



# Studienhandbuch

Konsekutiver Master-Studiengang  
Raumentwicklung und  
Naturressourcenmanagement

*für Studierende mit Erstimmatrikulation ab Wintersemester 2022/23*



Dieses Studienhandbuch für den Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement enthält wichtige Informationen über die Organisation und den Ablauf des Studiums. Es soll für alle, die am Studiengang beteiligt sind (dies sind neben den Studierenden auch Hochschul-lehrer:innen, Dozent:innen und Mitarbeiter:innen der TU Dresden), ein wichtiges Nachschlagewerk sein. Das Studienhandbuch ist nicht gesetzlich bindend. Die gesetzlich bindenden Informationen finden sich in den amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden zu den Studien- und Prüfungsordnungen des Studiengangs.

Es wurde auf der Basis von Informationen erstellt, die im September 2022 verfügbar waren. Es ist gültig für das Studienjahr 2022/23. Eine aktualisierte Version dieses Studienhandbuches wird jährlich oder bei entscheidenden Veränderungen erstellt, Redaktionsschluss wird regulär der 31. Juli jeden Jahres sein. Bitte senden Sie bis dahin Ihre Verbesserungsvorschläge und -wünsche an die Koordinatorin Geowissenschaften Dr. Katja Lohse.

## Inhalt

1	Allgemeine Informationen zum Studium .....	1
1.1	Institute und Professuren .....	1
1.2	Wichtige Internetseiten .....	1
1.3	Studien- und Prüfungsordnung.....	3
2	Studienablaufplan.....	3
3	Ansprechpartner:innen .....	7
3.1	Prüfungsamt und Studienfachberatung.....	7
3.2	Studiendekan und –kommission.....	8
3.3	Prüfungsausschuss.....	8
3.4	Fachschaft.....	9
3.5	Studiengangskoordination.....	9
3.6	Weitere Ansprechpartner:innen und Angebote .....	10
4	Räumlichkeiten für Veranstaltungen.....	10
5	Organisatorisches zum Studium .....	11
5.1	Rückmeldung .....	11
5.2	Urlaubssemester.....	11
5.3	Auslandsaufenthalt.....	11
5.4	Anschriften-, Namensänderung .....	12
5.5	OPAL .....	12
5.6	SELMA.....	12
5.7	Hinweise zur Anmeldung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen .....	12
6	Studienjahresablaufplan .....	14
7	Modulbeschreibungen .....	15
8	Hinweise zum Anleichkatalog .....	139
9	Hinweise zum Wahlpflichtbereich.....	139
10	Masterarbeit.....	140
11	Anhang: Studienordnung.....	141
12	Verbesserung des Studienhandbuchs.....	147

# 1 Allgemeine Informationen zum Studium

## 1.1 Institute und Professuren

Der Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement ist fachrichtungsübergreifend angelegt. Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal des Studiengangs ist die umfangreiche und gleichberechtigte Beteiligung aller drei Fachrichtungen der Fakultät Umweltwissenschaften

- **Fachrichtung [Forstwissenschaften](#)**

mit den Instituten für Forstbotanik und Forstzoologie, Bodenkunde und Standortslehre, Pflanzen- und Holzchemie, Forstökonomie und Forsteinrichtung, Waldwachstum und Forstliche Informatik, Forstnutzung und Forsttechnik, Internationale Forst- und Holzwirtschaft, Waldbau und Waldschutz, Allgemeine Ökologie und Umweltschutz

- **Fachrichtung [Geowissenschaften](#)**

mit den Instituten für Geographie, Kartographie, Planetare Geodäsie, Photogrammetrie und Fernerkundung sowie dem Geodätischen Institut und der Professur Geoinformatik

- **Fachrichtung [Hydrowissenschaften](#)**

mit den Instituten für Siedlungs- und Industrieressourcenwirtschaft, Grundwasserwirtschaft, Wasserchemie, Hydrologie und Meteorologie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Hydrobiologie

- sowie außeruniversitärer Einrichtungen, besonders das [Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung](#), an der Lehre.

Die Fakultät Umweltwissenschaften ist eine von fünf Fakultäten der TU Dresden, die dem Bereich Bau und Umwelt zugeordnet sind. Insgesamt besteht die TU Dresden aus fünf Bereichen mit 18 Fakultäten.

Bei Fragen zu einzelnen Modulen und Lehrveranstaltungen wenden Sie sich bitte an die in den Modulbeschreibungen genannten Ansprechpartner:innen.

## 1.2 Wichtige Internetseiten

Alle aktuellen Informationen zu Lehrveranstaltungen, Angebote in den Wahlpflichtbereichen, Prüfungsleistungen, Praktika etc. finden Sie auf der Webseite des Studiengangs: <https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/MasterRENRM>.

Auf der [Webseite des Prüfungsamtes](#) finden Sie viele wichtige Informationen, die den Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement betreffen. Wählen Sie unter dem Reiter „Beratung und Service“ den Punkt „Studiengänge“ und navigieren dann zu „Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement (RN)“.

## INFORMATIONEN FÜR DIE STUDIENGÄNGE

**Stundenpläne, Studiendokumente, Formulare, Prüfungspläne ...  
für die Studiengänge**

- >Geodäsie; Geodäsie und Geoinformation
- >Geoinformationstechnologien
- >Geographie
- >Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement
- >Cartography
- >Informatik/Medieninformatik - Nebenfach

Nachdem Sie Ihren Studiengang angeklickt haben, finden Sie verschiedene Informationen rund um Ihre Fragen zu Prüfungsleistungen, wie Anmeldezeiträume, Prüfungspläne, Formulare etc.

### Weitere wichtige Links:

- [Immatrikulationsamt](#): zuständig bei Fragen zur Bewerbung, zu Studienvoraussetzungen, zur Rückmeldung, Krankheits- oder Urlaubssemestern, Parallelstudium oder anderen Anliegen der Studienorganisation.
- [Studentenwerk Dresden – BAföG](#): zuständig für Fragen zum BAföG und zur Studienfinanzierung.
- [SELMA](#): Zugriff auf persönliche Dokumente und Unterlagen zum Studium, selbstständige Änderung von Kontaktdaten, Lehrveranstaltungsanmeldung für die Wahlpflichtbereiche, Prüfungsanmeldung sowie Ergebnisse einsehen, Anträge zum Studium
- [OPAL](#): Online-Plattform für Skripte und Lehrmaterialien, Zugangsdaten zu digitalen Lehrangeboten, Aufgaben und Tests, Einschreibungen für Lehrveranstaltungen, Lern- und Arbeitsgruppen.
- [Fachschaftsrat Geowissenschaften](#): Beratung zur Studienplanung, Problemen im Studium, im Nebenfach, bei Klausuren oder anderen Schwierigkeiten.
- [FUN-FrauenUmweltNetzwerk](#): Plattform, die dazu dient, Herausforderungen, denen Frauen im universitären Alltag begegnen, zu diskutieren, gemeinsam Lösungen zu suchen und Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln.
- [Studierendenrat der TU Dresden](#): studentische Vertretung an der TU Dresden. Wichtig für studentische Mitbestimmung und Gestaltung des Campuslebens.
- [Übersicht aktiver Hochschulgruppen](#): Möglichkeiten für studentisches Engagement
- [Leitfaden zur guten wissenschaftlichen Praxis](#): Satzung der Technische Universität Dresden zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens und für den Umgang mit Verstößen.

### 1.3 Studien- und Prüfungsordnung

Der Ablauf des Studiums ist durch zwei Dokumente geregelt:

- Die **Studienordnung** regelt Zulassungsvoraussetzungen, Ziele, Inhalt und Aufbau des Studiums. Sie legt den zeitlichen Gesamtumfang der Lehrveranstaltungen des Studienganges fest. Sie bezeichnet den Gegenstand und die Art der für den erfolgreichen Studienabschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen und Studienleistungen, bestimmt deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang und ordnet sie einzelnen Studienabschnitten zu. Teil der Studienordnung (Kapitel 11) sind dementsprechend auch der Studienablaufplan (Kapitel 2) und die Modulbeschreibungen, die Sie im Kapitel 7 dieses Studienhandbuchs zusammen mit ergänzenden Hinweisen finden.
- Die **Prüfungsordnung** eines Studiengangs bestimmt die Regelstudienzeit, die Fristen für die Meldung zur Prüfung, die Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen, die Bearbeitungszeit für die Anfertigung schriftlicher Prüfungsarbeiten, die Prüfungsanforderungen sowie das Prüfungsverfahren und die Prüfungsgegenstände.

Bei der Beantwortung der Fragen zu Anforderungen und Regelungen des Studiums können und müssen Sie sich immer auf diese beiden Dokumente beziehen. Die vollständigen, amtlich bekanntgemachten Versionen der aktuellen Prüfungs- und Studienordnung und die Lesefassung mit allen Änderungssatzungen der Studiendokumente finden Sie auf den [Seiten des Bereichs Bau und Umwelt](#).

## 2 Studienablaufplan

Das Studium ist modular aufgebaut. Module sind abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten, die neben Vorlesungen, Übungen und Seminaren auch Praktika und Selbststudium beinhalten. Die Module erstrecken sich über ein oder zwei Semester. Sie werden innerhalb des bzw. der angegebenen Semester geprüft.

Entsprechend des jeweiligen Arbeitsaufwandes sind den Modulen Leistungspunkte zugeordnet. Wurden die Voraussetzungen zur Vergabe der Leistungspunkte erfüllt, was in der Regel durch Bestehen **aller** Prüfungsleistungen des entsprechenden Moduls erreicht wird, werden die Leistungspunkte vergeben. In den Modulbeschreibungen (Kapitel 7) sind die einzelnen Prüfungsleistungen genannt. Dort ist auch festgelegt, wie sich ggf. aus den Einzelnoten die Modulnote berechnet.

Die anschließende Tabelle listet die Module, eingesetzte Lehrformen und zu erreichenden Leistungspunktzahlen auf.

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P/Pj/T	V/Ü/S/P/Pj/T	V/Ü/S/P/Pj/T	V/Ü/S/P/Pj/T	
<b>Pflichtmodule</b>						
UWMRN 1.1	Raumentwicklung	4,5/0/3/0/0/1 1 Tag Ex, PVL, 2xPL				10
UWMRN 1.2	Naturressourcen	4,5/0/3/0/0 2xPL				10
UWMRN 1.3	Spezielle Methoden der Raum- entwicklung		2/0/2/0/0 PL			5
UWMRN 1.4	Methoden Naturressourcen		0/0/0/5/0 PVL PL			5
UWMRN 1.5	Raumentwicklungsprojekt		0/0/0/0/6 PL			10
UWMRN 1.6	Naturressourcenprojekt			0/0/0/0/6 PL <sup>+) </sup>		10
UWMRN 1.7	Berufspraxis			6 Wochen P PL		10
<b>Wahlpflichtmodule des Angleichungskatalogs <sup>++)</sup></b>						
<del>FOBF 03 (UWMRN 2.1.1) (ausgesetzt)</del>	<del>Biologische Prozesse – Struktu- ren, Prinzipien und Mechanis- men</del>	2,5/0/1,5/0/0 PL				5
FOBF 05 (UWMRN 2.1.2)	Böden und Standorte	2/0/2/0/0 2xPL				5
FOBF 24 (UWMRN 2.1.3)	Landschaftsökologie	1,5/0,5/2/0/0 2xPL				5
UWMRN 2.1.4	Geomorphologie		2/0/2/0/0 PL			5
UWMRN 2.1.5	Bevölkerungs- und Sozialgeo- graphie	3/0/0/0/0 PL				5
UWMRN 2.1.6	Siedlungsgeographie	2/0/2/0/0 PL				5
UWMRN 2.1.7	Fernerkundung	2/0/2/0/0 PL				5
UW-BHW-208 (UWMRN 2.1.8)	Grundlagen der Hydrochemie		2/0/2/1/0 2XPL			5
BWW 05 (UWMRN 2.1.9)	Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie	4/0/0/0/0 PL				5
UWMRN 2.1.10	Grundlagen der Geoinformatik	2/2/0/0/0 2xPL				5
UWMRN 2.1.11	Planung von Verkehrssystemen		4/1/0/0/0 PL			5
UW-BHW-653 (UWMRN 2.1.12)	Umweltrecht		2/0/2/0/0 2XPL			5
BHWI21 (UWMRN 2.1.13)	Wasserhaushalt und -bewirt- schaftung		2/2/0/0/0 2XPL			5
BHWI22 (UWMRN 2.1.14)	Modellierung von Hydrosyste- men		3/2/0/0/0 PL			5
FOBF07 (UWMRN 2.1.15)	Stoffhaushalt von Wäldern		1,5/2,5/0/0/0 PVL PL			5
LB 440 (UWMRN 2.1.16)	Vegetation/ Pflanzengesellschaf- ten und Biotoptypen		2,5/1,5/0/0/0 + 0,5 Exkursion PL			5

UW-BGeo-GI1 (UWMRN 2.1.17)	Geovisualisierung		2/1/0/0/0 2xPL			5
UW-BGeo-GI3 (UWMRN 2.1.18)	Grundlagen der Photogrammetrie	4/2/0/0/0 PL				7
BSc GG 19 (UWMRN 2.1.19)	Grundlagen des Landmanagements	3/1/0/0/0 2xPL				5
UW-BGeo-12 (UWMRN 2.1.20)	Raumplanung und Bodenrecht			5/0/3/0/0 2xPL		12
<b>Wahlpflichtmodule <sup>+++)</sup></b>						
UWMRN 2.2 (ausgesetzt)	Internationale Raumentwicklung und Regionalmanagement			2/0/2/0/0 2xPL		5
UWMRN 2.3	Umweltentwicklung		2/0/2/0/0 PL			5
UWMRN 2.4	Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik			4/0/0/0/0 PL		5
UWMRN 2.5	Landschafts- und Freiraumplanung			2/0/2/0/0 2xPL		5
UWMRN 2.6	Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive			2/0/2/0/0 2xPL		5
UWMRN 2.7	Ökologischer und revitalisierender Stadtumbau			2/0/2/0/0 PL		5
UWMRN 2.8	Klimaschutz			2/0/2/0/0 1 Tag Ex 2xPL		5
FOMF 20 (UWMRN 2.9)	Landschaftswasserhaushalt		1/1/1/0/0 4 Tage Ex 2xPL			5
UWMRN 2.10 (ausgesetzt)	Geomorphologische Risiken			2/0/2/0/0/0 2xPL		5
UWMRN 2.11	Bodenschutz		2/2/0/0/0 3 Tage Ex 2xPL			5
UWMRN 2.13	Biodiversität und Naturschutz		3/1/1/0/0 2 Tage Ex 2xPL			5
UWMRN 2.14	Vertiefende Berufspraxis			3 Wochen aP PL		5
MHSE 16 (UWMRN 2.15)	Aquatic Ecology and Ecotoxicology		0/0/0/1/0	3/0/0/0/0 2xPL		5
M_ESS 1.6 (UWMRN 2.16)	Governance – Gesellschaftliche Steuerung von Biodiversität und Ökosystemen		1,5/2/3/0 1 Tag Ex, 2xPL			10
FOMF 23 (UWMRN 2.17)	Stoffhaushalte terrestrischer Biogeosysteme			1/1/1/0/0 + 1 Exkursion 2xPL		5
LM 261 (UWMRN 2.18)	Landschaftsklima		1/0/0,5/0/0 + 0,5 SWS Prakt. 2xPL			5
LM 264/FOMF16 (UWMRN 2.19)	Management und Monitoring in Schutzgebieten		1/1/1/0/0 + 1 SWS Ex- kursion PL			5
LM358 (UWMRN 2.20)	Verkehrsökologie und Verfahren der Verkehrsökologie			2/0/2/0/0 PL		5
MSc G 04 (UWMRN 2.21)	Instrumente der Stadtentwicklung			2/1/0/0/0 2xPL		5

MSc GIT 03 (UWMRN 2.22)	Geovisualisierung und Generalisierung			2/0/1/0/0 2xPL		6
UW-M-Geo-K1 (UWMRN 2.23)	Integrative Geographische Konzepte			2/0/2/0/0 PVL PL		9
<del>UW-M-Geo-K3 (UWMRN 2.24)</del>	<del>Wirtschaft-Gesellschaft-Raum</del>			<del>2/0/2/0/0 PL</del>		<del>8</del>
UW-M-Geo-K6 (UWMRN 2.25)	Wandel in geographischen Räumen			2/0/4/0/0 2xPL		12
UW-M-Geo-S1 (UWMRN 2.26)	Geographie des sozialen und demographischen Wandels			2/0/2/0/0 PL		8
UWMRN 2.27	Stadtmanagement		3 SWS Projekt PL			5
UWMRN 2.28	Regionalmanagement		2/0/0/0/0 3 Tage Exkursion PL			5
UW-M-Geo-U2 (UWMRN 2.29)	Climate Change		2/2/0/0/0 2xPL			5
FOMF05 (UWMRN 2.30)	Internationale Prozesse zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern			3/0/1/0/0 PL		5
FOMF03 (UWMRN 2.31)	Ökonomik der Waldressourcen			2/1/1/0/0 PL		5
FOMF33 (UWMRN 2.32)	Soil Water (Bodenwasser)			2/0/2/0/0 2xPL		5
UW-M-G-08 (UWMRN 2.33)	Ausgewählte Kapitel der Immobilienwertermittlung		1/0/0/1/0 PL			5
UWMRN 2.34	Globale Perspektiven in der Raumentwicklung			2/0/2/0/0 PL		5
					Masterarbeit	27
					Kolloquium	3
	LP	30	30	30	30	120

- +) kann im Winter- und im Sommersemester belegt werden
- ++) Module im Umfang von 10 Leistungspunkten sind zu wählen
- +++) Module im Umfang von 20 Leistungspunkten sind zu wählen

- V Vorlesung
- Ü Übung
- S Seminar
- P Praktikum
- aP außeruniversitäres Praktikum
- Pj Projektbearbeitung
- Ex Exkursion
- T Tutorium
- LP Leistungspunkte
- PVL Prüfungsvorleistung(en)
- PL Prüfungsleistung(en)

## 3 Ansprechpartner:innen

### 3.1 Prüfungsamt und Studienfachberatung

Das **Prüfungsamt** ist mit der verwaltungsmäßigen Abwicklung der Hochschulprüfungen in Zusammenarbeit mit den betroffenen Prüfungsausschüssen betraut. Es archiviert die Prüfungsleistungen, gibt Informationen u.a. über die formalen Bedingungen der Abschlussmöglichkeiten und über die Modalitäten der Modulprüfungen.

Auch zu diesen Fragen können Sie sich an die Mitarbeiter:in im Prüfungsamt wenden:

- für Ausstellung und Ausgabe von bestimmten Leistungsnachweisen und Zeugnissen; Informationsbedarf zu Organisation und Durchführung von Prüfungen
- bei schwerwiegenden Problemen (Härtefallregelungen, etc.) und Sondergenehmigungen für den Erwerb von Leistungsnachweisen

Als Mitarbeiterin des Prüfungsamtes ist für die Studiengänge Master Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement sowie Bachelor und Master Geographie zuständig: Andrea Breitung.

Kontaktdaten und aktuelle Informationen zur Erreichbarkeit finden Sie auf den Webseiten des Bereichs Bau und Umwelt unter: <https://tu-dresden.de/bu/studium/im-studium/index#section-3>.

Die **Studienfachberatung** ist die Anlaufstelle für Studieninteressente und Studierende, besonders bei Problemen hinsichtlich der Bewältigung von Studienanforderungen oder bei speziellen Fragen zum Studium. Dazu gehören:

- Beratung von Studieninteressierten, v. a. Schüler:innen, (Neben-)Fachwechsler:innen, Absolvent:innen anderer Studiengänge
- bei generellen organisatorischen Fragen
- Beratung zu Studienverlauf, beabsichtigtem Fachwechsel, zu Berufsperspektiven und Auslandsaufenthalten sowie Möglichkeiten der individuellen Gestaltung des Studiums
- Beratung in schwierigen Studiensituationen
- Beratung zur Anrechnung bereits erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen bei Studiengangs- oder Studienortwechsel

Studienfachberaterin für die Master Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement sowie Bachelor und Master Geographie, Geographie für Lehramt an Oberschulen und an Gymnasien: Dr. Katja Lohse.

