzuschätzen. Sie können die Ansprüche der Organismen/Populationen an den Lebensraum mit Hilfe des Strukturelement- und Habitatkonzeptes beschreiben. Darüber hinaus besitzen sie eigene Vorstellungen von der Lebensraumdynamik (Sukzession und Fluktuation). Die Studierenden sind zur Konzeption waldbaulicher und strukturorientierter Gestaltungsmöglichkeiten auf der Bestandesebene befähigt. Die Studierenden kennen und beherrschen den Umgang mit waldwirtschaftlichen Zielsetzungen durch die räumliche Kombination von Strukturelementen sowie die Nutzung der Raum-Zeit-Dynamik in Beständen. Die Studierenden kennen die Steuerung ökosystemrelevanter Prozesse durch Arten als Voraussetzung für die Optimierung der Selbstregulationsfähigkeit von Wäldern.	
Inhalte	Inhalte des Moduls ist die exemplarische Feldforschung zu Laufkäferzönosen des Tharandter Waldes inklusive der Arten- und Waldstrukturbestimmungen sowie der statistischen Aufbereitung (SoSe). Weitere Stoffgebiete des Moduls sind die Skalenproblematik, Drei-Filter-Konzept, Bedeutung von Köhärenz, Segregation und Zonierung, Naturwalddynamik, Strukturelemente im Waldbestand, Matrixwaldbau und Rettungspläne für einzelne Arten (WiSe).	
Lehr- und Lernformen	2,5 SWS Vorlesung, 1,5 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an der Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundlagenkenntnisse der Ökologie von Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ökosystemfunktionen auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Burschel, P.; Huss, J.; 2003: Grundriß des Waldbaus, 3. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 487Seiten Gesellschaft für angewandte Carabidologie (Hrsg.) (2009): Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands - Wissensbasierter Katalog. - Angewandte Carabidologie Supplement V, 48 S. + 1 Müller-Motzfeld, G. (2001): Laufkäfer in Wäldern Deutschlands. - Angewandte Carabidologie Supplement 2, 9-20.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden und einem Referat im Umfang von 20 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Belegarbeit wird sechsfach und die Note des Referates vierfach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird einmal im Jahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Bolen EG, Robinson WL (2003): Wildlife Ecology and Management. 5th edition. Prentice Hall. Pearson Education.</p> <p>Gorman G (2004): Woodpeckers of Europe. D&N Publishing UK.</p> <p>McComb BC (2008): Wildlife Habitat Management. CRC Press.</p> <p>Mills LS (2007): Conservation of Wildlife Populations. Blackwell Publishing.</p> <p>Richarz K, Bezzel E, Hormann M (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag.</p> <p>Schowalter TD (2006): Insect Ecology. An Ecosystem Approach. Elsevier Inc.</p> <p>Townsend CR, Harper JL, Begon ME (2002): Ökologie. Springer Berlin</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF16	Management und Monitoring in Schutzgebieten	Prof. Dr. Goddert von Oheimb goddert_v_oheimb@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können das erworbene vertiefte Wissen zur Umsetzung differenzierter Konzepte der Sicherung und/oder nachhaltiger Nutzung biologischer Vielfalt in Schutzgebietssystemen nutzen. Sie beherrschen Methoden zu Datenanalyse und -bewertung, Pflege- und Entwicklungsplanung, Erfolgskontrolle und Monitoring in international und national bedeutsamen Schutzgebietskategorien. Sie sind in der Lage, wissenschaftlich fundierte Lösungsansätze für das Management von Schutzgebieten zu erarbeiten und sich aus der Evaluierung und dem Monitoring ergebende Erkenntnisse für eine zielorientierte Weiterentwicklung der Konzepte zu nutzen.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet Themen zu internationalen (IUCN, UNESCO, EU) und nationalen Schutzgebietskategorien und -netzwerken, Evaluierung der Managementeffektivität von Schutzgebieten (mit besonderer Berücksichtigung floristisch-vegetationskundlicher Kriterien), Managementplanung und Monitoring in FFH-Gebieten (Natura 2000), Selbstregulation und Waldbehandlung in Nationalparks, Konzept differenzierter Landnutzung in Biosphärenreservaten.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Übung, 1 SWS Exkursion und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar, Übung und Exkursion ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden biologische und ökologische Grundlagenkenntnisse auf Bachelorlevel vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Begon M., Howarth R.W., Townsend C.R.: Ökologie. 3. Auflage, Springer-Verlag, 2016. Ellenberg, H., Leuschner, C.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen: in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 6. Auflage, UTB, Stuttgart, 2010. Plachter, H.: Naturschutz. UTB, Fischer, Stuttgart, 1991.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht bei bis zu 20 angemeldeten Studierenden aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 20 Minuten Dauer. Bei mehr als 20 angemeldeten Studierenden besteht die Modulprüfung aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer; dies wird den Studierenden am Ende des Anmeldezeitraumes bekannt gegeben.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Daten zur Natur 2016. Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2016. Gebietsschutz in Deutschland: Erreichtes – Effektivität – Fortentwicklung. Schriftenr. Deutscher Rat f. Landespl. 73, 2002. IUCN/WCPA Best Practice Protected Area Guidelines series 1-29, 1998-2018.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF17	Individuen-basierte Ökologie und Modellierung	Prof. Dr. Uta Berger uta.berger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen grundlegend die Dynamik komplexer, ökologischer Systeme und die damit verbundene Entstehung von raum-zeitlichen Strukturen. Die Studierenden können wesentliche Instrumente der Modellbildung anwenden und sind in der Lage, einfache Simulationsmodelle eigenständig zu entwickeln, Experimente durchzuführen, diese unter anderem mithilfe der Statistiksoftware R auszuwerten, und zu interpretieren. Dabei sind sie befähigt, Unsicherheiten zu erfassen und die Eignung und Güte von Modellen für die jeweilige Anwendung zu bewerten. Sie können englischsprachiger Literatur zum Thema verstehen und die Inhalte in die Modellierung einbeziehen. Des Weiteren können sie komplexe Individuen- bzw. agenten-basierte Modelle verstehen, und für Forschungsfragen, insbesondere in der Tierökologie und den Forstwissenschaften, praktisch anwenden.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind theoretische Konzepte der Individuen-basierten Ökologie, allgemeine Grundlagen der Modellierung, Prinzipien der Individuen-basierten und Agenten-basierten Modellierung, Entwicklung und Implementierung von Individuen- bzw. Agenten-basierten Simulationsmodellen, Durchführung von Simulationsexperimenten und Analyse der Ergebnisse zum Verständnis komplexer ökologischer Systeme. Weiterer Inhalt des Moduls sind leistungsstarke, leicht erlernbare Softwareplattform wie zum Beispiel NetLogo.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 3 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an der Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt. Das Modul sieht gemäß § 6 Absatz 8 der SO eine Mindestanzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden grundlegende Kenntnisse in der Datenanalyse mit R und der angewandten Statistik auf Bachelorniveau vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat im Umfang von 20 Stunden und aus einer Projektarbeit im Umfang von 40 Stunden.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Projektarbeit wird zweifach und die Note des Referats einfach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Grimm und Railsback. Individual-Based Ecology. 2005. Princeton University Press. ISBN 0-691-09666-X und Railsback und Grimm. Agent-Based and Individual-Based Modelling. 2012. Princeton University Press. ISBN978-0-691-13674-5.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF18	Genetik	Prof. Dr. Dr. Sven Herzog herzog@forst.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind befähigt, genetische Fragestellungen, beispielsweise im Rahmen waldbaulicher Entscheidungen, im Wildtiermanagement, im Forstschutz, im Management urbaner Gehölze und im Naturschutz zu identifizieren und mit adäquaten Methoden zu bearbeiten. Sie können menschliche Eingriffe in Ökosysteme hinsichtlich ihrer genetischen und evolutions-biologischen Konsequenzen beurteilen und genetische Aspekte bei Entscheidungen im Rahmen der Nutzung und des Schutzes natürlicher Ressourcen berücksichtigen.	
Inhalte	Die Inhalte des Moduls sind Themen zur allgemeinen Genetik, Populationsgenetik, conservation genetics einschließlich der erforderlichen klassischen, biochemischen und molekularen Methoden. Weitere Stoffgebiete sind die Darstellung der Anwendungsgebiete: Bewahrung biologischer Diversität als Naturressource, Genetik im Waldbau, Genetik im Wildlife Management, Naturschutzgenetik, Pflanzenzüchtung und Generhaltung - Chancen und Risiken, Bedeutung der Erhaltung genetischer Vielfalt als einer grundlegenden Komponente biologischer Diversität und als Grundlage von konventioneller und nicht-konventioneller Pflanzenzüchtung anhand von Fallbeispielen aus unterschiedlichen Regionen der Erde.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar und Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse in Botanik, Wildökologie und Wildtiermanagement, Waldbau, Forstschutz und Naturschutz auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Herzog, S. Wildtiermanagement. Quelle & Meyer, Wiebelsheim 2019, Dengler, A.; Röhrig, E. Waldbau auf ökologischer Grundlage. Zweiter Band. Paul Parey, Hamburg 1982	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 15 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF19	Bodenschutz	Prof. Dr. Karsten Kalbitz karsten.kalbitz@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, die Multifunktionalität von Böden zu analysieren und zu bewerten und daraus Konzeptionen zum Schutz dieser abzuleiten. Des Weiteren sind sie in der Lage, unterschiedliche Formen der Bodendegradation zu diagnostizieren und Strategien zu deren Vermeidung zu entwickeln sowie Lösungsansätze zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen degradiertter Böden zu entwickeln und Bodenschutzstrategien in Konzepte einer nachhaltigen Landnutzung zu implementieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu Funktionen forst- und landwirtschaftlich genutzter Böden und deren Gefährdung bei unterschiedlicher Landnutzung sowie Art, Ausmaß, Ursachen und Vermeidung unterschiedlicher Formen der Bodendegradation (z.B. Bodenverdichtung, Bodenerosion, Bodenkontamination), Methoden der Bodenbewertung als Grundlage für eine nachhaltige Bodennutzung und die Sanierung kontaminierter Böden.