Kontaktdaten und aktuelle Informationen zur Erreichbarkeit finden Sie unter:

<https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/die-fachrichtung/fachrichtungsverwaltung>

### 3.2 Studiendekan und -kommission

Der bzw. die Studiendekan:in wird aus dem Kreis der Professor:innen meistens für die Dauer von drei Jahren vom Fakultätsrat gewählt und ist für alle Studienangelegenheiten, d. h. Organisation und ordnungsgemäße Durchführung des Lehr- und Studienbetriebes in einem oder mehreren Studiengängen zuständig.

Die Studienkommission erfüllt beratend Aufgaben, die für die sinnvolle Organisation und ordnungsgemäße Durchführung des Lehr- und Studienbetriebes sowie die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Studiums bedeutsam sind. Insbesondere unterbreitet sie Vorschläge für die Studienordnung und den Studienablauf. Der Studienkommission gehören paritätisch Lehrende des Studiengangs und Studierende an.

Derzeitige Mitglieder der [Studienkommission](#):

- aus der Gruppe der Professoren:innen:  
Prof. Karsten Kalbitz (Vorsitzender), Prof. Marc Wolfram (IÖR), (Prof. Mechthild Roth), Prof. Matthias Mauder (stellv.), Prof. Alexandra Weitkamp (stellv.)
- aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen:  
Dr. Christopher-Bastian Roettig
- aus der Gruppe der Studierenden:  
die studentischen Vertreter:innen werden auf Vorschlag des Fachschaftsrates ernannt.

### 3.3 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss ist zuständig für Fragen der Durchführung und Organisation der Prüfungen und

- achtet darauf, dass die Bestimmungen der Modulprüfungsordnung eingehalten werden,
- gibt Anregungen zur Reform der Modulprüfungsordnung, der jeweiligen Studienordnung, der Modulbeschreibungen und des Studienablaufplans,
- bestellt die Prüfer:innen,
- entscheidet über Einzelfälle (bezogen auf Prüfungsleistungen), Anrechnungen, Rücktritte aufgrund von Krankheit oder anderen triftigen Gründen, Plagiatsvorwürfe und Täuschungsversuche oder auch Nachteilsausgleich für einzelne Studierende in besonderen Lebenslagen,
- gibt Beschlüsse an das Prüfungsamt (ausführende Behörde).

Dieses Gremium tagt regelmäßig, einmal im Monat und berät über eingehende Anträge zu Prüfungen und/oder Prüfungsleistungen. Mit Ausnahme des studentischen Mitglieds beträgt die Amtszeit der Gremienmitglieder drei Jahre.

Derzeitige Mitglieder des [Prüfungsausschusses](#):

- aus der Gruppe der Professor:innen:  
Prof. Goddert von Oheimb (Vorsitzender), Prof. Michael Zech, Prof. Alexandra Weitkamp, Prof. Stefan Stolte
- aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen:  
Anja Jahn sowie
- studentische Vertreter:innen, die auf Vorschlag des Fachschaftrates ernannt werden.

Auf der Grundlage der Beschlüsse des Prüfungsausschusses organisiert das Prüfungsamt die Prüfungen und verwaltet die Prüfungsakten. Anträge an den Prüfungsausschuss stellen Sie bitte **ausschließlich** über das zuständige Prüfungsamt. Anträge an den Prüfungsausschuss sind in der Regel formlos zu stellen, sie sollten gut begründet werden und mindestens zwei Arbeitstage vor der Sitzung eingereicht werden. Die Termine für die Prüfungsausschusssitzungen werden auf den [Webseiten des Prüfungsamtes](#) veröffentlicht.

### 3.4 Fachschaft

Die Fachschaft ist die Gesamtheit der Studierenden einer Fakultät oder Fachrichtung. Die Basis für die studentische Selbstverwaltung sind die Fachschafträte. Der Fachschaftrat (FSR) einer Fachschaft besteht aus gewählten studentischen Mitgliedern, die die Interessen der Studierenden innerhalb der Fakultät vertreten, d. h. bei allen Problemen, die das Studium betreffen, weiterhelfen und Studierende in die Fakultätsorgane, wie z.B. Fakultätsrat, Prüfungsausschuss oder Studienkommission entsenden.

Zu den ständigen Aufgaben des FSR gehören vor allem fortlaufende Einführungsveranstaltungen und die Unterstützung der Studienanfänger:innen, die Vermittlung zwischen Professor:innen und Studierenden und die Vertretung fakultätsinterner, sozialer und kultureller Belange. Im Rahmen der Hochschulpolitik setzt sich der FSR für studentische Belange ein und ist über Vertreter:innen in diversen Gremien präsent. Jede:r Student:in kann sich auf verschiedene Weise in der Fachschaft engagieren.

Kontaktmöglichkeiten sowie weitere Informationen finden Sie unter folgendem Link:

<https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/fsr/euer-fsr#intro>

### 3.5 Studiengangskoordination

Die Studiengangskoordination wird sowohl von akademischer (Hochschullehrer:in) als auch studentischer Seite übernommen. Beide Vertreter:innen arbeiten eng zusammen, entwickeln fachspezifische Qualitätsziele für den Studiengang, beraten Studierende und Lehrende bei Fragen und Problemen im Studiengang, nehmen Kritik am Studiengang entgegen, verfolgen diese weiter und erarbeiten daraus Verbesserungsvorschläge. Die Studiengangskordinator:innen tragen dazu bei, dass

eventuelle Diskrepanzen im Lehr-Lernverhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden kommuniziert und mit Rücksicht auf ggf. bestehende Prüfungsleistungen moderiert werden. Zudem kann den Studierenden ermöglicht werden, dass Tipps und Anregungen aus den Erfahrungen der Studiengangskoordinator:innen weitergetragen werden, um den Studiengang bestmöglich zu begleiten.

Derzeitige [Studiengangskoordinator:innen](#):

- studentische Vertreterin: Verena Dohmwirth, Kontakt: [stugako-rnm-ma@mailbox.tu-dresden.de](mailto:stugako-rnm-ma@mailbox.tu-dresden.de)
- akademische Vertreterin: Prof. Judith Miggelbrink, Kontakt: [judith.miggelbrink@tu-dresden.de](mailto:judith.miggelbrink@tu-dresden.de)

### 3.6 Weitere Ansprechpartner:innen und Angebote

Für **Studierende mit besonderen Bedarfslagen** (z. B. mit Kind, mit pflegebedürftigen Angehörigen, mit Beeinträchtigung) hat die TU Dresden Beratungs- und Unterstützungsangebote. Informationen unter:

<https://tu-dresden.de/studium/rund-ums-studium>

**Beschwerdemanagement:** Es hat sich bewährt, auftretende Probleme in direkter, konstruktiver Kommunikation zwischen den Beteiligten zu lösen. Für etwaige Fälle, in denen eine kooperative Problemlösung nicht greift, verfügt die TU Dresden über ein formalisiertes Beschwerdemanagement als Teil ihres Qualitätsmanagements im Bereich Studium und Lehre. Informationen unter:

<https://tu-dresden.de/tu-dresden/qualitaetsmanagement/studium-und-lehre/beschwerdemanagement>

## 4 Räumlichkeiten für Veranstaltungen

Alle Lehrveranstaltungen finden auf dem Hauptgelände des TU-Campus statt (geographische Grundlagenfächer bevorzugt im Schumannbau/ Hülsebau sowie im Hörsaalzentrum. Eine Auflistung der Räume mit näheren Ortsangaben finden Sie unter: <http://www.verw.tu-dresden.de/Schl-Tab/Gebaeude/>

Hilfreich zur Orientierung ist auch der [Campus Navigator der TU Dresden](#), den Sie auf Ihrem Smartphone installieren können.

## 5 Organisatorisches zum Studium

### 5.1 Rückmeldung

Während des Studiums müssen die Studierenden ihre Mitgliedschaft zur TU Dresden und die damit verbundene Sicherung der Rechte und Pflichten semesterweise erneuern. Dazu ist eine Rückmeldung zum Semester auszulösen. Diese muss zum folgenden Semester innerhalb der festgesetzten Rückmeldefrist durch Überweisung des aktuell gültigen Semesterbeitrages (Studentenwerk-, Studentenschaftsbeitrag und Semesterticket) erfolgen.

Informationen unter <http://tu-dresden.de/imma/rueckmeldung>

**Bitte beachten Sie, dass ein Fristversäumnis zur Exmatrikulation führen kann und eine verspätete Rückmeldung gebührenpflichtig ist!**

### 5.2 Urlaubssemester

Während des Studiums können, wenn wichtige Gründe vorliegen, i. d. R. zwei Urlaubssemester (Beurlaubung) beantragt werden. Anträge auf Beurlaubung vom Studium können bis zum Ende der Rückmeldefrist, in Ausnahmefällen auch noch innerhalb von zwei Monaten nach Semesterbeginn, im Immatrikulationsamt bzw. Auslandsamt eingereicht werden. Urlaubssemester werden nicht als Fachsemester angerechnet. Siehe Hinweise auf der Internetseite:

<http://tu-dresden.de/imma/beurlaubung>

### 5.3 Auslandsaufenthalt

Wenn Sie einen Auslandsaufenthalt planen und sich darüber informieren wollen, steht Ihnen das [International Office](#) mit Rat und Unterstützung zur Vorbereitung und Umsetzung Ihres Studienaufenthalts im Ausland (Austauschprogramme, Sprachkenntnisse, Stipendien etc.) zur Verfügung.

Falls Sie sich für einen Austausch über das Erasmus+-Programm interessieren, erhalten Sie Informationen unter <https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/studium/erasmus>. Erasmus-Beauftragter der Fachrichtung Geowissenschaften ist JProf. Matthias Forkel mit Unterstützung durch Dr. Katja Lohse. Auch die Erasmus-Angebote der Fachrichtungen Hydrowissenschaften und Forstwissenschaften können von Studierenden des Masterstudienganges Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement genutzt werden. Zu den Möglichkeiten JProf. Matthias Forkel mit Unterstützung durch Dr. Katja Lohse, weitere Informationen unter:

Zu Praktikumsmöglichkeiten im Ausland und entsprechenden Fördermöglichkeiten informiert Sie [LEONARDO-BÜRO SACHSEN](#).

## 5.4 Anschriften-, Namensänderung

Änderung des Namens, der Anschrift sowie der evtl. Verlust von Studentenausweis oder Studienbuch sind dem Immatrikulationsamt unverzüglich mitzuteilen. Bitte nutzen Sie hierfür das Selma-Portal (Kapitel 5.6).

## 5.5 OPAL

Die meisten Lehrveranstaltungen werden über das Bildungsportal Sachsen OPAL (**O**nline **P**lattform für **A**kademisches **L**ehren und **L**ernen) angeboten bzw. durch das Angebot von Lernmaterialien ergänzt. Oftmals werden über OPAL auch aktuelle Informationen zum Lehrveranstaltungsangebot weitergegeben (z. B. per E-Mail-Verteiler). Eine Einschreibung über OPAL ist für Vorlesungen zu empfehlen, für Seminare zwingend erforderlich. Die Kurs-Links erhalten Sie:

- in den meisten Fällen in diesem Studienhandbuch in den ergänzenden Informationen zu unseren Modulen (Kap. 7),
- Lehrangebot der Physischen Geographie: [Übersicht](#),
- Lehrangebot der Humangeographie: [Übersicht](#) oder
- alle anderen Lehrangebote über die Suchfunktion von OPAL.

### Bitte beachten Sie:

Mit der Einschreibung in den OPAL-Kurs melden Sie sich für das Lehrangebot, nicht jedoch die Prüfungsleistung an. Dies erfolgt über den Servicebereich der Prüfungsverwaltung SELMA. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel 5.7.

## 5.6 SELMA

SELMA steht für **SEL**bst**MA**nagement und ist das Portal der TU Dresden für Studierende, Studienbewerber und Lehrende. SELMA unterstützt Sie bei der organisatorischen Bewältigung Ihres Studienalltags. Sie erhalten hier unter anderem persönliche Dokumente und Unterlagen zum Studium, können Ihre Kontaktdaten ändern oder Anträge zum Studium stellen. Zudem sind momentan für Ihren Studiengang die An- und ggf. Abmeldungen zu Modulen und Prüfungsleistungen möglich. Bitte berücksichtigen Sie, dass SELMA derzeit das System für das Prüfungsmanagement ist, OPAL dagegen das System für das Lehrveranstaltungsmanagement. Eine Anmeldung in einem der Systeme erspart noch nicht die Anmeldung im anderen System.

## 5.7 Hinweise zur Anmeldung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen

Anmeldungen von Lehrveranstaltungen und Prüfungen erfolgen in folgender Reihenfolge. Beachten Sie, dass jeder Schritt eigene Anmeldefristen hat, welche unbedingt eingehalten werden müssen.

1. Anmeldung des Moduls auf SELMA, in welchem die Prüfungsleistung abgelegt wird
2. Anmeldung der Lehrveranstaltung(en) des betreffenden Moduls auf OPAL
3. Anmeldung der Prüfungsleistung(en) im betreffenden Modul auf SELMA

Die Einschreibeziträume für Lehrveranstaltungen auf OPAL sind in den jeweiligen Kursen hinterlegt. Um über aktuelle Informationen via E-Mail benachrichtigt zu werden, können OPAL-Kurse abonniert werden. Denken Sie daran, dass Sie E-Mails ausschließlich über Ihren TU-Dresden-Account erhalten. Sie sollten diesen also regelmäßig abrufen.

Die Zeiträume der Prüfungsanmeldung werden auf den Seiten des Prüfungsamtes rechtzeitig bekannt gegeben. Für die semesterbegleitenden Prüfungen (Belegsammlungen, Referate, Projektarbeiten usw.) ist der Anmeldezeitraum I vorgesehen, der zumeist am Anfang der Vorlesungszeit liegt. Der Anmeldezeitraum II für semesterabschließenden Prüfungen (Klausuren und mündliche Prüfungen) beginnt ca. 4 Wochen vor Ende der Vorlesungszeit.

In dem seltenen Fall, dass technische Probleme bei der Anmeldung einer Prüfungsleistung auftreten, bitten wir Sie dringend, sich bestenfalls mit einem Screenshot zum Nachweis des Problems an Ihr Prüfungsamt zu wenden.

Haben Sie sich bis zum Ablauf des Anmeldezeitraums nicht angemeldet, können Sie nicht an der Prüfung teilnehmen. Nachträgliche Anmeldungen für Prüfungsleistungen können nur in seltenen Ausnahmefällen, die nicht auf das eigene Verschulden zurückzuführen sind, beantragt werden und bedürfen eines Beschlusses des Prüfungsausschusses.

Weitere Informationen halten die Internetseiten des Prüfungsamtes und der jeweiligen Professuren bereit.

## 6 Studienjahresablaufplan

Die Seite <https://tu-dresden.de/studium/im-studium/studienorganisation/studienjahresablauf> informiert über den Studienjahresablauf im Wintersemester und Sommersemester für die kommenden vier Semester. Sie finden hier Angaben zu den Lehrveranstaltungszeiten, das heißt zu Beginn und Ende der Vorlesungszeit, sowie Informationen zu Start und Ende der Kernprüfungszeit, vorlesungsfreien Zeiten und Feiertagen.

### **Wintersemester 2022/2023** (01.10.2022 bis 31.03.2023)

Lehrveranstaltungen:

*Mo, 10.10.2022 bis Di, 20.12.2022 sowie Mi, 04.01.2023 bis Sa, 04.02.2023*

Vorlesungsfreie Zeiten/Feiertage:

*vorlesungsfrei: Sa, 01.10.2022 – 09.10.2022*

*Reformationstag: Mo, 31.10.2022*

*Buß- und Betttag: Mi, 16.11.2022*

*Jahreswechsel: Mi, 21.12.2022 bis Di, 03.01.2023*

*Vorlesungsfreie Zeit: Mo, 06.02.2023 bis Fr, 31.03.2023*

*Kernprüfungszeit: Mo, 06.02.2023 bis Sa, 04.03.2023*

### **Sommersemester 2023** (01.04.2023 bis 30.09.2023)

Lehrveranstaltungen:

*Mo, 03.04.2023 bis Do, 26.05.2023 sowie Mo, 05.06.2023 bis Sa, 15.07.2023*

Vorlesungsfreie Zeiten/Feiertage:

*Ostern: Fr, 07.04.2023 bis Mo, 10.04.2023*

*1. Mai: Mo, 01.05.2023*

*Dies Academicus: Mi, 10.05.2023*

*Himmelfahrt: Do, 18.05.2023*

*Pfingsten: Sa, 27.05.2023 bis So, 04.06.2023*

*Vorlesungsfreie Zeit: Mo, 17.07.2023 bis Fr, 30.09.2023*

*Kernprüfungszeit: Mo, 17.07.2023 bis Sa, 12.08.2023*

## 7 Modulbeschreibungen

Die unter Kapitel 2 zusammengestellten Module des Studiengangs Master Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement finden Sie in diesem Kapitel näher erläutert. Hier finden Sie immer die Modulbeschreibung wie Sie in der geltenden Studienordnung hinterlegt ist und nachfolgend zusätzliche, erläuternde Informationen die dem aktuellen Stand zum Redaktionsschluss entsprechen.

### Verwendete Abkürzungen

V	Vorlesung
Ü	Übung
S	Seminar
P	Praktikum
aP	außeruniversitäres Praktikum
Pj	Projektbearbeitung
Ex	Exkursion
T	Tutorium
k.A.	Keine Angabe
LP	Leistungspunkte
PVL	Prüfungsvorleistung(en)
PL	Prüfungsleistung(en)
SWS	Semesterwochenstunde (1 SWS = durchschnittlich 45 min pro Woche)

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 1.1	Raumentwicklung	Prof. Dr. Marc Wolfram M.Wolfram@ioer.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden haben einen vertieften Einblick in Problemstellungen und Lösungsansätze der Raumentwicklung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen (z.B. Stadtquartier, Stadt, Region, Bundesland, Deutschland, Europa) einschließlich planungsrechtlicher Grundlagen und Zusammenhänge. Die Studierenden kennen Probleme der Planungspraxis und können diese einschätzen. Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls einen vertieften Einblick in die praktische Relevanz der Raumentwicklung. Sie sind in der Lage, diese Kenntnisse zur Erklärung und Beeinflussung von räumlichen Veränderungen in Deutschland und in europäischem Zusammenhang anzuwenden. Die Studierenden haben Fähigkeiten, räumliche Entwicklungen zu analysieren und Problemstellungen der Raumentwicklung umsetzungsorientiert zu lösen sowie Planungsinstrumente angemessen anzuwenden. Dabei verfügen sie über die grundlegenden planungsrechtlichen Kenntnisse und Kenntnisse über die Herausforderungen von Planungs- und Umsetzungsprozessen in der Praxis.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesungen (4,5 SWS, davon 0,5 SWS integrale Ringvorlesung gemeinsam mit Modul UWMRN 1.2), Tutorium (1 SWS), Exkursion (1 Tag), Seminare (3 SWS) und Selbststudium. Die Vorlesungen werden ggf. zum Teil in englischer Sprache abgehalten.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in der räumlichen Planung, insbesondere Stadt-, Regional- und Landesplanung auf Bachelor-Niveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement. Es schafft die Voraussetzungen für die Module UWMRN 1.3 bis 1.7 und UWMRN 2.2 bis 2.14 sowie UWMRN 2.16.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 20 Minuten Dauer als Einzelprüfung oder einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer nach Wahl des Studierenden und einer Seminararbeit inklusive Vortrag und Diskussion im Umfang von 75 Stunden. Prüfungsvorleistung ist eine Moderation. Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen können auf Antrag auch in englischer Sprache erbracht werden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 165 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 135 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 1.1 - Lehrveranstaltungen

<b>Raumentwicklung (V/S)</b>	
Dozent:innen:	Dr. Stefanie Rößler, Dr. Antje Matern, Dr. Juliane Albrecht
Lehrformen:	2,5 SWS Vorlesung/Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21751005190">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21751005190</a>
<b>Grundlagen des Planungsrechts (VL)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Gerold Janssen
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen	<a href="https://www.ioer.de/institut/beschaefigte/janssen">https://www.ioer.de/institut/beschaefigte/janssen</a>
<b>Raumentwicklung (T)</b>	
Dozent:innen:	NN
Lehrformen:	1 SWS Tutorium
angeboten im:	Wintersemester
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21751005190">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21751005190</a>
<b>Raumentwicklung (E)</b>	
Dozent:innen:	in Planung
Lehrformen:	1 Tag Exkursion
angeboten im:	Wintersemester

**Integrierte Ringvorlesung (zum Teil zugehörig) siehe Modul UWMRN 1.2**

Dozent:innen:	Dr. Christopher-Bastian Roettig, verschiedene Referierende
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/Master-RENRM/aktuelles">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/Master-RENRM/aktuelles</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9678913563">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9678913563</a>

**im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen**

Prüfungsvorleistung	Moderation eines Referats	Wintersemester
Seminararbeit und Referat mit Diskussion, benotet	ca. 35.000 Zeichen, 75 Std. und Referat (20min + 10min Diskussion)	Wintersemester
Mündliche Einzelprüfung, benotet <b>oder</b> Klausurarbeit	20 min  90 min	Wintersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 1.2	Naturressourcen	Prof. Dr. K.-H. Feger*
		<b>Weitere Dozierende:</b> Prof. Dr. M. Roth Prof. Dr. Th. Berendonk Prof. Dr. Ch. Bernhofer Prof. Dr. K. Kalbitz ** Prof. Dr. G. von Oheimb Ulrike Haase Dr. Mario Brauns
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>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 modellgestützt verknüpfend zu bewerten. Dies beinhaltet Grundlagen der Populationsökologie und Evolutionsbiologie (Basis der Biodiversität) sowie der Regulation von Nahrungsnetzen sowie von Energie- und Stoffflüssen im Kontext zu Nutzung, Belastung und Regeneration. Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Ökosystemfunktionen (bzw. -leistungen) und können daraus Konsequenzen für ein nachhaltiges Management von Naturressourcen ableiten. Sie sind in der Lage, anhand von ausgewählten Fallstudien Probleme bzw. Widersprüche bei der praktischen Umsetzung zu erkennen und angepasste Lösungen zu erarbeiten. Daraus ergeben sich breite naturwissenschaftliche Grundlagen für den Boden-, Gewässer-, Klima- und Naturschutz, eine nachhaltige Landnutzung sowie die Raumentwicklung in weiterführenden Modulen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Vorlesungen (4,5 SWS), Seminare (3 SWS) und Selbststudium. Die Vorlesungen werden ggf. zum Teil in englischer Sprache abgehalten.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Grundkenntnisse in den Umweltwissenschaften auf Bachelorniveau, sowie umfassende Kenntnisse in Physik, Chemie und Biologie auf Abiturniveau</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement. Es schafft die Voraussetzungen für die Module UWMRN 1.3 bis 1.7 und UWMRN 2.2 bis 2.14 sowie UWMRN 2.16.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 20 Minuten Dauer und</li> <li>einem Referat von 20 Minuten Dauer.</li> </ul> Prüfungsleistungen können auf Antrag auch in englischer Sprache erbracht werden.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Note der mündlichen Prüfungsleistung (75%) und der Note des Referats (25%).
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 187,5 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 112,5 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

\* Aktuell verantwortlich: Prof. Dr. Karsten Kalbitz

\*\* ersetzt durch Prof. Dr. Karl-Heinz Feger

### Modul UWMRN 1.2 – Lehrveranstaltungen

#### Naturressourcen (V/S, geteilt in drei Themenblöcke: Forstzoologie, Hydrobiologie, Bodenkunde und Standortlehre)

Dozent:innen:	Forstzoologie: Prof. Dr. Mechthild Roth Hydrobiologie: Dr. Mario Brauns, Ulrike Haase und weitere Bodenkunde und Standortlehre: Prof. Dr. Karsten Kalbitz und weitere
Lehrformen:	5,5 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9678913563">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9678913563</a>

#### Integrale Ringvorlesung

Dozent:innen:	Dr. Christopher-Bastian Roettig, verschiedene Referierende
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/Master-RENRM/aktuelles">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/Master-RENRM/aktuelles</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9678913563">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9678913563</a>

#### im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen

Mündliche Einzelprüfung, benotet	„Naturressourcen“, 20 min	Wintersemester
----------------------------------	---------------------------	----------------

---

Referat, benotet	„Naturressourcen“, 20 min <i>umfasst Inhalte aller im Modul angebotenen Lehrveranstaltungen</i>	Wintersemester
------------------	--	----------------

---

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 1.3	Spezielle Methoden der Raumentwicklung	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp landmanagement@mailbox.tu-dresden.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden haben einen Überblick über spezielle Methoden der Raumentwicklung. Sie kennen insbesondere kommunikative Planungsmethoden sowie Methoden des Planungs- und Projektmanagements und Kommunikations- und Konfliktlösungsmethoden, um konsensuale Lösungen in Konfliktfällen (z.B. Landnutzungskonflikte) zu erreichen. Weiterhin verfügen die Studierenden über einen Überblick über sozialwissenschaftliche Zugänge zur Raumentwicklung, wobei sie sich theoretisches und methodisches Grundlagenwissen angeeignet haben. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungsprojekte zu analysieren und zu diskutieren. Außerdem kennen die Studierenden Methoden des Planungs- und Projektmanagements und wissen, welchen Stellenwert ein solides Planungs- und Projektmanagement für den Erfolg raumentwicklungsrelevanter Inhalte und Prozesse hat. Mit Abschluss des Moduls verfügen die Studierende über grundlegende Kenntnisse zur Ermittlung und Nutzung von Kommunikations- und Konfliktlösungspotenzialen sowie zum Planungs- und Projektmanagement. Sie sind in der Lage, sich mit sozialwissenschaftlichen Denkweisen, Methoden und Texten im Bereich der Raumentwicklung auseinanderzusetzen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Entwicklung eigener Untersuchungsansätze sowie Kenntnisse über Wege, Arbeitsergebnisse zielgerichtet und adressatenorientiert zu vermitteln.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement. Es schafft die Voraussetzungen für die Module UWMRN 2.5 und 2.7.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 75 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	

<b>Arbeitsaufwand</b>	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.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 1.3 – Lehrveranstaltungen

<b>Spezielle Methoden der Raumentwicklung – Forschungs- und Kommunikationsmethoden</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp und weitere
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="http://tu-dresden.de/gi/lm">http://tu-dresden.de/gi/lm</a>  Opal-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007?146">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007?146</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851879056011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851879056011</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, benotet	„Spezielle Methoden der Raumentwicklung“, 75 Std.	Sommersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 1.4	Methoden Naturressourcen	Prof. Dr. Ch. Bernhofer*
		<b>Weitere Dozierende:</b> Prof. Dr. K. H. Feger Prof. Dr. M. Roth Prof. Dr. K. Kalbitz Prof. Dr. G. von Oheimb Dr. U. Moderow* Dr. C. Brackhage*
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen exemplarisch Methoden zur Analyse, Charakterisierung und Bewertung von Belastungen und Dienstleistungen von Wald- und ausgewählten Agrar-Ökosystemtypen, Feuchtgebieten sowie Gewässern, können anthropogene Einflüsse analysieren und für die Nutzung, Entwicklung und Planung bewerten. Maßgeblich sind dabei der meteorologisch-klimatische Faktorenkomplex (Luftqualität und Klima), der Wasserhaushalt (Wassermenge), die Gewässerqualität (Wassergüte), die Boden-funktionen und die Primärproduktion sowie die genetische Vielfalt bzw. Biodiversität. Mit Abschluss dieses Modul sind die Studierenden befähigt, ihr naturwissenschaftliches Wissen praktisch umzusetzen. Sie besitzen methodische Fertigkeiten und verstehen das Zusammenwirken maßgeblicher Fachgebiete bei der Lösung von Problemen des Managements der Umweltmedien Luft, Wasser und Boden sowie genetischer Ressourcen und der Produktivität, (Nahrung, Energie) und speziellen Umweltbelastungen. Sie sind exemplarisch in der Lage, komplexe Probleme zu analysieren, mit den Methoden verschiedener Fachgebiete integral zu lösen, zu bewerten und allgemein verständlich schriftlich und mündlich darzustellen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Praktikum (5 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raum-entwicklung und Naturressourcenmanagement. Es schafft die Voraussetzungen für die Module UWMRN 2.6, 2.8 und 2.10.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 60 Stunden. Prüfungsvorleistung ist ein Protokoll.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 75 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 75 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

\* dozieren nicht mehr für dieses Modul

### Modul UWMRN 1.4 – Lehrveranstaltungen

Methoden Naturressourcen	
Dozent:innen:	Bodenkunde: Prof. Dr. Karsten Kalbitz Vegetation: Dr. Sebastian Dittrich Zoologie: NN Meteorologie: NN
Lehrformen:	Exkursionswoche und Selbststudium
angeboten im:	Sommersemester
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/8690565123?155">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/8690565123?155</a>

im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen		
Prüfungsvorleistung	Protokoll „Methoden Naturressourcen“	Sommersemester
Belegarbeit, benotet	„Methoden Naturressourcen“ (Bearbeitung in Gruppen, 15.000-20.000 Zeichen), 60 Std.	Sommersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 1.5	Raumentwicklungsprojekt	Prof. Dr. Marc Wolfram M.Wolfram@ioer.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, unter verschiedenen Blickwinkeln und wechselnden Schwerpunkten Herausforderungen und Trends der Raumentwicklung, Problemstellungen der Zukunft und des notwendigen Umbaus von Städten und Regionen zu betrachten sowie Lösungsansätze für konkrete Probleme auf lokaler oder regionaler Ebene zu erarbeiten. Insbesondere können sie den beständigen Wandel der Strukturen und Funktionen städtischer und ländlicher Räume sowie eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Entwicklung analysieren sowie nationale und internationale Problemlagen, Konzepte und damit verbundene Chancen und Risiken vergleichend betrachten. Sie sind befähigt, konkrete Fragestellungen aus Deutschland, europäischen oder außereuropäischen Ländern aufzugreifen und anwendungsorientiert zu behandeln und dabei die jeweiligen Planungs- und Entwicklungskontexte sowie internationale Strategien zur entwicklungspolitischen Zusammenarbeit zu berücksichtigen. Mit Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden die Fähigkeit, Herausforderungen der Raumentwicklung im internationalen Kontext zu analysieren und zu bewerten. Sie verfügen ebenso über einen vertieften Einblick in die praktische Relevanz zu Fragen der Zukunft und des Umbaus von Städten und Regionen. Sie sind in der Lage, diese Kenntnisse zur Erklärung und Beeinflussung von räumlichen Veränderungsprozessen in Deutschland und in internationalem Zusammenhang anzuwenden. Sie sind befähigt, internationale Strategien zur Stadt- und Regionalentwicklung sachgerecht zu beurteilen und zu nutzen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, städtische Entwicklungen vor dem Hintergrund von verschiedenen Rahmenbedingungen zu analysieren und zu bewerten. Sie sind ebenso in der Lage, diese Kenntnisse zur Erklärung und Beeinflussung von räumlichen Veränderungsprozessen im internationalen Zusammenhang anzuwenden und sich in für sie bis dahin unbekannte gesellschaftliche und soziokulturelle Kontexte anderer Länder einzuarbeiten. Lösungsansätze können sie umsetzungsorientiert unter Beachtung unterschiedlicher Hintergründe formulieren.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Projektbearbeitung (6 SWS) und Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden ggf. zum Teil in Englisch abgehalten.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement.	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 150 Stunden.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 210 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 90 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 1.5 – Lehrveranstaltungen

Raumentwicklungsprojekt (P)	
Dozent:innen:	Dr. Martina Artmann, Dr. Franziska Ehnert, Dr. Markus Egermann
Lehrformen:	6 SWS Projektbearbeitung
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29399941131">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29399941131</a>

im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen		
Prüfungsvorleistung	- Reading Session pro Gruppe 15 min - Zwischenpräsentation pro Gruppe 15 min - Abschlusspräsentation pro Gruppe 10 min	Sommersemester
Belegarbeit, benotet	„Raumentwicklungsprojekt“ (Bearbeitung in Gruppen, 56.000 – 72.000 Zeichen), 150 Std.	Sommersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 1.6	Naturressourcenprojekt	Prof. Dr. K. Kalbitz
		<b>Weitere Dozierende:</b> Prof. Dr. K.H. Feger Prof. Dr. Ch. Bernhofer Dr. C. Brackhage
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind befähigt, Problemstellungen aus allen Bereichen des Naturressourcenmanagements zu bearbeiten. Gleichzeitig verfügen sie über Kenntnisse des Projektmanagements, der Präsentation und der Berichterlegung am konkreten Beispiel. Das Modul umfasst ausgewählte Probleme und ihre Lösungen zu Schutz und Regeneration der Umweltmedien (Luft, Wasser und Boden) bzw. Klima-, Gewässer- und Bodenschutz und/oder der Biodiversität sowie Analyse, Bewertung und Regeneration/Sanierung einschließlich Projektakquise, Projektmanagement und praktischer Umsetzung. Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls durch die begleitende und vorbereitende Bearbeitung von Fragestellungen im Umfeld eines Projektes oder -verbundes allgemeine Qualifikationen (z.B. Problemanalyse, Projektmanagement, Recherche, Berichterstattung). Durch die Einbindung in vernetzte und praxisrelevante Teilprojekte können sie multi- und transdisziplinäre Forschungsaufgaben bearbeiten. Sie besitzen trainierte Fähigkeiten zur Entwicklung, Durchsetzung und Moderation von Konzepten. Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen eines Aufgabenkomplexes einzelne Teilziele zu definieren und strategische Lösungsansätze sowie Bearbeitungskonzepte herauszuarbeiten und sind so in der komplexen Anwendung der Ausbildungsinhalte geübt. Neben der geförderten wissenschaftlichen Kreativität zu Vorschlägen bzw. Lösungen verfügen die Studierenden über Kenntnisse um das Zusammenwirken verschiedener Fachgebiete bei der Lösung der Probleme des Managements erneuerbarer Ressourcen. Zentrale Qualifikationsziele sind die Fähigkeiten, eine Projektaufgabe zu definieren, sie zu bearbeiten und in Etappen darüber mündlich und schriftlich zu berichten. Die Studierenden sind in der Lage, die Leitung von (Teil-)Projekten eigenverantwortlich zu übernehmen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Projektbearbeitung (6 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement.	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 150 Stunden.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 210 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 90 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 1.6 – Lehrveranstaltungen

Naturressourcenprojekt	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karsten Kalbitz
Lehrformen:	6 SWS Projektbearbeitung
angeboten im:	Winter- und Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/10503651331">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/10503651331</a>
im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen	
Projektarbeit, benotet	„Naturressourcenprojekt“, 150 Std. Winter- und Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 1.7	Berufspraxis	Studiendekan oder Studiendekanin Studiendekan.geo@tu-dresden.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über Erfahrungen bei der Anwendung des erworbenen Fachwissens im Berufsalltag aufgrund eines praktischen Einsatzes in Firmen, Behörden und/oder wissenschaftlichen Einrichtungen und haben sich vielfältige potenzielle Einsatzfelder erschlossen. Die Studierenden verstehen aufgrund ihrer betrieblichen Mitarbeit Arbeitsabläufe, haben an der Lösung praktischer Probleme teilgenommen, und kennen betriebliche Zusammenhänge, Mitarbeiterführung und betriebliches Management. Sie sind in der Lage, in der Praxisarbeit den Zusammenhang zwischen wissenschaftlichen Kenntnissen und beruflicher Realität herzustellen. Die Studierenden sind befähigt, das im Studium erworbene Wissen unter Anleitung und Betreuung erfahrener Fachkräfte aus Wissenschaft und Praxis anzuwenden. Sie sind in der Lage, eigenverantwortlich an im Rahmen eines Teams auszuführenden Projekten mit mittlerer bis längerer Dauer zu arbeiten. Die Studierenden besitzen nicht nur einen Einblick in die fachlichen Zusammenhänge der Arbeitswelt, sondern haben auch ihre sozialen Kompetenzen und ihre Fähigkeiten zum Projektmanagement weiter gestärkt.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Praktikum im Umfang von 6 Wochen, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Praktikumsbericht. Weitere Bestehensvoraussetzung ist die Ableistung des Praktikums.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Das Modul wird nur mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Semester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 1.7 – Lehrveranstaltungen

Berufspraxis	
Lehrformen:	6 Wochen
angeboten im:	Winter- und Sommersemester
Stellenausschreibungen	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/studium/beratung-und-service/stellenausschreibungen">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/studium/beratung-und-service/stellenausschreibungen</a>
Praktikumsrichtlinie	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/Master-RENRM/berufspraxis">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/studium/studienangebote/Master-RENRM/berufspraxis</a>

im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen		
Praktikumsbericht, unbenotet	„Berufspraxis“, 60 Std.	Winter- und Sommersemester

Verfahrensweise Anmeldung, Bearbeitung und Bewertung

- Suche einer geeigneten Praktikumsstelle
- Absprache mit einem Betreuer bzw. einer Betreuerin aus dem Kreis der Lehrenden des Masterstudiengangs Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement als fachlich zuständige: interner Praktikumsbetreuer:in entsprechend der gewählten Praktikumsstelle bzw. des gewählten Themas (Seminararbeit Vertiefende Berufspraxis)
- Absprache mit dem/der Betreuer:in über Umfang und Inhalt des abzugebenden Berichts (Richtgröße 2 bis 5 Seiten)
- Anmeldung des Praktikums über selma
- Prüfungsausschussbeschluss vom 28.06.2021:

*Für die Module UWMRN 1.7 Berufspraxis und Modul UWMRN 2.14 vertiefende Berufspraxis wird systemseitig (SELMA) eine implizite Prüfungsanmeldung ermöglicht. D.h., dass mit Modulanmeldung gleichzeitig eine Prüfungsanmeldung für die zum Modul zugehörigen Prüfungsleistungen erfolgt und sich somit die separate Prüfungsanmeldung erübrigt. Weiterhin bleibt bestehen, dass eine Abmeldung über SELMA für die Prüfungsleistungen dieser Module nicht möglich ist. Über eine Abmeldung der Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Vorlage eines begründeten schriftlichen Antrags.*

*Die Anmeldung der angebotenen Prüfungsleistungen aller anderen Module aus dem Studiengang Master Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement müssen weiterhin selbstständig durch die Studierenden im SELMA-Portal zu den fakultätsüblich bekanntgegebenen Anmeldezeiträumen vorgenommen werden.*

*Eine Abmeldung der studienbegleitenden Modul-Prüfungsleistungen ist ausschließlich innerhalb des Einschreibzeitraums möglich. Danach ist eine Abmeldung online ohne Angaben von Gründen nicht mehr möglich. Im Weiteren gelten die Bestimmungen des § 3 und § 5 der MPO.*

- Abgabe des Praktikumsberichts inkl. des Bewertungsformulars innerhalb von vier Wochen nach Abschluss des Praktikums an den/die fachlich zuständige:n interne:n Praktikumsbetreuer:in
- Bestätigung des Bestehens / Nicht-Bestehens durch den/die Betreuer:in innerhalb von vier Wochen nach Abgabe des Berichts und des Praktikumsnachweises/-zeugnisses (in Kopie) und Übersendung des Bestätigungsblatts an das zuständige Prüfungsamt

Das Berufspraktikum und das vertiefende Berufspraktikum können auch in unterschiedlichen Einrichtungen/Praktikumsstellen erbracht werden.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOBF 03 (UWMRN 2.1.1)	Biologische Prozesse – Strukturen, Prinzipien und Me- chanismen	Prof. Dr. A. Roloff
		<b>Weitere Dozierende:</b> Prof. Dr. M. Roth Prof. Dr. D. Krabel
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Inhalte des Moduls sind Anatomie, Physiologie, Ökologie, Evolution der Pflanzen und Tiere, Photosynthese, Wasserhaushalt, Phloem/Xylem/ Kambium, Wurzel, Blatt sowie Grundlagen der Genetik. Die Studierenden kennen Lebensvorgänge und Phänomene der (Dendro-) Flora und (Wald-)Fauna und verfügen über ein Verständnis komplexer bio-ökologischer Zusammenhänge und als Grundlage für ökologisch-waldbauliche Entscheidungen. Damit sind sie befähigt, biologische Prozesse und Phänomene (z. B. der Anatomie, Morphologie, Physiologie) zu erkennen, zu benennen, zu interpretieren und für Anwendungsfragen nutzbar zu machen. Die Studierenden sind in der Lage, anatomische Präparate zu nutzen und zu interpretieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2,5 SWS), Seminar (1,5 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Biologie auf Abiturniveau Literatur: Campbell, N.R.; Reece, B., 2003: Biologie. 6. Aufl. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg Krebs, C.R., 2001: Ecology. Benjamin Cummings, San Francisco Nultsch, W., 2001: Allgemeine Botanik. 11. Aufl. Thieme, Stuttgart	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (120 Minuten).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Note entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul FOBF 03 (UWMRN 2.1.1) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist bis auf Weiteres ausgesetzt und steht den Studierenden des Studienganges nicht zur Auswahl!