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar und Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Chemie, Physik, Biologie, Bodenkunde und Meteorologie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: W.E.H. Blum (2007) Bodenkunde in Stichworten, Scheffer-Schachtschabel (2018) Lehrbuch der Bodenkunde	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einem Referat im Umfang von 30 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Scheffer-Schachtschabel (2018) Lehrbuch der Bodenkunde</p> <p>R. P. C. Morgan (2005) Soil Erosion and Conservation. Third Edition, Blackwell Publishing</p> <p>Blume, Hans-Peter / Horn, Rainer / Thiele-Bruhn, Sören (Hrsg., 2010): Handbuch des Bodenschutzes, Wiley-VCH, Weinheim</p> <p>EU Dokumente zum Bodenschutz: http://ec.europa.eu/environment/soil/publications_en.htm.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF20	Landschaftswasserhaushalt	Prof. Dr. Karl-Heinz Feger karl-heinz.feger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls befähigt, Konsequenzen von Bewirtschaftungs- und Vegetationsänderungen sowie mögliche Klimaänderungen auf den hydrologischen Kreislauf von Landschaften kompetent abzuschätzen. Sie sind in der Lage, Komponenten des Wasserhaushalts messtechnisch zu erfassen und modellgestützt zu beschreiben und kritisch zu bewerten.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zum Wasserhaushalt terrestrischer Standorte (System-Atmosphäre-Pflanze-Boden), Aussagen zur landschaftlichen Skalenebene auf Grundlage punktueller Messungen sowie die vielfältigen Kopplungen zwischen Wasserhaushalt und Energiehaushalt sowie zwischen Wasserhaushalt und Stoffhaushalt. Weitere Schwerpunkte des Moduls sind die Erfassung von Niederschlag, Evapotranspiration, Bodenfeuchte und Abfluss und deren Beschreibung in Prozessmodellen.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Exkursion und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar, Übung und Exkursion ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse in den Grundlagen der Physik, Biologie, Chemie, Bodenkunde, Meteorologie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Scheffer-Schachtschabel et al., 2018, Lehrbuch der Bodenkunde; Dyck & Peschke, 1995, Grundlagen der Hydrologie Wohlrab, Ernstberger, Meuser, 1992, Landschaftswasserhaushalt. Ian R. Calder, 2005, Blue Revolution – Integrated Land and Water Resource Management.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer und einer Präsentation von 45 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF21	Spezielle Umweltchemie	Prof. Dr. Steffen Fischer steffen.fischer@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, das Auftreten und die chemischen Reaktionen von Stoffen in der Umwelt zu bewerten Sie haben die Kompetenz, die Chemie umweltrelevanter Stoffe bezüglich der Quellen sowie der Wechselwirkungen mit Pflanzen einzuordnen. Ferner können die Studierenden analytische Verfahren anwenden, um komplexe Fragestellungen bezüglich der Freisetzung relevanter Stoffe, vor allem bei der Nutzung von Lignocellulose, einzuordnen. Sie sind in der Lage, Methoden zur Bindung und Entfernung solcher Substanzen anwenden.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu chemischen Aspekten von Stoffen, welche in der Umwelt besondere Wechselwirkungen aufzeigen. Entstehung, Verbreitung, Verteilung sowie Wirkung von umweltrelevanten Stoffen (z.B. Ozon, Schwefeloxide, Stickstoffoxide, Methan) bei der Bildung sowie dem Abbau von Biomasse stellen ebenso wie die Bewertung der Wechselwirkungen zwischen der Umwelt und den entsprechenden Stoffen (ausgehend von den chemischen Eigenschaften z.B. Stabilität, Reaktivität) sowie die Beschreibung von Maßnahmen und Wegen, Stoffe wie Schwefeldioxid und Stickstoffoxide chemisch oder physikalisch zu binden und dem Kreislauf zu entziehen weitere Themen dieses Moduls dar.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme am Praktikum ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 10 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundlagenkenntnisse der anorganischen und organischen Chemie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: B.K. Keppler, A. Ding, Chemie für Biologen Spektrum Akademischer Verlag, 1997	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF22	Klimaschutz	Prof. Dr. Matthias Mauder matthias.mauder@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die wichtigsten Wechselwirkungen im Klimasystem und verfügen über das für die integrative Beurteilung des Klimasystems notwendige Gesamtverständnis. Sie sind in der Lage, Aussagen zur Klimaentwicklung einzuschätzen, um an der Entwicklung und der Umsetzung von Anpassungs- und Minderungsstrategien hinsichtlich des Klimawandels mitwirken zu können.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zur Rolle des Menschen im Klimasystem und deren Möglichkeiten, den Klimawandel durch geeignete Handlungen zu dämpfen, zu Methoden der Erfassung der Stoff- und Energieflüsse zwischen Erdoberfläche und Atmosphäre (Messung und Modell), zu Treibhauseffekt in Abhängigkeit von der atmosphärischen Zusammensetzung, zur Vorstellung und Bewertung von Maßnahmen zur Mitigation (Agendaprozess, Zertifikatshandel, Kohlenstoffinventuren, Kyoto-Protokoll, Paris 2015 u.a. auf lokaler bis globaler Ebene), zu Rückkopplungen und die Sensibilität des Systems in Bezug auf Änderungen der Emission und Landnutzung und die Einordnung der Erkenntnisse in die aktuelle Klimapolitik.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 0,5 SWS Exkursion und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar und Exkursion ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Physik, physischen Geographie, Meteorologie, Chemie und Biologie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Ahrens CD (2009) Meteorology today. An introduction to weather, climate, and the environment, Brooks Cole, Belmont Calif.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einem Referat im Umfang von 30 Minuten.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF23	Stoffhaushalt terrestrischer Bio-geosysteme	Dr. Cordula Vogel cordula.vogel@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls befähigt, die maßgeblichen Prozesse und Steuergrößen des Stoffhaushalts auf ökosystemarer Ebene in verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen zu verstehen. Sie können dadurch Konsequenzen von Bewirtschaftungs- und Vegetationsänderungen sowie Klimaänderungen abschätzen. Sie sind in der Lage, Komponenten des Stoffhaushalts im Freiland messtechnisch und laboranalytisch zu erfassen, modellgestützt zu beschreiben und Ergebnisse kritisch zu bewerten.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zur messtechnischen Erfassung, zur modellgestützten Beschreibung und Bewertung maßgeblicher Flüsse und Vorräte in Atmosphäre-Boden-Pflanze-Systemen (Schwerpunkt Waldökosysteme) und zu Verknüpfungen zu Klima- und Gewässersystemen (u.a. Moore und subhydrische Böden als Umweltarchive). Weitere Themen sind globale biogeochemische Kreisläufe der Elemente C, N, S, P und weitere ausgewählte Elemente (u.a. Schwermetalle) in Ökosystem-Fallstudien und die maßgeblichen Prozesse und ihre Steuergrößen sowie Quellen-/Senkenfunktionen sowie die im Vordergrund stehende land- und forstwirtschaftliche Nutzung und der Einfluss eines sich wandelnden Klimas. Der prinzipielle Aufbau komplexer Stoffhaushaltsmodelle, deren Integration in globale Modelle und deren Möglichkeiten und Grenzen runden ebenso wie die Grundlagen für die Planung und Bewertung nachhaltiger Landnutzungssysteme sowie die Entwicklung von Strategien im Klima-, Boden- und Gewässerschutz die Stoffgebiete dieses Moduls ab.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar und Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse zu den Grundlagen Chemie, Physik, Biologie, Bodenkunde und Meteorologie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Scheffer-Schachtschabel et al., 2018, Lehrbuch der Bodenkunde; Gisi, U. et al. 1997 Bodenökologie.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer und einer Präsentation von 45 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF24	Forstliche Umweltsysteme im Wandel - Methodische Ansätze	Prof. Dr. Karsten Kalbitz karsten.kalbitz@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, geeignete chemische, physikalische und biologische Analysemethoden auszuwählen und zur Analyse und Bewertung natürlicher Ressourcen vorwiegend forstlich genutzter Ökosysteme anzuwenden. Die Studierenden können die Ergebnisse der verschiedenen analytischen Methoden integrieren und eine umfassende Bewertung natürlicher Ressourcen (z.B. Waldböden) und ihrer möglichen Gefährdung infolge des Klimawandels und von Veränderungen in der Landnutzung vornehmen.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu Umweltproblemen im Zusammenhang mit Wäldern und interdisziplinäre Forschungs- und Lösungsansätze. Das Modul beschäftigt sich mit Problemstellungen zur Analyse, Bewertung, Schutz und Regeneration vorwiegend forstlich genutzter Ökosysteme in den Bereichen Boden und Wasser. Des Weiteren umfasst das Modul die Planung und Durchführung der Probenahme im Gelände, die Planung, Durchführung und Interpretation von chemischen, physikalischen und biologischen Analysen im Labor sowie eine integrierende Bewertung der Ergebnisse.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar, 6 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar und Praktikum ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 10 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse zu den Grundlagen Chemie, Physik, Biologie und Bodenkunde auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Scheffer-Schachtschabel (2018) Lehrbuch der Bodenkunde	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 120 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird einmal im Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF25	Kommunikation	Prof. Dr. Lukas Giessen lukas.giessen@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können auf theoretischer Grundlage Kommunikationsprozesse abbilden, analysieren und interpretieren. Sie kennen die wichtigsten fachlich relevanten Kommunikationsmedien und Kanäle und können diese in ihrer Wirkungsweise beurteilen. Sie besitzen die Fähigkeit zur Analyse und aktiven Nutzung von Kommunikationsprozessen in einem spezifischen Anwendungsgebiet. Sie können sich aktiv in Kommunikationsprozesse einbringen und ihr Kommunikationsverhalten kritisch reflektieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zur Kommunikationswissenschaft als interdisziplinäre Sozialwissenschaft, Kommunikation als soziales Verhalten, Handeln und Interaktion sowie der Verständigungsprozess mit entsprechenden Rückkopplungen, das Kommunikationsmedium Sprache, theoretische Ansätze für die Erklärung von Kommunikation und Konfliktlösung in der Gesellschaft. Weitere Themen des Moduls sind die Kommunikation zu Umweltrisiken sowie Kommunikation in der Schulausbildung, interkulturelle Kommunikation, Kommunikation in der Unternehmung, wissenschaftliche und fachliche Kommunikation sowie Alltagskommunikation in der Zivilgesellschaft.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse zu wissenschaftlichem Arbeiten und der Waldpädagogik auf Bachelorniveau vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 60 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Projektarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Modulbegleitende Literatur	Burkart, Roland, (2002) Kommunikationswissenschaft. Wien, Köln, Weimar.
-----------------------------------	---