<b>Biologische Prozesse – Strukturen, Prinzipien und Mechanismen (V/S)</b>	
Dozent:innen:	NN
Lehrformen:	2,5 SWS Vorlesung und 1,5 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/forstbotanik/forstbotanik">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/forstbotanik/forstbotanik</a>
Opal-Kurs:	

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Biologische Prozesse“, 120 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOBF05 (UWMRN 2.1.2)	Böden und Standorte	Prof. Dr. K. Kalbitz
<b>Weitere Dozenten</b>		Prof. Dr. K.-H. Feger
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen und können die Faktoren und Prozesse der Bodenentwicklung, Genese und Eigenschaften bodenbildender Substrate, prägende standortsökologische Eigenschaften der Böden, Klassifikation und Schutz von Böden bewerten.	
<b>Inhalte</b>	Inhalt des Moduls sind die geologischen, mineralogischen, geomorphologischen, physikalischen, chemischen und biologischen Grundlagen, die Bodenentwicklungsprozesse und die systematische Klassifikation von Böden in Landschaften. Es umfasst dabei die Wirkung von Böden als Teilkompartimente von Ökosystemen in vielfältigen Funktionen als Pflanzenstandort, die Regulierung des Gas-, Wasser- und Stoffhaushalts in Landschaften, die Bildung von natürlichen und bewirtschaftungsbedingten Bodenprofilen und deren Eigenschaften sowie die Gefährdung der Böden durch vielfältige anthropogene Einflüsse.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2,0 SWS Vorlesungen, 1,5 SWS Seminare, 1,0 SWS Übungen und das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Grundkenntnisse in Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Geographie auf Abiturniveau vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer sowie einer Präsentation von 20 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird achtfach und die Note der Präsentation zweifach gewichtet. Die Klausurarbeit ist bestehensrelevant.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	
<b>Modulbegleitende Literatur</b>	Scheffer/Schachtschabel 2010: Lehrbuch der Bodenkunde (16. Aufl.). Rehfuess, K.E., 1990: Waldböden. Gisi et al. 1997: Bodenökologie.	

	Fisher, Binkley, 2013: Ecology and Management of Forest Soils. Stahr, Kandeler, Herrmann, Streck, 2016: Bodenkunde und Standortlehre. Leitgeb, Reiter, Englisch, Lüscher, Schad, Feger, 2013: Waldböden - Ein Bildatlas der wichtigsten Bodentypen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz.
--	---

### Modul FOBF05 (UWMRN 2.1.2) – Lehrveranstaltungen

<b>Böden und Standorte (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karsten Kalbitz, Prof. Dr. Karl-Heinz Feger	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/8598487054">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/8598487054</a>	
<b>Böden und Standorte (S, Ü)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	1,5 SWS Seminar, 1 SWS Übung	
angeboten im:	Wintersemester	
Opal-Kurs:	Siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Böden und Standorte“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOBF 24 (UWMRN 2.1.3)	Landschaftsökologie	Prof. Dr. K.-H. Feger
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inter- und intraspezifische Wechselwirkungen von Organismen</li> <li>• Charakteristika von Lebensgemeinschaften/Populationen</li> <li>• Terrestrische und aquatische Ökosysteme</li> <li>• Großlebensräume der Erde</li> <li>• Ökosystemdienstleistungen</li> <li>• Nachhaltigkeit in der Landnutzung.</li> </ul> <p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse und naturwissenschaftliches Verständnis von Struktur, Funktion, Stabilität, Dynamik und räumlichen Verbreitungsmustern natürlicher und durch den Menschen geprägter Ökosysteme. Auf dieser Grundlage erarbeiten sie sich methodische Herangehensweisen für die Beobachtung, messende Erfassung und modellgestützte Quantifizierung. Dies bildet die Voraussetzung und Grundlage für Bewertung, nachhaltige Bewirtschaftung, Planung, Schutz und Regeneration komplexer Ökosysteme.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesungen (1,5 SWS), Seminar (2 SWS), Übungen (0,5 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Geographie, Biologie, Chemie, Physik und Mathematik auf Abiturniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturreourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (90 Minuten) und einem Referat (30 Minuten).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen (Referat 40% und Klausurarbeit 60%).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	
<b>Modulbegleitende Literatur</b>	<p>Nentwig, W.; Bacher, S.; Brandl, R. (2012): Ökologie kompakt (Bachelor), 3. Aufl.</p> <p>Odum, E.P. (1998): Ökologie. Grundlagen - Standorte – Anwendungen.</p>	

	Schulz, J. (2008): Die Ökozonen der Erde. Walter, H.; Breckle, S. (1999): Vegetation und Klimazonen: Grundriss der globalen Ökologie.
--	--

### Modul FOBF 24 (UWMRN 2.1.3) – Lehrveranstaltungen

<b>Landschaftsökologie (VL)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karl-Heinz Feger, Dr. Dorit Julich
Lehrformen:	1,5 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9773842445">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9773842445</a> Passwort: WS22_23_Loek

<b>Landschaftsökologie (S, Ü und E)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karl-Heinz Feger Dr. Dorit Julich
Lehrformen:	2 SWS Seminar, 0,5 SWS Übung als Exkursion (2 Exkursionen)
angeboten im:	Wintersemester
Opal-Kurs:	Siehe Vorlesung

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Landschaftsökologie“, 90 min	Wintersemester
Referat, benotet	„Landschaftsökologie“, 30 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.1.4	Geomorphologie	Prof. Michael Zech michael.zech@tu-dresden.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen fundierte Kenntnisse in der Geomorphologie, insbesondere im Bereich der geomorphologischen Prozesse (Verwitterung, gravitative, fluviale, litorale, glaziale und äolische Prozesse, Formenvergesellschaftungen, anthropogene Reliefveränderungen).	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Geographie auf Abiturniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 20 Minuten Dauer als Einzelprüfung.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium einschließlich der Prüfungsvorbereitung und 60 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.1.4 – Lehrveranstaltungen

<b>Geomorphologie (Vorlesung)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Michael Zech	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/mitteleuropa">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/mitteleuropa</a> Opal Übersichtskurs: Physische Geographie an der TUD <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055577701?100">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055577701?100</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055525533">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055525533</a>	
<b>Geomorphologie (Seminar)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Christiane Richter, Dr. Christopher-Bastian Roettig, Carsten Marburg	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Sommersemester	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055524534">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055524534</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Mündliche Einzelprüfung, benotet	„Geomorphologie“, 20 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.1.5	Bevölkerungs- und Sozialgeographie	Prof. Dr. J. Miggelbrink
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen wesentliche gegenwärtige und vergangene Ziele und Sichtweisen der Sozialgeographie und sind in der Lage, sozialgeographische Sachverhalte in einen übergreifenden fachlichen Kontext einzubetten. Sie beherrschen die Grundlagen der allgemeinen Bevölkerungsgeographie. Sie besitzen profunde Kenntnisse von Bevölkerungsentwicklung, -struktur und -verteilung auf verschiedenen Maßstabsebenen sowie deren Ursachen und Implikationen; insbesondere kennen sie die wesentlichen Ursachen, Merkmale und Folgen demographischer Entwicklungen (z.B. demographischer Übergang und demographischer Wandel) im nationalen und globalen Kontext und können die entsprechenden Kenntnisse problemorientiert anwenden. Sie nutzen Statistiken demographisch relevanter Sachverhalte sicher und führen grundlegende demographische Analysen durch.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Geographie auf Abiturniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht bei mehr als 10 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer, bei bis zu 10 angemeldeten Studierenden aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 20 Minuten. Die konkrete Art der Prüfungsleistung wird am Ende jedes Anmeldezeitraums fakultätsüblich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium einschließlich der Prüfungsvorbereitung und 45 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.1.5 – Lehrveranstaltungen

<b>Bevölkerungsgeographie und Sozialgeographie</b>	
Dozent:innen:	Bevölkerungsgeographie: Dr. Mathias Siedhoff Sozialgeographie: Prof. Judith Miggelbrink
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo</a>  Opal-Übersichtskurs: Humangeographie an der TUD <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553461258">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553461258</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093555421587">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093555421587</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Bevölkerungs- und Sozialgeographie“, 60 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.1.6	Siedlungsgeographie	Professur für Didaktik der Geographie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Geographie ländlicher Siedlungen, der Stadtgeographie und der Stadtökologie. Sie erfassen den Zusammenhang zwischen Bevölkerung, Produktion und Infrastruktur. Sie verstehen die Physiognomie, Struktur und Funktion der Siedlungen sowie die Zusammenhänge zwischen deren gesellschaftlicher und ökonomischer Entwicklung und Ausprägung. Sie vermögen die Merkmale der qualitativen Grundtypen Dorf und Stadt aufzuzeigen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Geographie auf Abiturniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium einschließlich der Prüfungsvorbereitung und 60 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.1.6 – Lehrveranstaltungen

<b>Siedlungsgeographie (VL)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/didaktik">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/didaktik</a>  Opal-Übersichtskurs: Humangeographie an der TUD <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553461258">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553461258</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102137787676393">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102137787676393</a>	
<b>Siedlungsgeographie (S)</b>		
Dozent:innen:	Martin Ahlfeld, Manuel Harms, Dr. Mathias Siedhoff u. a.	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102137787677720">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102137787677720</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Siedlungsgeographie“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.1.7	Fernerkundung	JProf. Matthias Forkel <a href="mailto:matthias.forkel@tu-dresden.de">matthias.forkel@tu-dresden.de</a>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Verständnis für Wesen und Auswertung von Fernerkundungsdaten (physikalische Grundlagen, Satellitensysteme, Spektralbereiche, digitale Bildverarbeitung), ihre Erfassung und Anwendungspotenziale. Sie besitzen methodische Kenntnisse zur zielorientierten Auswertung der Daten im Rahmen von raumbezogenen Fragestellungen und überblicken die wichtigsten Instrumente zur digitalen Bildverarbeitung. Sie sind in der Lage, selbstständig einfache Klassifikationen von Bilddaten der Fernerkundung durchzuführen. Sie überblicken die Anwendungsbereiche der Fernerkundung in der Praxis.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Physik und Geographie auf Abiturniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (120 Minuten).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium einschließlich der Prüfungsvorbereitung und 60 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.1.7 – Lehrveranstaltungen

### Fernerkundung

Dozent:innen:	JProf. Matthias Forkel, Dr. Christine Wessollek, JProf. Annette Eltner, Luisa Schmidt, Lucas Kugler
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS EDV-Übung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/geo/envrs">https://tu-dresden.de/geo/envrs</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/18077057025">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/18077057025</a>

### im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen

Klausurarbeit	„Fernerkundung“, 120 min	Wintersemester
---------------	--------------------------	----------------

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-BHW-208 (UWMRN 2.1.8)	Grundlagen der Hydrochemie	Prof. Dr. Stolte stefan.stolte@tu-dresden.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen theoretische Grundlagen der Hydrochemie, können diese anwenden und sind befähigt Reaktionsgleichgewichte in aquatischen Systemen zu analysieren. Sie sind in der Lage, hydrochemische Berechnungen durchzuführen und können grundlegende Labor-tätigkeiten selbstständig durchführen sowie protokollieren.	
<b>Inhalte</b>	Inhalte des Moduls sind die Struktur und Eigenschaften des Wassers, Konzentrationen und Aktivitäten, kolligative Eigenschaften, Massenwirkungsgesetz, Gas-Wasser-Verteilungsgleichgewichte, Säure-Base-Gleichgewichte, Fällung und Auflösung, Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, Redox-Gleichgewichte, Komplexbildungsgleichgewichte. Weitere Inhalte sind Arbeitssicherheit, Volumenmessung, Titration, Pipettieren und Protokollanfertigung.	
<b>Lehr- und Lernfor- men</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum und Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse der Chemie auf Grundkurs-Abiturniveau vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften: Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft. Es schafft jeweils die Voraussetzungen für die Module Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft, Wasserinhaltsstoffe, Abwasserbehandlung, Angewandte Siedlungswasserwirtschaft, Grundlagen des Stoffstrommanagements sowie Abfall- und Ressourcenwirtschaft. Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leis- tungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 150 Minuten Dauer und einem Portfolio im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird zweifach und die Note des Portfolios einfach gewichtet.	
<b>Häufigkeit des Mo- duls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul BWW 04 (UWMRN 2.1.8) – Lehrveranstaltungen

<b>Hydrochemie (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Stefan Stolte	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ifw">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ifw</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26506199040">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26506199040</a>	
<b>Hydrochemie (S,P)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Andreas Albers, Dr. Heike Brückner, Dr. Linda Schuster	
Lehrformen:	2 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum	
angeboten im:	Sommersemester	
Opal-Kurs	Siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Hydrochemie“, 150 min	Sommersemester
Portfolio	benotet, Umfang 30 Minuten	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
BHYWI 05 (UWMRN 2.1.9)	Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie	Prof. Dr. Matthias Mauder <a href="mailto:matthias.mauder@tu-dresden.de">matthias.mauder@tu-dresden.de</a>
		<b>weitere Lehrende</b> Prof. Niels Schütze <a href="mailto:niels.schuetze@tu-dresden.de">niels.schuetze@tu-dresden.de</a>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul beinhaltet die wesentlichen Grundlagen der Prozesse in der Atmosphäre und Hydrosphäre, Energie- und Wasserhaushalt auf physikalischer Basis und Strahlung, Niederschlag, Verdunstung, oberirdischer und unterirdischer Abfluss sowie Wasser- und Energiespeicher. Daneben bilden das Klima, seine Grundlagen und seine Variabilität einen wesentlichen Schwerpunkt. Die Studierenden sind in der Lage, meteorologische und hydrologische Informationen kritisch zu analysieren und ihre Bedeutung für wasserwirtschaftliche Aufgaben zu beurteilen. Sie verfügen über Kenntnisse der wesentlichen Prozesse in Atmosphäre und Hydrosphäre sowie Methoden zu deren Beobachtung und Modellierung. Dazu gehören insbesondere Grundprinzipien und Abschätzungsverfahren für alle Komponenten des Wasserhaushaltes.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Physik und Mathematik auf Abiturniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul BHYWI 05 (UWMRN 2.1.9) – Lehrveranstaltungen

<b>Meteorologie</b>		
Dozent:innen:	Prof. Matthias Mauder, Dr. Valeri Goldberg	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/31989891076">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/31989891076</a>	
<b>Hydrologie</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Niels Schütze, Diana Spieler	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/hydrologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/hydrologie</a>	
Opal-Kurs	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/31989891076">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/31989891076</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie“, 120 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.1.10	Grundlagen der Geoinformatik	Prof. Dr. Bernard
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Inhalte des Moduls sind mathematische und informatorische Grundlagen der Geoinformatik, Grundlagen der Geodatenmodellierung und Geodatenanalyse, Grundlagen von Geodatenbank- und Geoinformationssystemen, Ausblick auf aktuelle Forschungsfelder der Geoinformatik sowie die praktische Vertiefung anhand einfacher Geoinformatik-Anwendungsbeispiele. Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls einen fundierten Überblick über die Geoinformatik und beherrschen zahlreiche einfache Anwendungsstrategien. Sie beherrschen grundlegend die wesentlichen Instrumente der Geoinformatik, insbesondere die Anwendung von Geoinformationssystemen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übungen (2 SWS), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Gute Mathematikkenntnisse und grundlegende Kenntnisse in der PC-Nutzung (Datenverwaltung, Office-Software, Internetrecherchen, E-Mail) auf Abiturniveau werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind. Es kann nicht gewählt werden, wenn im Bachelor-Studiengang Geodäsie und Geoinformatik das Modul Grundlagen der Geoinformatik und Geosoftwareentwicklung absolviert wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Länge sowie einer unbenoteten Belegarbeit (30 Stunden).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von § 12 Abs.1 Satz 5 der Prüfungsordnung aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Klausurarbeit (Gewicht 2) und der Belegarbeit (Gewicht 1).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.1.10 – Lehrveranstaltungen

<b>Grundlagen der Geoinformatik (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Lars Bernard, Dr. Christin Henzen	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geoinformatik">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geoinformatik</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/662568968">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/662568968</a>	
<b>Grundlagen der Geoinformatik (Ü)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Christin Henzen	
Lehrformen:	2 SWS Übung	
angeboten im:	Wintersemester	
Opal-Kurs	siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, unbenotet	„Grundlagen der Geoinformatik“, 30 Std.	Wintersemester
Klausurarbeit	„Grundlagen der Geoinformatik“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.1.11	Planung von Verkehrssystemen	Prof. Dr. Regine Gerike Prof. Dr. Udo Becker
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind befähigt, den Verkehrsplanungsprozess bei der Lösung praktischer Aufgaben anzuwenden. Sie sind in der Lage, Untersuchungsräume territorial abzugrenzen und zu gliedern, in diesen Untersuchungsräumen Analysen der Raum-, Verkehrs- und Verkehrsnetzstruktur vorzunehmen sowie künftige Verkehrsaufkommen zu prognostizieren und Eingangsgrößen für die Dimensionierung geplanter Verkehrsanlagen zu berechnen. Sie beherrschen die Instrumentarien der integrierten Verkehrsentwicklungsplanung, die Planungsgrundsätze für städtische Verkehrsnetze und -anlagen im Kontext mit der Stadtentwicklungs- und Flächennutzungsplanung. Sie begreifen den Systemgedanken und die Wechselwirkungen zwischen Verkehr und Umwelt. Sie können die Relevanz und Dynamik in den wesentlichen Wirkungsbereichen abschätzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	4 SWS Vorlesung (Raum- und Verkehrsplanung; Umwelt und Verkehr), 1 SWS Übung (Raum- und Verkehrsplanung)	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 150 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.1.11 – Lehrveranstaltungen

<b>Raum- und Verkehrsplanung (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Regine Gerike und weitere	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst">https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26727514119">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26727514119</a>	
<b>Umwelt und Verkehr (VL)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/voeko">https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/voeko</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/1155137553">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/1155137553</a>	
<b>Raum- und Verkehrsplanung (Ü)</b>		
Dozent:innen:	PD Dr. Rico Wittwer	
Lehrformen:	1 SWS Übung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst">https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst</a>	
Opal-Kurs:	siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Planung von Verkehrssystemen“, 150 min <i>umfasst Inhalte aller im Modul angebotenen Lehrveranstaltungen</i>	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-BHW-653 (UWMRN 2.1.12)	Umweltrecht	Prof. Dr. Janssen g.janssen@ioer.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse im Allgemeinen und Besonderen Umweltrecht, insbesondere in den völker- und europarechtlichen sowie verfassungsrechtlichen Grundlagen des Umweltrechts. Darüber hinaus haben die Studierenden fachspezifische Rechtskenntnisse im Immissionsschutzrecht, Gewässerschutzrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht sowie Kenntnisse im Boden- und Naturschutzrecht. Die Studierenden kennen die leitenden Systemgedanken, Leitbilder und leitende Schutzansätze des Umweltrechts. Sie verfügen über kognitive Grundlagen zur Erfassung der Teilbereiche des Umweltrechts. Die Studierenden sind in der Lage, kleinere Rechtsfälle im Umweltrecht zu lösen.	
<b>Inhalte</b>	Inhalte des Moduls sind Grundlagen des Umweltrechts, insbesondere völker- und europarechtliche sowie verfassungsrechtliche Grundlagen des Umweltrechts und die diesem Rechtsgebiet eigenen Prinzipien und Instrumente. Des Weiteren beinhaltet das Modul das Immissionsschutzrecht, das Gewässerschutzrecht, das Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, das Boden- und Naturschutzrecht, den normexegetischen Ansatz und die juristische Subsumtionstechnik.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist jeweils eines von 38 Wahlpflichtmodulen der Modulgruppe Ergänzende Qualifikationen in den Vertiefungsrichtungen Wasserwirtschaft und Stoffstrommanagement sowie eines von 40 Wahlpflichtmodulen der Modulgruppe Ergänzende Qualifikationen in der Vertiefungsrichtung Hydrologie im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften: Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft, von denen jeweils Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu wählen sind. Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer Hausarbeit im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul BHYWI65 (UWMRN 2.1.12) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist zulassungsbeschränkt. Es können maximal 5 Studierende des Studienganges Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement M.Sc. teilnehmen.