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF26	Bäume in der Stadt – Spezifika und Management	Prof. Dr. Bernhard Schuldt bernhard.schuldt@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen Kenntnisse über Besonderheiten des Lebensraumes, des Managements und von Diagnoseverfahren an Stadt-/Straßenbäumen. Sie sind zu Bewertungen, Planungen, Kontrollen, Problemlösungen, Pflege und Nutzung von Stadtbäumen und -grün fähig. Die Studierenden sind in der Lage, die Besonderheiten der Verwendung und des Managements von Bäumen in der Stadt zu erkennen, zu berücksichtigen und zu interpretieren sowie bei Planungen einzubeziehen.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind die besonderen Lebensbedingungen, Wirkungen und Funktionen von Stadtbäumen, Baumpflege, Wundheilung/-versorgung, Holzfäuleerreger, Diagnosemethoden/-parameter/-geräte, Dendroökologie, Baumkontrolle/-diagnose, Management, rechtliche Naturschutz- und Bewertungsaspekte, Nutzungssysteme von Urban Forestry einschließlich der Organisationsstrukturen, Partizipation und institutioneller Regelmechanismen sowie das Konfliktmanagement.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Übungen, 1 SWS Exkursion und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an Seminar, Übung und Exkursion ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf jeweils 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundlagenkenntnisse zu biologischen Prozessen, zur Dendrologie und zur Biodiversität auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Roloff, A., 2013: Bäume in der Stadt. Ulmer, Stuttgart	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer sowie je nach Wahl des Studierenden aus einem Referat im Umfang von 20 Stunden oder einer Belegarbeit im Umfang von 20 Stunden.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird dreifach und die Note des Referates bzw. der Belegarbeit zweifach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Breloer, H., 2003: Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen. Thalacker, Braunschweig Dujesiefken, D. et al. 2018: Baumkontrolle unter Berücksichtigung der Baumart. Thalacker, Braunschweig Roloff, A., 2013: Bäume in der Stadt. Ulmer, Stuttgart Roloff, A. (Hrsg.), 2019: Baumpflege. Ulmer, Stuttgart Roloff, A., 2015: Handbuch Baumdiagnostik. Ulmer, Stuttgart Roloff, A. (ed.), 2016: Urban Tree Management. Wiley-Blackwell, Chichester/GB.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF27	Lebensraumnutzung von Wildtieren	Prof. Dr. Sebastian Seibold sebastian.seibold@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können das Raum-Zeit-Muster von Wildtierarten, zum Beispiel Säuger und Vögel in verschiedenen strukturierten Landschaftsaus-schnitten erfassen und als Voraussetzung für die Entwicklung von Managementkonzepten in der Forstwirtschaft und dem Naturschutz bewerten. Darüber hinaus sind sie in der Lage Tracking-Daten beispielsweise Telemetrie und GPS ausgewählter Wildtierarten mithilfe der Software R zu analysieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Methoden zur qualitativen und quantitativen Erfassung und Visualisierung der Raumnutzung von Tierarten, zu natürlichen und anthropogenen Steuergrößen der Raumnutzung von Wildtieren, zur Modellierung der Dynamik ausgewählter Wildtierarten und zu Managementmaßnahmen zur Optimierung von Wildtierlebensräumen.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 3 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme an der Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 24 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt. Das Modul sieht gemäß § 6 Absatz 8 SO eine Mindestanzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden grundlegende Kenntnisse in der PC-Nutzung wie Dateiverwaltung, MS-Office-Software und Internetrecherchen, dem Umgang mit der Software R und RStudio und Statistik auf Grundkurs-Abiturniveau voraus-gesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forst-wissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden und einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF30	Climate Change	Prof. Dr. Matthias Mauder matthias.mauder@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein Systemverständnis für den Klimawandel durch die integrative Betrachtung physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse. Sie haben Kenntnisse der komplexen Zusammenhänge und ein besseres Konfliktverständnis bei klimatischen Fragestellungen zu Naturressourcen.	
Inhalte	<p>Inhalte des Moduls sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaänderungen und ihre Wechselwirkungen mit atmosphärischen Spurenstoffen und der Vegetation, - Ansprüche des globalen Wandels an alle Naturressourcen (Boden, Wasser und Luft), zum Beispiel die Abhängigkeit des Wasserdargebots und seine Nutzung von naturräumlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, - Verdeutlichung des Klimawandels durch den Umgang mit beschränkten Ressourcen vor dem Hintergrund einer sich wandelnden Welt, - System Erde-Atmosphäre im Hinblick auf Klimaänderungen als eine wesentliche Komponente im globalen Wandel, - Stand der Klimaforschung (Daten, Methoden und Ergebnisse) inklusive der Wechselwirkungen mit der Hydrosphäre und Biosphäre sowie - Unterschiedliche Klimafaktoren als Beispiel für die Entwicklung des Paläoklimas und des rezenten Klimawandels behandelt. 	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und des Seminars kann ganz oder mindestens teilweise Englisch sein; dies wird jeweils zu Semesterbeginn durch die verantwortliche Dozentin oder den verantwortlichen Dozenten des Moduls fakultätsüblich bekannt gegeben. Die Teilnahme an der Übung ist gemäß § 6 Absatz. 7 SO auf 10 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse der Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie auf Bachelorniveau sowie Kenntnisse der Mathematik, Physik und Chemie auf Abiturniveau (Grundkurs) vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Hydro Science and Engineering, dessen Wahlmodus gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung bestimmt ist.</p> <p>Das Modul ist eines von zwei Wahlpflichtmodulen in der Vertiefung Umweltwandel des Masterstudiengangs Geographie, von denen eines zu wählen ist.</p> <p>Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang</p>	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

	<p>Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.</p> <p>Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.</p> <p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Hydro Science and Engineering, dessen Wahlmodus gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung bestimmt ist.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einem Referat im Umfang von 30 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Oke, T.R., 1987: Boundary Layer Climates. Ruddiman, W.F., 2013: Earth's Climate: Past and Future.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF31	Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive	Prof. Dr. Norbert Weber norbert.weber@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können Konflikte im Bereich der Landallokation und Ressourcennutzung identifizieren und die Akteurskonstellationen analysieren. Die dabei typischen Vorgehensweisen werden u.a. am Wald-Wild-Konflikt, an der freien Waldbetretung, an der Exploitation von Naturwäldern, der Bewirtschaftung von Nationalparks und an den „Grenzen des Wachstums“ demonstriert. Sie sind in der Lage, auf der Basis dieser Kenntnisse realisierbare Lösungsansätze aus umwelt-ökonomischer und umweltpolitikwissenschaftlicher Sicht zu entwickeln und gegenüber Entscheidungsträgern zu vertreten.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind politik- und wirtschaftswissenschaftliche Ansätze zur Nutzung von erneuerbaren und nicht erneuerbaren Naturressourcen sowie Themen zu Ressourcen- und Raumproblemen als Nutzungskonflikte, die durch Allokation, Organisation und Institutionen gelöst werden können; als Beispiele dienen die Politikfelder Wald, Biodiversität und Klima.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme am Seminar ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Wirtschafts- und politikwissenschaftliche Grundkenntnisse auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Liebig, L. (2009): Wildtierökonomik – Analyse der Wildtierbewirtschaftung in der Schweiz (Essay). Schweizer Z. Forstwes. 160, 4: 79-86.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer Projektarbeit im Umfang von 30 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird zweifach und die Note der Projektarbeit dreifach gewichtet.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Bardach, E. (2004): A practical guide for policy analysis: The eightfold path to more effective problem solving. Washington D.C: CQ Press. Sternier, T. (2003): Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management. Washington, DC: RFF Press.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF32	Naturressourcen	Prof. Dr. Karsten Kalbitz karsten.kalbitz@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden überblicken Strukturen und Prozesse in der Biosphäre unter besonderer Berücksichtigung der Hydrosphäre und des Bodens. Sie sind in der Lage, die Funktionen und Leistungen in terrestrischen und aquatischen Lebensräumen sowie die biogeochemischen Prozesse auf verschiedenen Raum-Zeitskalen einschließlich der globalen Dimension zu analysieren und verknüpfend zu bewerten. Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Ökosystemfunktionen (bzw. -leistungen) und können daraus Konsequenzen für ein nachhaltiges Management von Naturressourcen ableiten.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Grundlagen der Populationsökologie und Evolutionsbiologie (Basis der Biodiversität), der Regulation von Nahrungsnetzen sowie von Energie- und Stoffflüssen im Kontext zu Nutzung, Belastung und Regeneration von Ökosystemen. Weitere Inhalte sind die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Funktionen terrestrischer und aquatischer Ökosysteme sowie breite naturwissenschaftliche Grundlagen für den Boden-, Gewässer-, Klima- und Naturschutz, eine nachhaltige Landnutzung sowie die Raumentwicklung.	
Lehr- und Lernformen	4,5 SWS Vorlesung, 3 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Vorlesungen werden ggf. zum Teil in englischer Sprache abgehalten.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse in den Umweltwissenschaften auf Bachelorniveau sowie umfassende Kenntnisse in Physik, Chemie und Biologie auf Abiturniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Reece et al. (2016) Campbell Biologie, W.E.H. Blum (2007) Bodenkunde in Stichworten, J. Schwörbel, & H. Brendelberger (2013) Einführung in die Limnologie	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von insgesamt 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 20 Minuten Dauer und einem Referat im Umfang von 20 Stunden. Prüfungsleistungen können auf Antrag auch in englischer Sprache erbracht werden.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen. Die Note der mündlichen Prüfungsleistung wird dreifach und die Note des Referats wird einfach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Bowman et al. (2020) Ecology, W. Schönborn & U. Risse-Buhl (2013) Lehrbuch der Limnologie, Scheffer-Schachtschabel (2018) Lehrbuch der Bodenkunde; Brauns, M., Von Schiller, D. & Gergs, R. (2013) Stabile Isotopentechniken und ihre Bedeutung für die gewässerökologische Forschung.- In: Hupfer, M., Calmano, W., Fischer, H. & Klapper, H. (Eds.): Handbuch Angewandte Limnologie.- 30. Erg. Lfg. 12/12, 20 pp.; verschiedene wissenschaftliche Publikationen