<b>Umweltrecht</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Gerold Janssen
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget">https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29917609986">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29917609986</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Umweltrecht“, 90 min	Sommersemester
Hausarbeit	benotet, Umfang 30 Std.	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
BHYWI21 (UWMRN 2.1.13)	Wasserhaushalt und -bewirtschaftung	Prof. N. Schütze
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden lernen Methoden zur zusammenschauenden Bewirtschaftung der Oberflächengewässer, ausgehend von der primärstatistischen Erfassung hydrologischer Daten sowie deren Darstellungsmöglichkeiten und Weiterverarbeitung. Das betrifft besonders die Aspekte Speicherwirtschaft, Hochwasserschutz und Ökologie, wobei das Spannungsfeld konkurrierender Nutzungen im Hinblick auf Wasserdargebot und -nachfrage einbezogen wird. Die Notwendigkeit einer Berücksichtigung der Gewässerökologie im Umfeld der EU-Wasserrahmenrichtlinie wird herausgestellt. Die Dynamik des globalen Wasserkreislaufs, seine Vernetzung mit den Stoffkreisläufen, sich daraus ergebenden klimarelevanten Prozesse und potentielle anthropogene Einflüsse sind Elemente des Wasserhaushalts. Der Vermittlung von aufgaben- und einzugsgebietbezogenen Ansätzen zu Datenerhebung und -aufbereitung folgt eine Vorstellung verschiedener Methoden der Wasserhaushaltsberechnung und Techniken komplexer, einzugsgebietsbezogener Wasserhaushaltsmodelle wobei der Einfluss unterschiedlicher räumlicher und zeitlicher Skalen diskutiert wird. Der Studierende kennt wesentliche Methoden der Auswertung hydrologischer Daten sowie Grundlagen zu Bemessung und Betrieb von Speichern und ist in der Lage, einfache Methoden bei der gebietsbezogenen Bilanzierung des Wasserhaushaltes auszuwählen und anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Fundierte mathematische und statistische Kenntnisse wie sie in den Modulen BHYWI01 Mathematik und BHYWI14 Mathematische Statistik vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten sowie einer anderen entsprechenden schriftlichen Arbeit in Form einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Klausurarbeit (75 %) und der Belegarbeit (25 %).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten.	

<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistungen beträgt 150 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester

### Modul BHYWI21 (UWMRN 2.1.13) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist zulassungsbeschränkt. Es können maximal 5 Studierende des Masterstudien- ganges Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement teilnehmen.

<b>Wasserhaushalt und -bewirtschaftung (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Niels Schütze	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/hydrologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/hydrologie</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/34478030856?203">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/34478030856?203</a>	
<b>Wasserhaushalt und -bewirtschaftung (Ü)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Franz Helmut Lennartz, Dr. Thomas Wöhling	
Lehrformen:	2 SWS Übung	
angeboten im:	Sommersemester	
Opal-Kurs	Siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, benotet	„Wasserhaushalt und -bewirtschaftung“, 30 Std.	Sommersemester
Klausurarbeit	„Wasserhaushalt und -bewirtschaftung“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
BHYWI22 (UWMRN 2.1.14)	Modellierung von Hydrosystemen	Prof. Kolditz
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage, wasserwirtschaftliche Problemstellungen aus verschiedenen Regionen und Klimazonen zu analysieren, zu modellieren und zu visualisieren. Dabei befassen sie sich mit der Analyse und Simulation von Hydrosystemen, sowie Erkundungs- und Monitoringverfahren in der Wasserwirtschaft und Hydrobiologie. Dies umfasst u.a. numerische Methoden zur Lösung der entsprechenden Prozessgleichungen, Modellkalibrierung und -validierung mit Messdaten. Ausgewählte Themen werden durch Vorträge aus der wasserwirtschaftlichen Praxis (Vertreter von Ingenieurbüros, Behörden oder Wasserversorgern) sowie aus der angewandten Forschung vertieft.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse wie sie in den Modulen BHYWI01 Mathematik, BHYWI05 Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie, BHYWI09 Grundwasserleiter und Boden, BHYWI12 Lineare Differentialgleichungen und Stochastik vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jeweils im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistungen beträgt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul BHYWI22 (UWMRN 2.1.14) – Lehrveranstaltungen

<b>Modellierung von Hydrosystemen</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Andreas Hartmann, Prof. Dr. Olaf Kolditz
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/die-fakultaet/professuren/gemeinsame-berufungen">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/die-fakultaet/professuren/gemeinsame-berufungen</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21837283329">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21837283329</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Modellierung von Hydrosystemen“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOBF07 (UWMRN 2.1.15)	Stoffhaushalt von Wäldern	Prof. Dr. Karl-Heinz Feger
weitere Dozenten		Prof. Dr. Karsten Kalbitz
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die wesentlichen Faktoren und Prozesse, welche den ökosystemaren Stoffumsatz sowie das standörtlich differenzierte Nährstoffangebot (Trophie) in Wäldern bestimmen. Die bio-geochemischen Kreisläufe der Haupt- und der wichtigsten Spurennährerelemente, die Funktion in der Pflanze sowie Mangel-/Überschuss-symptome sind bekannt. Die Studierenden verstehen das dynamische Verhalten, insbesondere die Verfügbarkeit und Mobilität von Nähr- und Schadstoffen in verschiedenen Böden und vermögen dies bei Nutzungsplanungen zu berücksichtigen. Mittels Bilanzierungsansätzen sind sie in der Lage, die Quellen- und Senkenfunktionen der Böden als ein wesentliches Kriterium für eine nachhaltige und umweltgerechte Landnutzung zu verstehen und zu quantifizieren. Sie sind befähigt, standörtlich differenzierte Stoffausstattungen in ihrer Wirkung auf Gewässer und Atmosphäre im landschaftlichen Kontext zu verstehen und bei Bewirtschaftungsmaßnahmen steuernd zu berücksichtigen. Die Studierenden kennen die Grundprinzipien der Boden- und Standortskartierung sowie -bewertung.	
<b>Inhalte</b>	Inhalt des Moduls ist der Stoffhaushalt von Wäldern als naturnahe und im Vergleich zu agrarischen Systemen extensiv bewirtschaftete Ökosysteme und ihre Determination durch Vorräte und Flüsse. Im Vordergrund stehen dabei Prozesse im System Boden-Pflanze: Stoffaufnahme und Umsätze in der Rhizosphäre, Stofffreisetzung/-nachlieferung durch Mineralisierung/Verwitterung sowie Immobilisierung. Es umfasst darüber hinaus auch die Intensität des Biomasseentzugs, bedarfs- und umweltgerechte Kompensation entzogener Nährstoffe durch Düngung und Bodenmelioration (zum Beispiel durch Kalkung sowie Verwendung von Sekundärrohstoffen wie Klärschlamm und Holzrasche). Inhalte sind außerdem Labormethoden (Überblick) und Ansätze der Bodenprofilaufnahme und Standortsbewertung im Gelände.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	1,5 SWS Vorlesungen, 2,5 SWS Übungen und das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Grundkenntnisse in Mathematik, Biologie und Geographie auf Abiturniveau sowie die Kompetenzen, wie sie in den Modulen FOBF05 und FOBF13 zu erwerben sind, vorausgesetzt. Literatur: Schubert, S., 2006: Pflanzenernährung – Grundwissen Bachelor Finck, A., 2007: Pflanzenernährung und Düngung in Stichworten (6. Aufl.). Gisi et al., 1997: Bodenökologie.	

	<p>Scheffer/Schachtschabel, 2010: Lehrbuch der Bodenkunde (16. Aufl.).</p> <p>Rehfuess, K.E., 1990: Waldböden.</p> <p>Fisher, Binkley, 2013, Ecology and Management of Forest Soils</p> <p>Leitgeb, Reiter, Englisch, Lüscher, Schad, Feger, 2013: Waldböden - Ein Bildatlas der wichtigsten Bodentypen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz.</p> <p>AK Standortkartierung in der AG Forsteinrichtung, 2016: Forstliche Standortsaufnahme.</p>
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung ist ein Protokoll im Umfang von 15 Stunden.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Jahr im Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.

## Modul FOBF07 (UWMRN 2.1.15) – Lehrveranstaltungen

<b>Stoffhaushalt von Wäldern (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karl-Heinz Feger, Prof. Dr. Karsten Kalbitz, Dr. Thomas Klinger	
Lehrformen:	1,5 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/23059496976">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/23059496976</a>	
<b>Stoffhaushalt von Wäldern (Ü)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Stefan Julich, Dr. Thomas Klinger, Dr. Lucas Kämpf	
Lehrformen:	2,5 SWS Übung	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Prüfungsvorleistung	Protokoll „Stoffhaushalt von Wäldern“	Sommersemester
Klausurarbeit	„Stoffhaushalt von Wäldern“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
LB 440 (UWMRN 2.1.16)	Vegetation/ Pflanzengesellschaften und Biotoptypen	Prof. Dr. Goddert von Oheimb
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Inhalte des Moduls sind die von natürlichen und anthropogenen Bedingungen abhängigen Vergesellschaftungen von Pflanzen, Methoden zur Erfassung, Dokumentation und Beurteilung der aktuellen Vegetation sowie des natürlichen Vegetationspotentials. Die standörtliche Charakterisierung der Phytozönosetypen und ihre Einordnung in Ökogramme, die Kenntnis der Raum- und Artenstrukturen sowie die Verbreitung der Pflanzengesellschaften dienen zugleich der vegetationskundlichen Identifikation von Ökosystemtypen (Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen). Die Studierenden können am Beispiel von Phytozönosen, Vegetationstypen und Biotoptypen der Wälder und mit dem Wald räumlich und zeitlich verbundener Ökosysteme analysieren und bewerten. Sie sind dazu in der Lage, Aussagen zum Standort über die Pflanzengesellschaften zu treffen und Veränderungen der Vegetation zu beurteilen. Damit verfügen sie über Fähigkeiten zu fachlich fundierten Entscheidungen sowie über Fähigkeiten zur Vegetations- und Biotopkartierung.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2,5 SWS Vorlesung, 0,5 SWS Exkursion, 1 SWS Übung	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Botanik	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 min. Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Für das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jeweils im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	3 h x 15 Wochen = 45 h Vorlesung und Exkursion 1 h x 15 Wochen = 15 h Übungen + 90 h Selbststudium und Vorbereitung der Klausurarbeit Insgesamt: 150 h	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

## Modul LB440 (UWMRN 2.1.16) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist zulassungsbeschränkt. Es können maximal 5 Studierende des Masterstudien-  
ganges Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement teilnehmen.

<b>Vegetation/ Pflanzengesellschaften und Biotoptypen</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Goddert von Oheimb
Lehrformen:	2,5 SWS Vorlesung, 0,5 SWS Exkursion, 1 SWS Übung
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes</a>
OPAL	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/10955489283">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/10955489283</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Vegetation/Pflanzengesellschaften und Biotypen“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-BGEO-GI1 (UWMRN 2.1.17)	Geovisualisierung	Prof. Dr. Dirk Burghardt
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über Kompetenzen zu Basismethoden der multivariaten Geovisualisierung, der kartographischen Interaktion, der Visualisierung zeitorientierter Daten sowie der 3D-Visualisierung. Sie besitzen praktische Fähigkeiten in der Aufbereitung von Webkarten, der Anwendung von Kartennetzentwürfen sowie der Kommunikation kartographischer Informationen.	
<b>Inhalte</b>	Das Modul umfasst Grundzüge der (Geo-)Visualisierung (statisch/ dynamisch, direkter/indirekter Raumbezug, multivariat/ mehrdimensional), Interaktionstechniken, Geovisual Analytics, Web- und mobile Kartographie, 3D Geovisualisierung, Visualisierung von Zeit, Karte als Metapher.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS EDV-Übung, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in dem Modul UW-BGEO-05 zu erwerbenden Kompetenzen bzw. Grundkenntnisse in Kartographie werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer unbenoteten Belegarbeit im Umfang von 45 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von § 12 Absatz 1 Satz 5 Prüfungsordnung aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UW-BGEO-GI1 (UWMRN 2.1.17) – Lehrveranstaltungen

Geovisualisierung	
Dozent:innen:	Prof. Dirk Burghardt, Uta Heidig
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 1 SWS EDV-Übung
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/ifk">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/ifk</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29596614656">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29596614656</a>

im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen		
Belegarbeit, unbenotet	„Geovisualisierung“,	Sommersemester
Klausurarbeit	„Geovisualisierung“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-BGEO-GI3 (UWMRN 2.1.18)	Grundlagen der Photogrammetrie	Prof. Dr. Hans-Gerd Maas
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen und verstehen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls die Grundlagen der Photogrammetrie und Bildanalyse als Voraussetzung für die Anwendung photogrammetrischer Verfahren in Wissenschaft und Praxis. Sie besitzen Methodenkompetenz in der photogrammetrischen Geodatenakquisition, der Nutzung und Bewertung photogrammetrischer Produkte sowie in der Anwendung von Werkzeugen der Informatik.	
<b>Inhalte</b>	Das Modul umfasst Grundlagen der Photogrammetrie (Geometrische Grundlagen, Bildgebende Sensorik, Bildverarbeitung/Bildanalyse), Auswerteverfahren und -systeme, Anwendungen (Projektplanung und -durchführung, Kartierung, Generierung von Digitalen Geländemodellen, Orthophoto, Nahbereichsphotogrammetrie, Generierung von Virtual Reality Modellen) sowie Automatisierung photogrammetrischer Standardprozesse durch Verfahren der Bildanalyse.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS EDV-Übung, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UW-BGEO-G04 und UW-BGEO-G06 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht bei mehr als 15 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei bis zu 15 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 20 Minuten Dauer; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 7 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 210 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UW-BGEO-GI3 (UWMRN 2.1.18) – Lehrveranstaltungen

### Grundlagen der Photogrammetrie

Dozent:innen:	Prof. Dr. Hans-Gerd Maas
Lehrformen:	4 SWS Vorlesung, 2 SWS EDV-Übung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/ipf/photogrammetrie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/ipf/photogrammetrie</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/12405997574">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/12405997574</a>

### im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen

Klausurarbeit <b>oder</b> Mündliche Prüfung	„Grundlagen der Photogrammetrie“, 90 min	Wintersemester
	„Grundlagen der Photogrammetrie, 20 min	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
BSc GG 19 (UWMRN 2.1.19)	Grundlagen des Landmanagements	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Grundzüge der Bodenordnung, Einführung in die Immobilienwertermittlung. Die Studierenden kennen die Instrumente der privaten und hoheitlichen Bodenordnung sowie die Verfahren zur Ermittlung des Verkehrswerts von Grundstücken. Sie sind in der Lage, ihr Wissen auf einfache bodenordnerische Sachverhalte und Wertermittlungsaufgaben anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Fundierte Kenntnisse der Raumplanung und des bodenbezogenen Rechts, wie sie im Modul BSc GG 07 erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung von 30 Minuten) und einer unbenoteten Belegarbeit (30 Stunden).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von § 12 Abs. 1 Satz 5 Prüfungsordnung aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der mündlichen Prüfungsleistung (Gewicht 3) und der Belegarbeit (Gewicht 1).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistungen beträgt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul BSc GG 19 (UWMRN 2.1.19) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist zulassungsbeschränkt. Es können maximal 5 Studierende des Studienganges Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement M.Sc. teilnehmen.

<b>Grundlagen des Landmanagements (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp	
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="http://tu-dresden.de/gi/lm">http://tu-dresden.de/gi/lm</a> Opal-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851913616011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851913616011</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851913616011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851913616011</a>	
<b>Grundlagen des Landmanagements (Ü)</b>		
Dozent:innen:	Manfred Klaus	
Lehrformen:	1 SWS Übung	
angeboten im:	Wintersemester	
Opal-Kurs	Siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Mündliche Einzelprüfung	„Grundlagen des Landmanagements, 30 min	Wintersemester
Belegarbeit, unbenotet	„Grundlagen des Landmanagements“	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-BGEO-12 (UWMRN 2.1.20)	Raumplanung und Bodenrecht	Prof. Weitkamp
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die Elemente des Grundeigentums und des privaten Immobilienrechts im Kontext des deutschen Rechtssystems. Sie sind zudem in der Lage, die planerischen und beurteilenden Instrumente des öffentlichen Planungsrechts zielorientiert anzuwenden.	
<b>Inhalte</b>	Das Modul umfasst die Grundzüge des bodenbezogenen privaten und öffentlichen Rechts sowie die Grundlagen der Raumplanung (Raumordnung und städtischen Planung).	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	5 SWS Vorlesung, 3 SWS Seminar, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Abiturwissen in Geographie oder Gesellschaftskunde (Grundkurs).	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer und einer unbenoteten Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von § 12 Absatz 1 Satz 5 Prüfungsordnung aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Klausurarbeit (Gewicht 3) und der Belegarbeit (Gewicht 1).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

**Modul UW-BGEO-12 (UWMRN 2.1.20) – Lehrveranstaltungen**

<b>Bodenrecht</b>	
Dozent:innen:	Robert Krägenbring, Prof. Dr. Alexandra Weitkamp
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/gi/lm">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/gi/lm</a>  OPAL-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851909828011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851909828011</a>

<b>Einführung in die Raumplanung</b>	
Dozent:innen:	Dr. Andreas Ortner, Daniel Kretzschmar
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung, 3 SWS Seminar
angeboten im:	Sommersemester und Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/gi/lm">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/gi/lm</a>  OPAL-Übersichtskurs siehe VL Bodenrecht
Opal-Kurs:	siehe Bodenrecht

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, unbenotet	„Raumplanung und Bodenrecht“	zweisemestrig, beginnend im Sommersemester
Klausurarbeit	„Raumplanung und Bodenrecht“, 120 min	Wintersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 2.2	Internationale Raumentwicklung und Regionalmanagement	Prof. Dr. Marc Wolfram
		<b>Weitere Dozierende:</b> Dr. P. Schiappacasse Dr. M. Egermann Dr. P. Wirth
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul bietet einen Überblick über grundlegende Fragestellungen sowie Konzepte der internationalen Raumentwicklung und des Regionalmanagements, insbesondere im Rahmen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Dabei werden unterschiedliche Planungsphilosophien diskutiert, die zu unterschiedlichen Ausprägungen von räumlicher Planung führen. Fragen und Problemstellungen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit werden bezogen auf die Raumentwicklung und ihre Konsequenzen für räumliche Entwicklungsprozesse behandelt. Die Studierenden besitzen mit Abschluss des Moduls einen guten Überblick über die Fragestellungen, Konzepte und Pläne sowie die praktische Relevanz von Fragen der internationalen Raumentwicklung und der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Die Studierenden sind befähigt, Problemstellungen der internationalen Raumentwicklung zu analysieren und vergleichend einzuschätzen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium            Die Lehrsprache der Vorlesung und des Seminars kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn durch die verantwortliche Dozentin bzw. den verantwortlichen Dozenten des Moduls konkret festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus            (1) einer mündlichen Prüfungsleistung von 20 Minuten Dauer als Einzelprüfung oder einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer nach Wahl der bzw. des Studierenden und            (2) einer Seminararbeit inklusive Vortrag und Diskussion im Umfang von 40 Stunden.</p>	

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 2.2 – Lehrveranstaltungen

Dieses Modul ist seit 03/2021 dauerhaft ausgesetzt und durch das Modul UWMRN 2.34 Globale Perspektiven in der Raumentwicklung ersetzt!