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF33	Soil Water	Prof. Dr. Karl-Heinz Feger karl-heinz.feger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, den Bodenwasserhaushalt in unterschiedliche Klimabereiche und bei unterschiedlicher Landnutzung messend zu erfassen und modellgestützt zu beschreiben. Die Studierenden beherrschen Strategien zur Steuerung des Bodenwasserhaushalts. Dadurch können sie Spezifika des Bodenwasserhaushalts im Landnutzungsmanagement und bei Planungen berücksichtigen bzw. einbeziehen.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu Komponenten des Bodenwasserhaushalts und bodenphysikalischen Gesetzmäßigkeiten, zu komplexen Einflüssen der Landnutzung auf Vorräte und zeitliche Dynamik des Bodenwassers, zu ausgewählten Fallstudien zum Wasserhaushalt und zu Beziehungen zur Bodenerosion sowie zum Stoffaustrag mit dem Sickerwasser in unterschiedlichen Landnutzungssystemen. Weitere Schwerpunkte des Moduls sind der Aufbau und die Funktion von Bodenwassermodellen sowie Themen zu Einsatzmöglichkeiten der Fernerkundung als Grundlage für die Standortbewertung und Regionalisierung. Des Weiteren umfasst das Modul einen Überblick über die verschiedenen Steuerungsmöglichkeiten des Bodenwasserhaushalts durch Be- und Entwässerung und Verfahren der Bodenfeuchtemessung sowie Bestimmung relevanter bodenphysikalischer Parameter.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist Englisch. Die Teilnahme am Seminar ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 10 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundlagen der Chemie, Physik, Biologie, Bodenkunde und Meteorologie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Reece et al. (2016) Campbell Biologie, W.E.H. Blum (2007) Bodenkunde in Stichworten Scheffer-Schachtschabel (2018) Lehrbuch der Bodenkunde	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit in englischer Sprache von 90 Minuten Dauer und einem Referat im Umfang von 20 Stunden in englischer Sprache.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird siebenfach und die Note des Referates dreifach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	Hillel, D. 2004, Introduction to environmental soil physics; Jury, W. & Horton, R. 2004, Soil Physics.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF34	Projektstudium	Prof. Dr. Norbert Weber norbert.weber@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können durch die Einbindung in vernetzte und praxisrelevante Teilprojekte Kenntnisse zur Bearbeitung von Forschungsaufgaben mit multidisziplinärer und transdisziplinärer Zielstellung nachweisen. Des Weiteren sind sie zur Entwicklung, Durchsetzung und Darstellung von Konzepten befähigt. Die Studierenden sind in der Lage, an einem Aufgabenkomplex einzelne Ziele zu definieren und strategische, interdisziplinäre Lösungsansätze sowie Bearbeitungskonzepte herauszuarbeiten und sie beherrschen die komplexe Anwendung der Ausbildungsinhalte.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind spezifische Problemstellungen zum Themenkomplex Waldlandschaften (insbesondere an der Schnittstelle zwischen Forstwirtschaft und Landwirtschaft), die von Hochschullehrern der TU Dresden und weiteren Projektpartnern im Rahmen von Forschungsvorhaben zur nachhaltigen Entwicklung ländlicher Regionen bearbeitet werden. Die einzelnen Themengebiete umfassen unter anderem standortkundliche, ertragskundliche, technische und sozioökonomische Aspekte. Die Studierenden besitzen allgemeine Qualifikationen im Bereich des Projektmanagements, der Recherche und der Darstellung der Ergebnisse.	
Lehr- und Lernformen	0,5 SWS Vorlesungen, 1,5 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache. Die Teilnahme am Seminar ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden grundlegende Kenntnisse in wissenschaftlichen Arbeitstechniken vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Pohl, C., Hirsch Hadorn, G. (2006): Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung. Ein Beitrag des td-net. Oekom-Verlag.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 60 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWMRN 2.3 UW-M-GEO-K7 M_ESS 2.29 UWFMF36	Environmental Development and Risk Management	Prof. Dr. Jochen Schanze jochen.schanze@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen zentrale Aufgaben der Umweltentwicklung und des Risikomanagements. Hierzu gehören insbesondere theoretische und methodische Grundlagen für eine globale nachhaltige Entwicklung innerhalb planetarer Grenzen sowie für die Reduzierung von Umweltrisiken und die Resilienz von Städten und Regionen unter den Bedingungen des sich wandelnden Erdsystems. Sie verstehen die für die Thematik relevanten Bezüge zwischen natur-, ingenieur- und sozial-wissenschaftlichen Perspektiven.</p> <p>Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, maßgebliche internationale und nationale Studien zu Foresight und integrierter Folgenabschätzung des IPCC und IPBES sowie Instrumente zur Umweltentwicklung und zur Risikoabschätzung zu verstehen. Sie können die konzeptionellen und methodischen Stärken und Schwächen dieser Studien unter Anwendung der vermittelten Kenntnisse beurteilen. Zudem vermögen sie, Mensch-Umwelt-Systeme konzeptionell zu fassen sowie Analyse-, Foresight- und Bewertungsmethoden zu deren Untersuchung selbständig einzusetzen.</p>	
Inhalte	<p>Das Modul beinhaltet aktuelle Fragen, Konzepte und Ansätze der Umweltentwicklung und des Risikomanagements im Hinblick auf das Verständnis und die Steuerung der räum- und zeitlichen Wirkungszusammenhänge zwischen der Erde und den Gesellschaften im Anthropozän. Dies umfasst die Konzeptualisierung und modellbasierte Operationalisierung von Mensch-Umwelt-Systemen, Foresight und integrierte Folgenabschätzungen, indikatorenbasierte mono- und multikriterielle Bewertungen sowie Akteursgruppen mit ihrem institutionellen Planungs-, Management- und Governance-Kontext.</p>	
Lehr- und Lernformen	<p>Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium Die Lehrsprache der Vorlesung und des Seminars ist Englisch.</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Es werden ökologische Grundkenntnisse auf Bachelorniveau vorausgesetzt.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.</p> <p>Das Modul ist zudem eines der Wahlpflichtmodule zu Geographischen Methoden im Masterstudiengang Geographie, von denen eines zu wählen ist. Es schafft dort die Voraussetzungen für die Module Forschungs-praxis Geographie, Geländepraxis Geographie, Stadt- und Regionalmanagement, Dynamik des Wasserhaushalts, Feld- und</p>	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

	<p>Labormethoden sowie Landschaftswandel.</p> <p>Das Modul ist zudem eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.</p> <p>Das Modul ist zudem eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inklusive Vortrag und Diskussion im Umfang von 40 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 60 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF38	Vergütung und Funktionalisierung von Holz und Holzwerkstoffen	Prof. Dr. Steffen Tobisch IHD, An-Institut der TU Dresden steffen.tobisch@ihd-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen verschiedene Möglichkeiten der Vergütung und Funktionalisierung von Holz und Holzwerkstoffen. Sie beherrschen verschiedene Möglichkeiten der Oberflächenaufbereitung, kennen die jeweils vorgelagerten Prozesse und Notwendigkeiten der Rohstoffaufbereitung sowie die Rahmenbedingungen des Verarbeitungsprozesses. Die Studierenden erkennen das Potential der durch Funktionalisierung von Holz und Holzwerkstoffen hinzugefügten, nicht materialimmanenten Eigenschaften für die Einsatzerweiterung der Werkstoffe.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zu grundlegend einsatzbestimmenden Materialeigenschaften sowie zur Modifikation, Oberflächenvergütung und Funktionalisierung von Holz und Holzwerkstoffen für eine grundsätzliche Verbesserung bestehender Werkstoffeigenschaften.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum, 0,5 SWS Seminar, 0,5 SWS Exkursion und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden holzanatomische, holzchemische sowie holztechnologische Grundkenntnisse auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Vorbereitende Literatur: Dunky, M., Niemz, P.: Holzwerkstoffe und Leime, Springer Verlag, Heidelberg, 2002 Hänsel, A., Prieto, J.: Industrielle Beschichtung von Holz und Holzwerkstoffen im Möbelbau, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag 2019 Trübswetter, T.: Holz Trocknung, Hanser Verlag, München, 2009 Wagenführ, A.: Scholz, G. (Hrsg.): Taschenbuch der Holztechnik, Fachbuchverlag, Leipzig, 2008.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 60 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Modulbegleitende Literatur	<p>Fengel, D., Wegener, G.: Wood Chemistry, Ultrastructure, Reactions, De Gruyter, 1989</p> <p>Grosser, D.: Die Hölzer Mitteleuropas, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1977</p> <p>Kollmann, F.: Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe, Springer Verlag, Heidelberg, 1955</p> <p>Niemz, P., Sonderegger, W.: Holzphysik – Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag 2017</p> <p>Prieto, J., Kiene, J.: Holzbeschichtung, Vincentz Network, Hannover 2019</p> <p>Wagenführ, R.: Anatomie des Holzes, Fachbuchverlag, Leipzig, 1999.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF39	Dendroecology	Dr. Ernst van der Maaten ernst.vandermaaten@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden einen fundierten Überblick über das Potenzial dendroökologischer Methoden und sind in der Lage, eigenständig ein (dendroökologisches) Forschungsprojekt zu planen und durchzuführen. Des Weiteren können die Studierenden ihre Forschungsergebnisse in englischer Sprache präsentieren und besitzen die Fähigkeit, ihre Ergebnisse mit relevanter (englischsprachiger) Literatur zu vergleichen und zu diskutieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Themen zur grundlegenden Analyse von Umwelteinflüssen auf das Wachstum und die Vitalität von Bäumen mithilfe unterschiedlicher Jahrringparameter sowie aktuelle Fragestellungen zum Einfluss des Klimawandels auf Waldökosysteme. Weitere Schwerpunkte sind die Planung und Durchführung eines Forschungsprojektes, Literaturrecherchen und die Zeitreihenanalyse.	
Lehr- und Lernformen	1,5 SWS Vorlesung, 2,5 SWS Übung und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist Englisch. Die Teilnahme an der Übung ist gemäß § 6 Absatz 7 SO auf 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse in der Statistik (Trendanalyse: Korrelationen) auf Bachelorniveau erwartet. Basiskenntnisse in der Anwendung der Statistiksoftware R/RStudio sind hilfreich, und können bei Bedarf vor Modulanfang erworben werden über online Einführungen (z.B. DataCamp.com).	
Verwendbarkeit	Das Modul ist 1 von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul sieht gemäß § 6 Abs. 8 der Studienordnung eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Teilnehmenden vor.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat im Umfang von 20 Stunden in englischer Sprache.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Modulbegleitende Literatur	Speer, J.H. (2012): Fundamentals of Tree-Ring Research. The University of Arizona Press, Tucson, 333 S.
-----------------------------------	---