<b>Internationale Raumentwicklung und Regionalmanagement (VL)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Marc Wolfram
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21975400448?5">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/21975400448?5</a>
<b>Internationale Raumentwicklung und Regionalmanagement (S)</b>	
Dozent:innen:	k.A.
Lehrformen:	2 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 2.3	Umweltentwicklung	Prof. Dr. J. Schanze
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul beinhaltet aktuelle Fragestellungen, Konzepte und Ansätze der Umweltentwicklung im Hinblick auf die Steuerung der raumbezogenen Wirkungszusammenhänge zwischen der Gesellschaft und der natürlichen Umwelt. Im Mittelpunkt stehen theoretische und methodische Grundlagen sowie deren Bedeutung für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung von Städten und Regionen in ausgewählten Beispielgebieten in Deutschland und weltweit. Das Spektrum der Themen reicht von der Beschreibung von Mensch-Umwelt-Systemen über Analyse-, Zukunfts- und Bewertungsmethoden bis zu planerischen Verfahren und Instrumenten. Zu letzteren gehören beispielsweise Umweltverträglichkeitsprüfungen, Bewirtschaftungs- und Risikomanagementpläne sowie Ansätze für die regionale Abschätzung der Folgen des Klimawandels und die Anpassung. Dabei spielen auch die Akteure und Planungsprozesse sowie die Randbedingungen der internationalen, europäischen und nationalen Umweltpolitik eine Rolle. Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Aufgaben der Umweltentwicklung. Sie können insbesondere Analyse-, Zukunfts- und Bewertungsmethoden konkret für die raumbezogene Umwelt- und Risikovorsorge mit ihren Instrumenten und Planungsprozessen selbstständig einsetzen. Sie sind zudem vertraut mit ausgewählten Studien zur Umweltentwicklung und können deren inhaltliche und methodische Qualität als Basis für ihre zukünftige Tätigkeit fundiert beurteilen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium Die Lehrsprache der Vorlesung und des Seminars kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn durch die Verantwortliche Dozentin bzw. den Verantwortlichen Dozenten des Moduls konkret festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inklusive Vortrag und Diskussion im Umfang von 40 Stunden.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 2.3 – Lehrveranstaltungen

<b>Umweltentwicklung (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Jochen Schanze	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/p-u-r">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/p-u-r</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/23220256832">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/23220256832</a>	
<b>Umweltentwicklung (S)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Jochen Schanze	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Sommersemester	
Opal-Kurs	Siehe Vorlesung	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Seminararbeit inkl. Vortrag und Diskussion, benotet	„Umweltentwicklung“, 40 Std.	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.4	Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik	Prof. Dr. Regine Gerike
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden überschauen die komplexen Zusammenhänge der Raum- und Verkehrsplanung, deren Verfahren und Prozesse mit integrierten kooperativen und konsensorientierten Ansätzen. Besondere Bedeutung haben die Aufgabenfelder des Planungsprozesses und ihre Integrationsaspekte.</p> <p>In diesem Zusammenhang kennen die Studierenden auch ordnungs-, preis- und informationspolitische sowie organisatorische Maßnahmen in ihrem praktischen Kontext. Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, das Verkehrsgeschehen zu analysieren und zu prognostizieren. Sie besitzen spezielle Kenntnisse über Institutionen der Verkehrsinfrastrukturplanung sowie über planungsrechtliche Verfahren und die Finanzierung öffentlicher Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.</p> <p>Studierende beherrschen die Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und des Straßenentwurfs unter den Randbedingungen der Gestaltung und Organisation von Straßennetzen. Sie können die Qualität von Verkehrsabläufen verschiedener Verkehrsanlagen quantifizieren und bewerten. Die Studierenden sind mit Grundbegriffen der Verkehrssicherheit vertraut und kennen wichtige Instrumente der Verkehrssicherheitsarbeit. Sie können diese Kenntnisse bei den Verfahren für die Gestaltung und Dimensionierung von Stadtstraßen anwenden und kennen Maßnahmen zur Beeinflussung des Verkehrsablaufs durch Betrieb und Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	4 SWS Vorlesung	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	UWMRN 2.1.11 Planung von Verkehrssystemen oder vergleichbare Kompetenzen	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	

<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

### Modul UWMRN 2.4 – Lehrveranstaltungen

<b>Verkehrs- und Infrastrukturplanung (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Regine Gerike, und weitere	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst">https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/23035969537">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/23035969537</a>	
<b>Straßenverkehrstechnik (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Regine Gerike und weitere	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst">https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/ivst</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25919258625">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25919258625</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	Umfang 120 min	Wintersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 2.5	Landschafts- und Freiraumplanung	Prof. Dr. C. Schmidt
		<b>Weitere Dozierende:</b> Prof. Dr. W. Wende
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung aus den Zielen und Grundsätzen der Naturschutzgesetze, aus dem UVP-Gesetz und dem Baugesetzbuch herleiten und kennen die Aufgabenfelder der örtlichen Landschaftsplanung, der Landschaftspflegerischen Begleitplanung und von Umweltverträglichkeitsstudien (Bodenschutz, Schutz und Sanierung von Gewässern, klimatische Entlastung, Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft, Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren, Erholungsvorsorge in Verbindung mit der Erhaltung und der Entwicklung der Landschaftsgestalt). Auch wissen sie um aktuelle Umweltprobleme, ihre Entstehung und Abhilfemöglichkeiten und sind mit dem Thema Kulturlandschaftsentwicklung vertraut. Sie können fachplanerisch-methodische Ansätze zur Lösung verschiedener Aufgabenstellungen anwenden. Mit Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Verknüpfung der Landschafts- und Freiraumplanung mit den raumplanerischen Erfordernissen der Bauleit-, Regional- und Landesplanung. Sie vermögen das Verhältnis von Landschaftsplanung und erforderlichen Umweltprüfungen (FFH-VP, UVP, SUP, Eingriffsregelung) zu bestimmen und sind in der Lage, die fachliche Qualität solcher Beiträge zu beurteilen sowie eigenständige Fachbeiträge zu entwickeln.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1, 1.2 und 1.3 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus (1) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und (2) einer Seminararbeit inklusive Vortrag und Diskussion im Umfang von 40 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 2.5 – Lehrveranstaltungen

<b>Landschafts- und Freiraumplanung (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Catrin Schmidt, Dr.-Ing. Romy Hanke	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/architektur/ila/lp">https://tu-dresden.de/bu/architektur/ila/lp</a> OPAL-Übersichtskurs: Landschaftsplanung <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/546177027/CourseNode/77039288039523">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/546177027/CourseNode/77039288039523</a>	
OPAL-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/546177027/CourseNode/77055882616642?223">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/546177027/CourseNode/77055882616642?223</a>	
<b>Landschafts- und Freiraumplanung (S), Schwerpunkt Stadtökologie</b>		
Dozent:innen:	Dr. Martina Artmann (IÖR)	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
Anmerkung:	Das Seminar ist eine <i>eigenständige Lehrveranstaltung</i> und dient nicht vorrangig zur Vertiefung der Vorlesungsinhalte.	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Seminararbeit inkl. Vortrag und Diskussion, benotet	„Landschafts- und Freiraumplanung“, 40 Std	Wintersemester
Klausurarbeit	„Landschafts- und Freiraumplanung“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.6	Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive	Prof. Dr. N. Weber
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul dient dem vertieften Verständnis politik- und wirtschaftswissenschaftlicher Ansätze zur Nutzung von erneuerbaren und nicht erneuerbaren Naturressourcen. Die Interpretation von Ressourcen- und Raumproblemen als Nutzungskonflikte, die die Menschen durch Märkte und durch Politik zu lösen versuchen, anhand von Beispielen jeweils aktueller Politikfelder, wie Wald, Biodiversität, Klima, stehen im Mittelpunkt. Die Studierenden sind befähigt, Konflikte im Bereich der Landallokation und Ressourcennutzung zu identifizieren und die Akteurskonstellationen zu analysieren. Sie sind in der Lage, auf der Basis dieser Kenntnisse realisierbare Lösungsansätze aus umweltökonomischer und umweltpolitikwissenschaftlicher Sicht zu entwickeln und gegenüber Entscheidungsträgern zu vertreten.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1, 1.2 und 1.4 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus (1) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und (2) bei bis zu 15 angemeldeten Studierenden aus einem Referat von 20 Minuten Dauer oder bei mehr als 15 angemeldeten Studierenden aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden. Die konkrete Art der Prüfungsleistung wird am Ende jedes Anmeldezeitraums fakultätsüblich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.	

<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

## Modul UWMRN 2.6 – Lehrveranstaltungen

<b>Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Norbert Weber, Prof. Dr. habil. Peter Deegen, Prof. Dr. A.W. Bitter	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekonomie/foe">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekonomie/foe</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9291268096">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9291268096</a>	
<b>Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive (S)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Norbert Weber, Prof. Dr. habil. Peter Deegen, Prof. Dr. A.W. Bitter	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Referat, benotet	„Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive“, 20 min	Wintersemester
<b>oder</b> Belegarbeit, benotet	„Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive“, 30 Std.	
Klausurarbeit	„Naturressourcenmanagement aus wirtschafts- und politikwissenschaftlicher Perspektive“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.7	Ökologischer und revitalisierender Stadtumbau	Prof. Dr.-Ing. Robert Knippschild
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit den Aufgaben und Inhalten des ökologischen und revitalisierenden Stadtumbaus vertraut und haben diese im Rahmen allgemeiner Stadtentwicklungsprozesse diskutiert. Sie kennen die besonderen Anforderungen eines revitalisierenden Städtebaus und einer ökologischen Stadtentwicklung sowie deren Verbindung miteinander. Mit Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die besonderen Herausforderungen ökologischen und revitalisierenden Stadtumbaus. Sie sind in der Lage, Lösungskonzepte für Probleme auf der Quartiers- und gesamtstädtischen Ebene problemadäquat zu entwickeln und adressatengerecht zu vermitteln.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium Die Lehrsprache der Vorlesung und des Seminars kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn durch die Verantwortliche Dozentin bzw. den Verantwortlichen Dozenten des Moduls konkret festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1, 1.2 und 1.3 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 75 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.7 – Lehrveranstaltungen

<b>Ökologischer und revitalisierender Stadtumbau</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Robert Knippschild
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/ihi-zittau/oers">https://tu-dresden.de/ihi-zittau/oers</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26550632452">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26550632452</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, benotet	„Ökologischer und revitalisierender Stadtumbau“, 75 Std.	Wintersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UWMRN 2.8	Klimaschutz	Prof. Dr. Matthias Mauder <a href="mailto:matthias.mauder@tu-dresden.de">matthias.mauder@tu-dresden.de</a>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden besitzen ein vertieftes Verständnis klimatischer Wechselwirkungen, der Rolle des Menschen im Klimasystem und den Möglichkeiten, den Klimawandel durch geeignete Handlungen zu dämpfen. Sie sind mit Methoden zur Erfassung der Stoff- und Energieflüsse zwischen Erdoberfläche und Atmosphäre durch Messung und Modell vertraut und kennen die Modellierung des Transportes, der Verteilung und der Quellstärke atmosphärischer Spurenstoffe. Die Studierenden sind in der Lage, den Treibhauseffekt in Abhängigkeit von der atmosphärischen Zusammensetzung über eigene Modellexperimente zu diskutieren und zu berechnen. Neben der Behandlung meteorologischer Einflussfaktoren sind die Vorstellung und Bewertung von Maßnahmen zur Mitigation (Agendaprozess, Zertifikatshandel, Kohlenstoffinventuren, Kyoto-Protokoll u.a. auf lokaler bis globaler Ebene) Inhalte des Moduls. Hinsichtlich aktueller Ergebnisse zum Klimaschutz stehen Rückkopplungen und die Sensibilität des Systems in Bezug auf Änderungen der Emission und Landnutzung im Mittelpunkt. Die Studierenden sind befähigt, die Erkenntnisse vor dem Hintergrund der aktuellen Klimapolitik zu diskutieren. Die Studierenden kennen mit Abschluss des Moduls die wichtigsten Wechselwirkungen im Klimasystem und verfügen über das für integrative Beurteilungen notwendige Gesamtverständnis. Sie sind in der Lage, Aussagen zur Klimaentwicklung einzuschätzen, um an der Entwicklung und der Umsetzung von Anpassungs- und Minderungsstrategien mitwirken zu können.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS), Exkursion (1 Tag) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1, 1.2 und 1.4 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und</li> <li>(2) einem 20-minütigen Referat oder einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden nach Wahl des Studierenden.</li> </ol>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen ca. 80 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 70 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul UWMRN 2.8 – Lehrveranstaltungen

<b>Klimaschutz (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Matthias Mauder	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/7678132234">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/7678132234</a>	
<b>Klimaschutz (S,E)</b>		
Dozent:innen:	k.A.	
Lehrformen:	2 SWS Seminar, 1 Tag Exkursion	
angeboten im:	Wintersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, benotet	„Klimaschutz“, 30 Std.	Wintersemester
Klausurarbeit	„Klimaschutz“, 90 min	Wintersemester

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
FOMF 20 (UWMRN 2.9)	Landschaftswasserhaushalt	Prof. Dr. K. H. Feger
		<b>Weitere Dozierende:</b> Prof. Dr. Ch. Bernhofer Dr. S. Julich Dr. U. Spank*
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul dient dem vertieften Verständnis des Wasserhaushalts terrestrischer Standorte (System-Atmosphäre-Pflanze-Boden), wobei auf Grundlage punktueller Messungen auch Aussagen zur landschaftlichen Skalenebene abgeleitet werden sollen. Außerdem werden die vielfältigen Kopplungen zwischen Wasserhaushalt und Energiehaushalt sowie zwischen Wasserhaushalt und Stoffhaushalt diskutiert. Im Mittelpunkt steht die Erfassung von Niederschlag, Evapotranspiration, Bodenfeuchte und Abfluss und deren Beschreibung in Prozessmodellen. Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls befähigt, Konsequenzen von Bewirtschaftungs- und Vegetationsänderungen sowie möglicher Klimaänderungen abzuschätzen. Sie sind in der Lage, Komponenten des Wasserhaushalts messtechnisch zu erfassen, modellgestützt zu beschreiben und kritisch zu bewerten.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS), Seminar (1 SWS), Exkursion (4 Tage) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus (1) einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 20 Minuten als Einzelprüfung und (2) einem Referat mit 20-minütiger Dauer oder einer Seminararbeit im Umfang von 30 Stunden nach Wahl des Studierenden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten	

<b>Arbeitsaufwand</b>	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.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

\* aktuell nicht dozierend für das Modul.

### Modul FOMF 20 (UWMRN 2.9) – Lehrveranstaltungen

<b>Landschaftswasserhaushalt (VL)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Karl-Heinz Feger, Dr. Ronald Queck , Dr. Stefan Julich, Dr. Lucas Kämpf
Lehrformen:	1 SWS Vorlesung
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/6620119049/CourseNode/90099806146345">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/6620119049/CourseNode/90099806146345</a>
<b>Landschaftswasserhaushalt (Ü,S,E)</b>	
Dozent:innen:	Dr. Lucas Kämpf, Dipl.-Ing Maximilian Kirsten, Dr. Ronald Queck, Prof. Karl-Heinz Feger
Lehrformen:	1 SWS Übung, 1 SWS Seminar, 1,4 SWS Exkursion
angeboten im:	Sommersemester

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Referat, benotet <b>oder</b> Seminararbeit., benotet	„Landschaftswasserhaushalt“, 20 min  „Landschaftswasserhaushalt“, 30 Std	Sommersemester
Mündliche Einzelprüfung	„Landschaftswasserhaushalt“, 20 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.10	Geomorphologische Risiken	Prof. Dr. Michael Zech
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden überblicken wesentliche Grundlagen der Allgemeinen und der Angewandten Geomorphologie und kennen geomorphologische Prozesse, die zu kurzfristig oder langfristig wirksamen geomorphologischen Risiken auch im Kontext eines sich wandelnden Klimas führen. Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse ausgewählter Aspekte der geomorphologischen Risiken. Insbesondere sind sie in der Lage die Sensitivität von Landschaften und ihre Resilienz zu beurteilen. Sie sind fähig, Inhalte der Angewandten Geomorphologie selbstständig zu erarbeiten.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1, 1.2 und 1.4 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus (1) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und (2) einem Referat im Umfang von 20 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.10 – Lehrveranstaltungen

Achtung, dieses Modul ist für den Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement dauerhaft ausgesetzt und kann entsprechend nicht mehr gewählt werden.

<b>Geomorphologische Risiken (VL)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Michael Zech, Dr. Christopher Roettig
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/mitteleuropa">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/mitteleuropa</a>
Vorlesungsmaterial:	<a href="https://onedrive.live.com/?id=B78CBE5DC58DD0C7%218781&amp;cid=B78CBE5DC58DD0C7">https://onedrive.live.com/?id=B78CBE5DC58DD0C7%218781&amp;cid=B78CBE5DC58DD0C7</a>
<b>Geomorphologische Risiken / Landschaftssensitivität (S)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Anna Cord, Dr. Christopher-Bastian Roettig
Lehrformen:	2 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/2250113025">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/2250113025</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Referat, benotet	20 min	Wintersemester
Klausurarbeit	„Geomorphologische Risiken“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWFMF19 (UWMRN 2.11)	Bodenschutz	Prof. Dr. Karsten Kalbitz karsten.kalbitz@tu-dresden.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>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 degradierter Böden zu entwickeln und Bodenschutzstrategien in Konzepte einer nachhaltigen Landnutzung zu implementieren.</p> <p>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.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Chemie, Physik, Biologie, Bodenkunde und Meteorologie auf Bachelorniveau vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	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.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	
<b>Modulbegleitende Literatur</b>	Scheffer-Schachtschabel (2010) Lehrbuch der Bodenkunde R. P. C. Morgan (2005) Soil Erosion and Conservation. Third Edition, Blackwell Publishing	

	Blume, Hans-Peter / Horn, Rainer / Thiele-Bruhn, Sören (Hrsg., 2010): Handbuch des Bodenschutzes, Wiley-VCH, Weinheim EU Dokumente zum Bodenschutz: <a href="http://ec.europa.eu/environment/soil/publications_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/soil/publications_en.htm</a> .
--	--

### Modul UWFMF19 (UWMRN 2.11) – Lehrveranstaltungen

<b>Bodenschutz (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karsten Kalbitz	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/16299819018">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/16299819018</a>	
<b>Bodenschutz (Ü,S)</b>		
Dozent:innen:	k.A.	
Lehrformen:	1 SWS Übung, 1 SWS Seminar	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Referat, benotet	„Bodenschutz“, 30 Std.	Sommersemester
Klausurarbeit	„Bodenschutz“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.13	Biodiversität und Naturschutz	Prof. Dr. G. von Oheimb
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Inhalte des Moduls sind die ökologischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Bewahrung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität, zu internationalen Naturschutzstrategien und ihrer methodischen Umsetzung auf nationaler und regionaler Ebene, zur Planung und zum Management des Erhalts der Biodiversität durch Artenschutz (in situ, ex situ), zu Biotopschutz und -verbund, zu Schutzgebietssystemen sowie zur integrierten Landnutzung (Ökosystemansatz). Die Studierenden sind in der Lage, die Nutzung und den Schutz natürlicher Ressourcen im Kontext von Sicherung und Förderung biologischer Vielfalt einzuordnen und zu beurteilen. Sie kennen die differenzierte Eignung unterschiedlicher Instrumente zur Umsetzung der Naturschutzkonzepte und die Notwendigkeit eines auf Schutz- und Entwicklungsziele ausgerichteten Managements. Die Studierenden sind befähigt, Biodiversität zu analysieren und zu bewerten, und außerdem in der Lage, natur-schutzfachlich fundierte Entscheidungen zu treffen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Seminar (1 SWS), Übung (1 SWS), Exkursion (2 Tage) und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) einem Referat mit 15-minütiger Dauer und</li> <li>(2) einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 20 Minuten als Einzelprüfung.</li> </ol>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Note der mündlichen Prüfungsleistung (70%) und der Note des Referats (30%).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 65 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistungen und 85 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.13 – Lehrveranstaltungen

<b>Biodiversität und Naturschutz (Vorlesung)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Goddert von Oheimb, Dr. Romy Rehschuh, Dr. Eckehard-Günther Wilhelm	
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/10955489284">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/10955489284</a>	
<b>Biodiversität und Naturschutz (S, Ü, E)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Romy Rehschuh, Prof. Dr. Goddert von Oheimb und weitere	
Lehrformen:	1 SWS Seminar, 1 SWS Übung, 2 Tage Exkursion	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Referat, benotet	„Biodiversität und Naturschutz“, 15 min	Sommersemester
Mündliche Einzelprüfung, benotet	„Biodiversität und Naturschutz“, 20 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.14	Vertiefende Berufspraxis	Studiengangskoordinator:in
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Ziel des Moduls ist eine intensive Verbindung zwischen Studium und Praxis unter Vertiefung der Einblicke in den Berufsalltag. Die Studierenden verfügen über vertiefende Erfahrungen bei der Anwendung des erworbenen Fachwissens im Berufsalltag und haben sich vielfältige potenzielle Einsatzfelder weiter erschlossen. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, das im Studium erworbene Wissen integrativ und umfassend anzuwenden. Sie besitzen erweiterte berufspraktische Kompetenzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	außeruniversitäres Praktikum (drei Wochen), Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden. Weitere Bestehensvoraussetzung ist die Ableistung des außeruniversitären Praktikums.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Semester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.14 – Lehrveranstaltungen

im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen		
Belegarbeit, benotet	30 Std.	Winter- und Sommersemester