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UWFMF40	Tree physiology (kein Angebot im SoSe 2024)	Prof. Dr. Bernhard Schuldt
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse über den pflanzlichen Gaswechselhaushalt und seiner Umweltabhängigkeit, den Umgang mit moderner Messtechnik zur Quantifizierung des Kohlenstoff- und Wasserhaushalts sowie Schlüsselmerkmale der Hitze- und Trockentoleranz von Gehölzen. Sie sind in der Lage, den Einfluss unterschiedlicher klimatischer Stressoren wie zunehmender Bodentrockenheit auf die Morphologie und Physiologie von Bäumen zu analysieren und zu interpretieren.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Pflanzenökologie, Ökophysiologie, hydraulische Holz- und Blatteigenschaften, Embolieresistenz des Xylems, Photosyntheseleistung, stomatäre Leitfähigkeit, Wasserpotential, Wurzel-Spross-Verhältnis und Huber Wert.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 3 SWS Übung, Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesung und Übung ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden botanische Grundkenntnisse auf Bachelorniveau vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 31 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Forstwissenschaften, von denen Module im Umfang von 50 Leistungspunkten zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 60 Stunden und einem Referat im Umfang von 15 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Seminararbeit wird mit 76% und die Note des Referats mit 24% gewichtet.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Modulbegleitende Literatur	Lambers, H., Oliveira, R.S. (2019): Plant Physiological Ecology. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin und Heidelberg. Larcher, W. (2003): Physiological Plant Ecology. 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin und Heidelberg. Schulze, E.-D., Beck, E., Buchmann, N., Clemens, S., Müller-Hohenstein, K., Scherer-Lorenzen, M. (2019): Plant Ecology. 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin und Heidelberg. Thomas, F. (2018): Grundzüge der Pflanzenökologie. Springer Verlag, Berlin und Heidelberg.
-----------------------------------	---