Verfahrensweise Anmeldung, Bearbeitung und Bewertung

- Suche einer geeigneten Praktikumsstelle
- Absprache mit einem Betreuer bzw. einer Betreuerin aus dem Kreis der Lehrenden des Masterstudiengangs Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement als fachlich zuständige: interne:r Praktikumsbetreuer:in entsprechend der gewählten Praktikumsstelle bzw. des gewählten Themas (Seminararbeit Vertiefende Berufspraxis)
- Absprache mit dem/der Betreuer:in über Umfang und Inhalt des abzugebenden Berichts (Richtgröße 10 Seiten)
- Anmeldung des Praktikums über selma
- Prüfungsausschussbeschluss vom 28.06.2021:

*Für die Module UWMRN 1.7 Berufspraxis und Modul UWMRN 2.14 vertiefende Berufspraxis wird systemseitig (SELMA) eine implizite Prüfungsanmeldung ermöglicht. D.h., dass mit Modulanmeldung gleichzeitig eine Prüfungsanmeldung für die zum Modul zugehörigen Prüfungsleistungen erfolgt und sich somit die separate Prüfungsanmeldung erübrigt. Weiterhin bleibt bestehen, dass eine Abmeldung über SELMA für die Prüfungsleistungen dieser Module nicht möglich ist. Über eine Abmeldung der Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Vorlage eines begründeten schriftlichen Antrags.*

*Die Anmeldung der angebotenen Prüfungsleistungen aller anderen Module aus dem Studiengang Master Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement müssen weiterhin selbstständig durch die Studierenden im SELMA-Portal zu den fakultätsüblich bekanntgegebenen Anmeldezeiträumen vorgenommen werden.*

*Eine Abmeldung der studienbegleitenden Modul-Prüfungsleistungen ist ausschließlich innerhalb des Einschreibzeitraums möglich. Danach ist eine Abmeldung online ohne Angaben von Gründen nicht mehr möglich. Im Weiteren gelten die Bestimmungen des § 3 und § 5 der MPO.*

- Abgabe des Praktikumsberichts inkl. des Bewertungsformulars innerhalb von vier Wochen nach Abschluss des Praktikums an den/die fachlich zuständige:n interne:n Praktikumsbetreuer:in
- Benotung des Berichts durch den/die Betreuer:in innerhalb von vier Wochen nach Abgabe des Berichts und des Praktikumsnachweises/-zeugnisses (in Kopie) und Übersendung des Bestätigungsblatts an das zuständige Prüfungsamt

Das Berufspraktikum und das vertiefende Berufspraktikum können auch in unterschiedlichen Einrichtungen/Praktikumsstellen erbracht werden.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
MHSE 16 (UWMRN 2.15)	Aquatic Ecology and Ecotoxicology	Prof. Berendonk
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die in diesem Modul erläuterten und diskutierten Problemfelder erstrecken sich über Aufgaben und Prinzipien des Gewässerschutzes, physikalische, chemische und biologische Belastungskomponenten, Grundlagen der Bestimmung und Bewertung von Wasserinhaltsstoffen (natürliche, anthropogene und xenobiotische Stoffe bis hin zu den Anforderungen an die analytische Qualitätssicherung, Methoden, Grundsätze und Strategien der Ökotoxikologie für die Bewertung von Umweltchemikalien, Bewertung des Gewässerzustandes, Verfahren zur Steuerung des Gewässerzustandes, Entscheidungsinstrumente für die Steuerung, Planung und Prognose des Gewässerzustandes.</p> <p>Die Studierenden sind fähig zur Einordnung, Verknüpfung und Bewertung aller Teilbereiche gewässerökologischen, analytischen und ökotoxikologischen Grundwissens im Hinblick auf den Gewässerschutz sowie auf die Bewirtschaftung der Wassergüte und des Gewässerzustandes.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum und Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Ökologie und zur Struktur und Funktion der Gewässer und der in den Gewässern ablaufenden Stoffumsatzprozesse.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und einem Referat.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Es können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Note der Klausurarbeit (30%) und der Note des Referates (70%).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich, beginnend im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

## Modul MHSE 16 (UWMRN 2.15) – Lehrveranstaltungen

<b>Aquatic Ecology and Ecotoxicology (VL)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Dirk Jungmann	
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/hydrobiologie/limnologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/hydrobiologie/limnologie</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/18126831618">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/18126831618</a>	
<b>Aquatic Ecology and Ecotoxicology (P)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	1 SWS Praktikum	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Referat, benotet	„Aquatic Ecology and Ecotoxicology“	Sommersemester
Klausurarbeit	„Aquatic Ecology and Ecotoxicology“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
M_ESS 1.6 (UWMRN 2.16)	Governance – Gesellschaftliche Steuerung von Biodiversität und Ökosystemen	Prof. Dr. Irene Ring irene.ring@tu-dresden.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit unterschiedlichen Formen der Inwertsetzung von Ökosystemleistungen in öffentlichen und privaten Entscheidungskontexten vertraut. Sie kennen unterschiedliche Instrumente der Umweltpolitik und können ihre Rolle im Politikmix beurteilen. Die Studierenden sind in der Lage, über diese Themen eigenständig wissenschaftliche Arbeiten anzufertigen. Darüber hinaus besitzen die Studierenden individuelle Präsentations- und Moderationsfähigkeiten.	
<b>Inhalte</b>	<p>Inhalt des Moduls sind Grundlagen der gesellschaftlichen Steuerung für den Schutz und die nachhaltige Nutzung von Biodiversität und Ökosystemleistungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Governance- und Institutionenanalyse in Mehrebenen-Systemen (von der lokalen bis zur globalen Ebene)</li> <li>Umweltföderalismus</li> <li>Berücksichtigung verschiedener Akteursgruppen (Staat, Marktakteure, Zivilgesellschaft)</li> <li>Design und Analyse umweltpolitischer Instrumente: Ordnungsrecht und Planung; Ökonomische Instrumente der Umweltpolitik; Informativ und kommunikative Instrumente</li> <li>Rolle von Instrumenten im Politikmix</li> <li>Mainstreaming von Biodiversität und Ökosystemleistungen in Sektorpolitiken.</li> </ol>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesungen (1,5 SWS), Übungen (2 SWS), Seminare (3 SWS), 1 Tag Exkursionen und das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Im Masterstudiengang Ecosystem Services werden Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul M_ESS 1.1 zu erwerben sind, vorausgesetzt.</p> <p>Im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement werden Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in den Modulen UWMRN 1.1 und UWMRN 1.2 zu erwerben sind, vorausgesetzt.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Ecosystem Services und eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	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.	

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 195 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.
<b>Empfohlene Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potschin, M., Haines-Young, R., Fish, R., Turner, R.K. (2016): Routledge Handbook of Ecosystem Services. Routledge, Taylor &amp; Francis Group, London.</li> <li>• Ring, I., Barton, D.N. (2015): Economic instruments in policy mixes for biodiversity conservation and ecosystem governance. In: Martínez-Alier, J., Muradian, R. (Eds.): Handbook of Ecological Economics. Edward Elgar, Cheltenham, 413-449.</li> <li>• Ring, I., Schröter-Schlaack, C. (2015): Policy Mixes for Biodiversity Conservation and Ecosystem Service Management. In: Grunewald, K., Bastian, O. (Eds.): Ecosystem Services – Concept, Methods and Case Studies, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 146-155.</li> <li>• Vatn, A. (2015). Environmental Governance. Institutions, Policies and Actions. Edward Elgar, Cheltenham.</li> </ul>

## Modul M\_ESS 1.6 (UWMRN 2.16) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist zulassungsbeschränkt. Es können maximal 5 Studierende des Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement M.Sc. teilnehmen. Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten. Zur Anmeldung für dieses Lehrangebot nehmen Sie bitte mit Frau Prof. Ring (irene.ring@tu-dresden.de) Kontakt auf bzw. informieren Sie das zuständige Studienbüro unter [studium.ihl@tu-dresden.de](mailto:studium.ihl@tu-dresden.de).

<b>Governance – Gesellschaftliche Steuerung von Biodiversität und Ökosystemen (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Irene Ring und weitere	
Lehrformen:	1,5 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/ihl-zittau/ess">https://tu-dresden.de/ihl-zittau/ess</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/17057546241?40">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/17057546241?40</a>	
<b>Governance – Gesellschaftliche Steuerung von Biodiversität und Ökosystemen (Ü)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Irene Ring	
Lehrformen:	2 SWS Übungen, wöchentlich im Anschluss an die Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>Governance – Gesellschaftliche Steuerung von Biodiversität und Ökosystemen (S, E)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Irene Ring	
Lehrformen:	1 SWS Seminar wöchentlich, 2 SWS Blockseminar, 1 Tag Exkursion, fakultatives Angebot	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Seminararbeit, benotet	in englischer Sprache zu ausgewähltem Thema, 60 Std.	Sommersemester
Referat zur Seminararbeit, benotet	im Rahmen eines Blockseminars, 15 Std.	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOMF 23 (UWMRN 2.17)	Stoffhaushalte terrestrischer Biogeosysteme	Dr. Cordula Vogel cordula.vogel@tu-dresden.de *
<b>Qualifikationsziele</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	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.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	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.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	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.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

\* Aktuell verantwortlich: Prof. Dr. Karsten Kalbitz, weitere Dozierende: Prof. Dr. Karl-Heinz Feger, Dr. Stefan Julich

### Modul FOMF 23 (UWMRN 2.17) – Lehrveranstaltungen

<b>Stoffhaushalt terrestrischer Biogeosysteme (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Karsten Kalbitz	
Lehrformen:	1 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9287892997">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9287892997</a>	
<b>Stoffhaushalt terrestrischer Biogeosysteme (Ü, S, E)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Julich / Dr. Vogel	
Lehrformen:	1 SWS Labor- und Geländeübung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Exkursionen	
angeboten im:	Wintersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Präsentation, benotet	„Stoffhaushalt terrestrischer Biogeosysteme“, 45 min	Wintersemester
Mündliche Prüfungsleistung, benotet	„Stoffhaushalt terrestrischer Biogeosysteme“, 30 min.	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
LM 261 (UWMRN 2.18)	Landschaftsklima	Prof. Dr. Matthias Mauder <a href="mailto:matthias.mauder@tu-dresden.de">matthias.mauder@tu-dresden.de</a>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung typischer Landschaftsklimate für die Landschaftsplanung zu beurteilen und wichtige Elemente des Landschaftsklimas messtechnisch zu erfassen. Folgende, aufeinander aufbauende Fachkenntnisse werden erworben: Zusammenhang von Klima, Landschaft und Energiehaushalt (Definitionen, Schnittstellen); Merkmale typischer Landschaftsklimate: einfache, homogene Oberflächen (Gras, Ackerland, Schnee, Fels), Vegetationsräume (z.B. Wald), komplexe Oberflächen (Gebirgsklima, kleinräumiges Expositionsklima), Stadtklima (u. a. Wärmeinsel, Wind, Schadstoffe); Kaltluftproblematik (Bildung, Transport und Lagerung der Kaltluft, Quantifizierung der Kaltluft); Regionaler Klimawandel im 21. Jahrhundert und Konsequenzen für die Landschaftsplanung; Messmethoden zur Erfassung des Landschaftsklimas	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	1 SWS Vorlesung, 0,5 SWS Praktikum, 0,5 SWS Seminar	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Meteorologie und Klimatologie	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer sonstigen Prüfungsleistung (Praktikumsbericht) und einer Klausurarbeit im Umfang von 90 min. Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Für das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der sonstigen Prüfungsleistung (30%) und der Klausurarbeit (70%).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jeweils im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	2 h x 15 = 30 h Vorlesung, Praktikum, Seminar; + 120 h Selbststudium Insgesamt: 150 h	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

## Modul LM 261 (UWMRN 2.18) – Lehrveranstaltungen

<b>Landschaftsklima (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Matthias Mauder	
Lehrformen:	1 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/7675346945">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/7675346945</a>	
<b>Landschaftsklima (P, S)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Julich, Dr. Vogel	
Lehrformen:	0,5 SWS Praktikum, 0,5 SWS Seminar	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Praktikumsbericht, benotet	„Landschaftsklima“	Sommersemester
Klausurarbeit	„Landschaftsklima“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
LM 264/FOMF16 (UWMRN 2.19)	Management und Monitoring in Schutzgebieten	Prof. Dr. Goddert von Oheimb
<b>Qualifikationsziele</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	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.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden biologische und ökologische Grundlagenkenntnisse auf Bachelorniveau 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.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	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.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Sommersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.

### Modul LM 264/FOMF16 (UWMRN 2.19) – Lehrveranstaltungen

Dieses Angebot ist zulassungsbeschränkt. Es können maximal 5 Studierende des Studienganges Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement M.Sc. teilnehmen.

<b>Management und Monitoring in Schutzgebieten (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Goddert von Oheimb, Dr. Romy Rehschuh	
Lehrformen:	1 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/16299819017">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/16299819017</a>	
<b>Management und Monitoring in Schutzgebieten (S, Ü, E)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Goddert von Oheimb, Dr. Romy Rehschuh, Norman Döring, Dr. Sebastian Dittrich	
Lehrformen:	1 SWS Seminar, 1 SWS Übung, 1 SWS Exkursion	
angeboten im:	Sommersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Mündliche Prüfungsleistung <b>oder</b> Klausurarbeit	„Management und Monitoring in Schutzgebieten“, 20 min  „Management und Monitoring in Schutzgebieten“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
LM358 (UWMRN 2.20)	Verkehrsökologie und Verfahren der Verkehrsökologie	Prof. Dr. Udo J. Becker
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt beschreiben und dynamische Wirkungen/Wechselwirkungen erkennen und einordnen. Sie sind in der Lage, Kraftstoffverbräuche und CO <sub>2</sub> -Emissionen zu berechnen sowie Lärm-Beurteilungspegel zu bestimmen. Die Studierenden können Argumente, Begriffe und Abhängigkeiten im Rahmen der Internalisierung externer Effekte darstellen und bewerten. Sie können die passenden Abgrenzungen für verkehrsökologische Fragestellungen ableiten.	
<b>Inhalte</b>	<p>Die Inhalte des Moduls sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie-, Kraftstoffverbräuche im Verkehr</li> <li>- Luftschadstoffbelastungen, Abgasemissionen</li> <li>- Lärmemissionen</li> <li>- Klimagasemissionen des Verkehrs</li> <li>- Umweltprüfungen</li> <li>- Ökobilanzen</li> <li>- Externe Effekte</li> </ul>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul LM 358 (UWMRN 2.20) – Lehrveranstaltungen

<b>Verkehrsökologie (V und S)</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Udo. J. Becker
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/voeko">https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/voeko</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/1000013837">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/1000013837</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Verkehrsökologie“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
MSc G 04 (UWMRN 2.21)	Instrumente der Stadtentwicklung	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls mit den Instrumenten der Baulandentwicklung und des besonderen Städtebaurechts vertraut und verstehen die Zusammenhänge zwischen Planung und Realisierung, insbesondere in Bezug auf wirtschaftliche Konsequenzen auf Immobilien.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse im Landmanagement	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung von 30 Minuten) und einer unbenoteten Belegarbeit (30 Stunden).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von § 12 Abs. 1 Satz 5 Prüfungsordnung aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der mündlichen Prüfungsleistung (Gewicht 3) und der Belegarbeit (Gewicht 1).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistung beträgt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul MSc G 04 (UWMRN 2.21) – Lehrveranstaltungen

Instrumente der Stadtentwicklung	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="http://tu-dresden.de/gi/lm">http://tu-dresden.de/gi/lm</a> Opal-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851915405011?16">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851915405011?16</a>

im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen		
Belegarbeit, unbenotet	„Instrumente der Stadtentwicklung“, 30 Std.	Wintersemester
Mündliche Einzelprüfung	„Instrumente der Stadtentwicklung“, 30 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
MSc GIT 03 (UWMRN 2.22)	Geovisualisierung und Generalisierung	Prof. Dr. Dirk Burghardt
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Visuelle Analyse, Synthese und Präsentation von räumlichen Daten, multivariate Visualisierung, Verfahren zur animierten kartographischen Darstellung dynamischer Phänomene, automatische Generalisierung. Die Studierenden besitzen praktische Fähigkeiten in der Nutzung von interaktiven Geovisualisierungswerkzeugen zur Analyse von komplexen und umfangreichen Datenmengen. Sie sind in der Lage, Geodaten in Druckausgaben und Webkarten zu präsentieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS erweitertes Seminar, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse in kartographischer Gestaltung	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit (Gesamtaufwand 20 Stunden) und einer Klausurarbeit (90 Minuten).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Für das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Note der Klausurarbeit (Gewicht 2) und der Note der Belegarbeit (Gewicht 1).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 180 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul MSc GIT 03 (UWMRN 2.22) – Lehrveranstaltungen

<b>Geovisualisierung und Generalisierung (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Dirk Burghardt	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/ifk">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/ifk</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/2527166472/CourseNode/84404301466673">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/2527166472/CourseNode/84404301466673</a>	
<b>Geovisualisierung und Generalisierung (S)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	1 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Belegarbeit, unbenotet	„Geovisualisierung und Generalisierung“, 20 Std.	Wintersemester
Klausurarbeit	„Geovisualisierung und Generalisierung“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-M-GEO-K1 (UWMRN 2.23)	Integrative Geographische Konzepte	Prof. Dr. Judith Miggelbrink judith.miggelbrink@tu-dresden.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen Grundkonzepte und Paradigmen einer integrativen Geographie. Darauf aufbauend können sich die Studierenden kritisch mit der unterschiedlichen Thematisierung von Mensch-Natur- und Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen in der Physischen Geographie und in der Humangeographie auseinandersetzen.	
<b>Inhalte</b>	Es werden <ul style="list-style-type: none"> <li>– theoretische Positionen, die für die sozial- und naturwissenschaftlichen Perspektiven der Geographie relevant sind,</li> <li>– analytisch-szientistisches Wissenschaftsverständnis der Naturwissenschaften,</li> <li>– interpretativ-verstehendes Wissenschaftsverständnis der Sozialwissenschaften sowie</li> <li>– Mensch-Natur- und Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen behandelt.</li> </ul>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden fundierte Kenntnisse der geographischen Teilgebiete vorausgesetzt. Literatur: Lossau J., Freytag T., Lippuner R. (Hrsg.) (2014): Schlüsselbegriffe der Kultur- und Sozialgeographie. Stuttgart, Ulmer (utb, Bd.-Nr. 3898).	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer. Für die mündliche Prüfungsleistung ist eine Präsentation im Umfang von 40 Minuten als Prüfungsvorleistung zu erbringen.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 270 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UW-M-GEO-K1 (UWMRN 2.23) – Lehrveranstaltungen

<b>Integrative geographische Konzepte (VL)</b>		
Dozent:innen:	Dozent:innen aus der Geographie und Nachbarfächern	
Lehrformen:	2 SWS Ringvorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/mitteleuropa">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/mitteleuropa</a>  Opal Übersichtskurs: Physische Geographie an der TUD <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055577701?100">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055577701?100</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055582857">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055582857</a>	
<b>Integrative geographische Konzepte (S)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Michael Zech, Prof. Dr. Judith Miggelbrink	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
Opal-Kurs	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055583571">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055583571</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Prüfungsvorleistung	Präsentation (40 Stunden Arbeitsumfang)	Wintersemester
mündliche Prüfung	30 Minuten, Einzelprüfung	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-M-GEO-K3 (UWMRN 2.24)	Wirtschaft-Gesellschaft-Raum	Prof. Dr. Judith Miggelbrink
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen anwendungsbereite Kenntnisse der Ursachen, Folgen und Wirkungen von Prozessen wirtschaftlichen Strukturwandels, Krisen und Transformationen und deren Implikationen für die räumliche Entwicklung auf verschiedenen geographischen Maßstabsebenen. Sie sind in der Lage, die Komplexität wirtschaftlicher Entwicklungen sowie deren Folgen für die Gesellschaft und die geographischen Räume theoretisch fundiert und systematisch zu analysieren und zu bewerten. Sie besitzen die Fähigkeit, Wissen und Informationen zu recherchieren, zu bewerten, zu verdichten und zu strukturieren.	
<b>Inhalte</b>	Es werden <ul style="list-style-type: none"> <li>– aktuelle wirtschaftliche Entwicklungen, ihre Ursachen, Folgen und räumlichen Differenzierungen,</li> <li>– Theorien und Konzepte zur Erfassung und Erklärung ökonomischer Krisen, Umbrüche und Prozesse des Strukturwandels,</li> <li>– die Auseinandersetzung mit neuen und alternativen ökonomischen Konzepten (z. B. Grüne Ökonomie, Gemeinwohlansätze, Postwachstumskonzepte) sowie</li> <li>– wirtschaftswissenschaftliche Theorien, Konzepte und Methoden, die zur Untersuchung und Erklärung der Wandlungsprozesse herangezogen werden, behandelt.</li> </ul>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse der Wirtschaftsgeographie auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Literatur: Aoyama Y., Murphy J.T., Hanson S. (2012): Key Concepts in Economic Geography. 2nd edition, Los Angeles et al.: SAGE.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 80 Stunden inklusive Vortrag und Diskussion der Ergebnisse.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 8 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 240 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

**Modul UW-M-GEO-K3 (UWMRN 2.24) – Lehrveranstaltungen**

Achtung, dieses Modul kann im Wintersemester 2022/23 nicht absolviert werden.