**Anlage 2:
Studienablaufplan**

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltung (in SWS)

sowie erforderlichen Leistungen, deren Umfang, Art und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	
Pflichtmodule						
UWFMF01A	Methoden der Fernerkundung und Datenanalyse	2/2/0/0/0 PL				5
UWFMF01B	Grundlagen des modernen Inventurdesigns		2/2/0/0/0 PL			5
UWFMF02	Betriebsplanung und Betriebsführung im Zuge einer funktionsorientierten Waldbewirtschaftung	2/0/0/1/1 PL	2/0/0/1/1 PL			10
UWFMF03	Ökonomik der Waldressourcen	2/1/1/0/0 PL				5
UWFMF04	Forest Dynamics and Global Change	1,5/1/1,5/0/0 PL				5
UWFMF05	Internationale Prozesse zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern	3/0/1/0/0 PL				5
UWFMF06	Projektmanagement und Bewertung	2/1/0/1/0 PL				5

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	
Wahlpflichtmodule *						
UWFMF07	Präzise Forstwirtschaft		1/0/1/2/0 PL			5
UWFMF08	Governance in der Forstwirtschaft: Staat, Markt und Netzwerke		2/0/2/0/0 PL			5
UWFMF09	Operatives und strategisches Controlling im Forstbetrieb			2/1/0/1/0 PL		5
UWFMF10	Forschungs- und anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung			2,5/1/0,5/0/0 PL		5
UWFMF11	Marketing			2/1/1/0/0 PL		5
UWFMF13	Waldschutzforschung		0,5/0,5/1/0/0	0,5/0/1,5/0/0 PL		10
UWFMF14	Lebensraumgestaltung in Waldbeständen		1/1/0/0/0	1,5/0,5/0/0/0 2 PL		5
UWFMF16	Management und Monitoring in Schutzgebieten		1/1/1/0/1 PL			5
UWFMF17	Individuen-basierte Ökologie und Modellierung			1/3/0/0/0 2 PL		5
UWFMF18	Genetik			2/1/1/0/0 PL		5
UWFMF19	Bodenschutz		2/1/1/0/0 2 PL			5
UWFMF20	Landschaftswasserhaushalt		1/1/1/0/1 2 PL			5

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	
UWFMF21	Spezielle Umweltchemie		2/0/0/2/0 PL			5
UWFMF22	Klimaschutz			2/0/2/0/0,5 2 PL		5
UWFMF23	Stoffhaushalt terrestrischer Biogeosysteme			1/2/1/0/0 2 PL		5
UWFMF24	Forstliche Umweltsysteme im Wandel: Methodische Ansätze		1/3/1/0/0	0/3/0/0/0 PL		10
UWFMF25	Kommunikation		2/0/2/0/0 PL			5
UWFMF26	Bäume in der Stadt – Spezifika und Management		1/1/1/0/1 2 PL			5
UWFMF27	Lebensraumnutzung von Wildtieren		1/3/0/0/0 2 PL			5
UWFMF30	Climate Change		2/2/0/0/0 2PL			5
UWFMF31	Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive			2/0/2/0/0 2 PL		5
UWFMF32	Naturressourcen			4,5/0/3/0/0 2 PL		10
UWFMF33	Soil Water			2/0/2/0/0 2 PL		5
UWFMF34	Projektstudium			0,5/0/1,5/0/0 PL		5
UWFMF36	Environmental Development and Risk Management		2/0/2/0/0 PL			5

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntma-
Beschlüsse des Fakultätsrats

resden und der

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	
UWFMF38	Vergütung und Funktionalisierung von Holz und Holzwerkstoffen			2/0/0,5/1/0,5 PL		5
UWFMF39	Dendroecology		1,5/2,5/0/0/0 PL			5
UWFMF40	Tree physiology (einmalig im SoSe 2024 ausgesetzt)		1/3/0/0/0 2 PL			5
					Masterarbeit und Kolloquium	27 3
		30	30	30	30	

* von den Wahlpflichtmodulen sind Module im Umfang von 50 LP zu wählen

Legende des Studienablaufplans:

LP Leistungspunkte
S Seminar
PL Prüfungsleistung(en)

V Vorlesung
P Praktikum

Ü Übung
E Exkursion

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.