<b>Wirtschaftlicher Strukturwandel (VL)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo</a> Opal Übersichtskurs Humangeographie an der TUD <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553541906799">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553541906799</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/1629944943020844011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/1629944943020844011</a>	
<b>Wirtschaftlicher Strukturwandel (S)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Judith Miggelbrink	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
OPAL-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/1629944943023547011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/1629944943023547011</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Seminararbeit inkl. Vortrag und Diskussion, benotet	„Wirtschaftlicher Strukturwandel“, 80 Std.	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-M-GEO-K6 (UWMRN 2.25)	Wandel in geographischen Räumen	Prof. Dr. Anna Cord
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können die differenzierte Ausstattung geographischer Räume (unterschiedlicher Dimensionsstufen) analysieren und bewerten. Sie vermögen die Ursachen für Entwicklungs- und Wandelprozesse sowie deren Folgen aufzuzeigen und zu bewerten.</p> <p>Sie sind fähig, Inhalte der Regionalen Geographie selbstständig zu erarbeiten und besitzen vertiefte Kenntnisse über komplexe Zusammenhänge im geographischen Raum.</p> <p>Die Studierenden können vernetzt und fachübergreifend denken und Transferleistungen erbringen.</p>	
<b>Inhalte</b>	<p>Es werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aktuelle physisch- und humangeographische Strukturen sowie deren Entwicklungen, Ursachen, Wirkungen und Folgen,</li> <li>– integrative Betrachtungen anhand ausgewählter geographischer Räume unterschiedlicher Maßstabebenen sowie</li> <li>– räumliche Differenzierungen der Raumausstattung (räumliche Disparitäten) in diesen Räumen</li> </ul> <p>behandelt.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 4 SWS Seminar, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden die in den Modulen Integrative geographische Konzepte, Umweltrisiken und Wirtschaft-Gesellschaft-Raum zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer Seminararbeit im Umfang von 100 Stunden inklusive Vortrag und Diskussion der Ergebnisse.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

## Modul UW-M-GEO-K6 (UWMRN 2.25) – Lehrveranstaltungen

<b>Wandel in geographischen Räumen (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Anna Cord	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/landoeko/studium">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/landoeko/studium</a> Opal Übersichtskurs Physische Geographie an der TUD: <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055577701?100">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102381055577701?100</a>	
Opal-Kurs	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102386594945554">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102386594945554</a>	
<b>Wandel in geographischen Räumen 1 (S)</b>		
Dozent:innen:	NN	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Sommersemester	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102386594952234">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/102386594952234</a>	
<b>Wandel in geographischen Räumen 2 (S)</b>		
Dozent:innen:	Julian Wendler	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/1631240944806894010">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/26101219329/CourseNode/1631240944806894010</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistungen</b>		
Klausurarbeit	„Wandel in geographischen Räumen“ (90 min)	Sommersemester
Seminararbeit, benotet,	„Wandel in geographischen Räumen“ (100 Std.)	zweisemestrig, beginnend im Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-M-Geo-S1 (UWMRN 2.26)	Geographie des sozialen und demographischen Wandels	Prof. Dr. Judith Miggelbrink
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen profunde Kenntnisse der Ausprägungen und Ursachen des sozialen und demographischen Wandels sowie der unterschiedlichen Implikationen für das gesellschaftliche Leben und für die räumliche Entwicklung auf verschiedenen Maßstabsebenen. Sie sind in der Lage, die Komplexität gesellschaftlicher und demographischer Entwicklungen sowie deren Folgen theoretisch fundiert und systematisch zu analysieren; entsprechend besitzen die Studierenden ein für diese Kompetenzen notwendiges Wissen von sozialwissenschaftlichen Theorien, Konzepten und Methoden, die zur Untersuchung und Erklärung der Wandlungsprozesse herangezogen werden.	
<b>Inhalte</b>	Es werden <ul style="list-style-type: none"> <li>– aktuelle demographische und gesellschaftliche Entwicklungen, ihre Ursachen, Folgen und räumlichen Differenzierungen,</li> <li>– Theorien und Konzepte sozialwissenschaftlicher Forschung zur Erklärung sozialen Wandels sowie</li> <li>– Strategien des Umgangs mit Implikationen sozialen und demographischen Wandels</li> </ul> behandelt.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Grundkenntnisse der Bevölkerungs-, Sozial- und Wirtschaftsgeographie sowie die in den Modulen Integrative geographische Konzepte, Wirtschaft-Gesellschaft-Raum sowie Geodateninfrastrukturen oder Geographische Fernerkundung zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 60 Stunden inklusive Vortrag und Diskussion der Ergebnisse.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 8 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 240 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UW-M-GEO-S1 (UWMRN 2.26) – Lehrveranstaltungen

<b>Geographie des sozialen und demographischen Wandels</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Judith Miggelbrink, Dr. Mathias Siedhoff
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/humangeo</a>  Opal-Übersichtskurs: Humangeographie an der TUD <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553461258">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553461258</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553568388">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/25418760192/CourseNode/102093553568388</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Seminararbeit, benotet	„Sozialer demographischer Wandel“ (60 Std.)	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.27	Stadtmanagement	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp
<b>Inhalte</b>	Die Studierenden besitzen einen vertieften Einblick in ausgewählte Aspekte des Stadtmanagements. Im Rahmen ihrer individuellen fachlichen Profilbildung besitzen sie besonders Qualifikationen für die Erarbeitung von räumlichen Plänen und Konzepten auf der Grundlage von Planungs-, Analyse- und Bewertungsmethoden sowie aktueller Instrumente und Programme der Stadtentwicklung. Durch die Verknüpfung von theoretischen Hintergründen, Beispielen aus der Praxis sowie Analysen und Konzeptentwicklungen sind die Studierenden dazu befähigt, Problemstellungen des Stadtmanagements zu analysieren, die Relevanz ausgewählter Planungsansätze, Instrumente und Programme für die Praxis einzuschätzen sowie Konzepte des Stadtmanagements zu verstehen und sachgerecht zu beurteilen.	
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die städtische Planung und Entwicklung, Konzepte, Instrumente, Programme und Pläne sowie die praktische Relevanz der Raumordnung und des Stadtmanagements.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Projekt, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in der Stadtentwicklung	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 120 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UWMRN 2.27 – Lehrveranstaltungen

<b>Stadtmanagement</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp	
Lehrformen:	2 SWS Projekt	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="http://tu-dresden.de/gi/lm">http://tu-dresden.de/gi/lm</a> Opal-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851880166011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851880166011</a>	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Projektarbeit, benotet	„Stadtmanagement“, 120 Std.	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.28	Regionalmanagement	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp Martin Schumann
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen einen vertieften Einblick in ausgewählte Aspekte des Regionalmanagements. Im Rahmen ihrer individuellen fachlichen Profilbildung besitzen sie besonders Qualifikationen für die Durchführung von Maßnahmen der Landentwicklung auf der Grundlage von Planungs-, Analyse- und Bewertungsmethoden sowie aktueller Instrumente und Programme. Durch die Verknüpfung von theoretischen Hintergründen, Beispielen aus der Praxis sowie Analysen und Konzeptentwicklungen sind die Studierenden dazu befähigt, Problemstellungen des Regionalmanagements zu analysieren, die Relevanz ausgewählter Planungsansätze, Instrumente und Programme für die Praxis einzuschätzen sowie Konzepte des Regionalmanagements zu verstehen und sachgerecht zu beurteilen.	
<b>Inhalte</b>	Die Studierenden kennen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls die bodenpolitischen Grundlagen im nationalen und internationalen Kontext (Land Administration und Land Management) sowie Methoden, Instrumente und Verfahren zur Integrierten Ländlichen Entwicklung (Planungssysteme und -methodik, Good-Governance-Prinzipien, Bodenordnung nach FlurbG und LwAnpG, Dorfentwicklung, Flächenhaushaltspolitik). Die Studierenden kennen über Best Practice Beispiele und Foren mit regionalen Akteuren den unmittelbaren praktischen Bezug.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 3 Tage Exkursion, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in der Landentwicklung	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 30 Minuten).	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistung beträgt 150 Stunden.	

<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

### Modul UWMRN 2.27 – Lehrveranstaltungen

<b>Regionalmanagement</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Alexandra Weitkamp, Martin Schumann
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 3 Tage Exkursion
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="http://tu-dresden.de/gi/lm">http://tu-dresden.de/gi/lm</a>  Opal-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851880573011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851880573011</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Mündliche Einzelprüfung, benotet	„Regionalmanagement“, 30 min Bestehensvoraussetzung: Teilnahme an Exkursion	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-M-GEO-U2 (UWMRN 2.29)	Climate Change	Prof. Dr. Matthias Mauder <a href="mailto:matthias.mauder@tu-dresden.de">matthias.mauder@tu-dresden.de</a>
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden haben ein Systemverständnis für den Klimawandel durch die integrative Betrachtung klimatischer Prozesse. Sie haben Kenntnisse der komplexen Zusammenhänge und ein besseres Konfliktverständnis bei klimatischen Fragestellungen zu Naturressourcen.	
<b>Inhalte</b>	<p>Inhalte des Moduls sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimaänderungen und ihre Wechselwirkungen mit atmosphärischen Spurenstoffen und der Vegetation,</li> <li>- 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,</li> <li>- Verdeutlichung des Klimawandels durch den Umgang mit beschränkten Ressourcen vor dem Hintergrund einer sich wandelnden Welt,</li> <li>- System Erde-Atmosphäre im Hinblick auf Klimaänderungen als eine wesentliche Komponente im globalen Wandel,</li> <li>- Stand der Klimaforschung (Daten, Methoden und Ergebnisse) inklusive der Wechselwirkungen mit der Hydrosphäre und Biosphäre sowie</li> <li>- Unterschiedliche Klimafaktoren als Beispiel für die Entwicklung des Paläoklimas und des rezenten Klimawandels</li> </ul> <p>behandelt.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie auf Bachelorniveau sowie Kenntnisse der Mathematik, Physik und Chemie auf Abiturniveau (Grundkurs).	
<b>Verwendbarkeit</b>	<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 der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.</p>	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat und einer Klausurarbeit von 90 Minuten.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.

### Modul UW-M-GEO-U2 (UWMRN 2.29) – Lehrveranstaltungen

Climate Change	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Matthias Mauder, Dr. Valeri Goldberg
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar
angeboten im:	Sommersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/meteorologie</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/6588334083">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/6588334083</a>

im Modul zu erbringende Prüfungsleistung		
Referat, benotet	„Climate Change“	Sommersemester
Klausurarbeit	„Climate Change“, 90 min	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOMF05 (UWMRN 2.30)	Internationale Prozesse zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern	Prof. Dr. Norbert Weber
<b>Qualifikationsziele</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	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.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	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	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul FOMF05 (UWMRN 2.30) – Lehrveranstaltungen

<b>Internationale Prozesse zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Norbert Weber
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekonomie/foe">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekonomie/foe</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Klausurarbeit	„Internationale Prozesse zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern“, 180 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOMF 03 (UWMRN 2.31)	Ökonomik der Waldressourcen	Prof. Dr. Peter Deegen
<b>Qualifikationsziele</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	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).	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Seminar und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist mindestens teilweise in englischer Sprache.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	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.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.	

<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

### Modul FOMF03 (UWMRN 2.31) – Lehrveranstaltungen

<b>Ökonomik der Waldressourcen</b>	
Dozent:innen:	Prof. Dr. Peter Deegen
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Seminar
angeboten im:	Wintersemester
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekonomie/foe">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekonomie/foe</a>
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/15402696704">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/15402696704</a>

<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Klausurarbeit	„Ökonomik der Waldressourcen“, 180 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
FOMF33 (UWMRN 2.32)	Soil Water (Bodenwasser)	Dr. Stefan Julich
<b>Qualifikationsziele</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	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.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	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	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	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 Minuten in englischer Sprache.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	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.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, jeweils im Wintersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Arbeitsstunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

### Modul FOMF33 (UWMRN 2.32) – Lehrveranstaltungen

<b>Soil Water (Bodenwasser) (VL)</b>		
Dozent:innen:	Dr. Stefan Julich	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/boden</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9806446598/CourseNode/92512821541216">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/9806446598/CourseNode/92512821541216</a>	
<b>Soil Water (Bodenwasser) (S)</b>		
Dozent:innen:	k.A.	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Referat, benotet	„Soil Water“, 20 min	Wintersemester
Klausurarbeit	„Soil Water“, 90 min	Wintersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UW-M-G-08 (UWMRN 2.33)	Ausgewählte Kapitel der Immobilienwertermittlung	A. Weitkamp landmanagement@mailbox.tu-dresden.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls die Verfahren zur Ermittlung des Verkehrswerts von Grundstücken und sind mit den Besonderheiten der Bodenwertermittlung vertraut. Sie sind zudem in der Lage, die Wertermittlungsverfahren auf marktübliche Immobilien anzuwenden.	
<b>Inhalte</b>	Inhalte des Moduls sind Gutachtenerstellung, Gutachterwesen, Verkehrswertermittlung von Sonderimmobilien, Bewertung von Rechten und Lasten sowie Beleihungswertermittlung.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Projekt, Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Grundkenntnisse im Landmanagement auf Bachelorniveau, insbesondere der Immobilienwertermittlung, vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 100 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Projektarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand beträgt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

## Modul UW-M-G-08 (UWMRN 2.33) – Lehrveranstaltungen

Ausgewählte Kapitel der Immobilienwertermittlung (Vorlesung)		
Dozent:innen:	Dipl.-Ing. René Käker	
Lehrformen:	Vorlesung 1 SWS als Blockveranstaltung	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	Opal-Übersichtskurs: Landmanagement an der TU Dresden <a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1615951726360049007</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851881264011">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/29591797779/CourseNode/1616037851881264011</a>	
Ausgewählte Kapitel der Immobilienwertermittlung (Projekt)		
Dozent:innen:	Prof. Alexandra Weitkamp und Matthias Soot	
Lehrformen:	Projektarbeit	
angeboten im:	Sommersemester	
Aktuelle Informationen:	Die Projektarbeit besteht darin, ein Gutachten für eine besichtigte Immobilie auf Grundlage der Kenntnisse der Vorlesung zu erstellen. Die Besichtigung kann auf Grund der aktuellen Situation auch virtuell erfolgen.	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/2543124480">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/2543124480</a>	
im Modul zu erbringende Prüfungsleistung		
Projektarbeit, benotet	100 Std.	Sommersemester

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
UWMRN 2.34	Globale Perspektiven in der Raumentwicklung	Prof. Dr. Marc Wolfram
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul bietet einen Überblick über grundlegende Fragestellungen sowie Konzepte der internationalen Raumentwicklung und des Regionalmanagements, insbesondere im Rahmen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Dabei werden unterschiedliche Planungsphilosophien diskutiert, die zu unterschiedlichen Ausprägungen von räumlicher Planung führen. Fragen und Problemstellungen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit werden bezogen auf die Raumentwicklung und ihre Konsequenzen für räumliche Entwicklungsprozesse behandelt. Die Studierenden besitzen mit Abschluss des Moduls einen guten Überblick über die Fragestellungen, Konzepte und Pläne sowie die praktische Relevanz von Fragen der internationalen Raumentwicklung und der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Die Studierenden sind befähigt, Problemstellungen der internationalen Raumentwicklung zu analysieren und vergleichend einzuschätzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS) und Selbststudium Die Lehrsprache der Vorlesung und des Seminars kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn durch die verantwortliche Dozentin bzw. den verantwortlichen Dozenten des Moduls konkret festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die in den Modulen UWMRN 1.1 und 1.2 zu erwerbenden Kompetenzen werden vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.  Das Modul ist eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 40 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium sowie die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistung und 60 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

## Modul UWMRN 2.2 – Lehrveranstaltungen

<b>Internationale Raumentwicklung und Regionalmanagement (VL)</b>		
Dozent:innen:	Prof. Dr. Marc Wolfram, Alejandro de Castro Mazarro	
Lehrformen:	2 SWS Vorlesung	
angeboten im:	Wintersemester	
Aktuelle Informationen:	<a href="https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung">https://tu-dresden.de/bu/umwelt/raumentwicklung</a>	
Opal-Kurs:	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/31868747789/CourseNode/1630376862228603008">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/31868747789/CourseNode/1630376862228603008</a>	
<b>Internationale Raumentwicklung und Regionalmanagement (S)</b>		
Dozent:innen:	Alejandro de Castro Mazarro	
Lehrformen:	2 SWS Seminar	
angeboten im:	Wintersemester	
<b>im Modul zu erbringende Prüfungsleistung</b>		
Seminararbeit, benotet	40 Std.	Wintersemester

## 8 Hinweise zum Angleichkatalog

Mittels des Studienangebotes der „Angleichmodule“ wird die Möglichkeit geboten, notwendiges Grundlagenwissen aus Ihnen bislang fremden Wissensgebieten zu erwerben. Dieses Angebot ist in der Studienordnung festgelegt (Module 2.1.1 bis 2.1.10) und im Wintersemester 2019/20 erweitert worden. Insgesamt wählen Sie im 1. und 2. Semester Module im Umfang von **insgesamt 10 Leistungspunkten**. Wir empfehlen Ihnen, vor Wahl der Module die Studienfachberatung in Anspruch zu nehmen. Die Beratungstermine werden zur Erstsemestereinführungsveranstaltung oder auf Anfrage vergeben.

Die Wahl erfolgt durch Einschreibung in das Lehrangebot über SELMA und Anmeldung zur vorgesehenen Prüfungsleistung. Form und Frist der Einschreibung werden zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben. Die Einschreibung über SELMA ist zwingend notwendig, ersetzt jedoch nicht die Einschreibung in die OPAL-Kurse. Die Wahl ist verbindlich. Eine Umwahl ist für den Angleichungskatalog einmalig möglich. Die Umwahl erfolgt durch einen schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind.

## 9 Hinweise zum Wahlpflichtbereich

Im Wahlpflichtbereich haben Sie die Möglichkeit Ihr Studium entsprechend Ihrer Interessen und Schwerpunkte zu gestalten. Das Angebot ist in der Studienordnung festgelegt (Module 2.2 bis 2.16) und im Wintersemester 2019/20 erweitert worden. Insgesamt wählen Sie im 2. und 3. Semester Module im Umfang von **insgesamt 20 Leistungspunkten**.

Die Wahl erfolgt durch Einschreibung in das Lehrangebot über SELMA und Anmeldung zur vorgesehenen Prüfungsleistung. Form und Frist der Einschreibung werden zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben. Die Einschreibung über SELMA ist zwingend notwendig, ersetzt jedoch nicht die Einschreibung in die OPAL-Kurse. Die Wahl ist verbindlich. Eine Umwahl ist für die Wahlpflichtmodule insgesamt zweimal möglich. Die Umwahl erfolgt jeweils durch einen schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind. Es darf mit Zustimmung des Prüfungsausschusses einmalig ein Modul außerhalb des fakultätsüblich bekannt gegebenen Angebotes gewählt werden.

## 10 Masterarbeit

Die Abschlussprüfung im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement besteht aus der Masterarbeit und einem Kolloquium. Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt 20 Wochen. Sie sollte gemäß Studienablaufplan während des 4. Semesters angefertigt werden. In den Studiendokumenten (Studien- und Prüfungsordnung) sind keine Zulassungsvoraussetzungen geregelt (wie z. B. Festlegung der Anzahl von Leistungspunkten, die mindestens erbracht sein müssen), sodass die Masterarbeit bereits vor Abschluss des letzten Modules angefertigt werden kann.

Die aktenkundliche Ausgabe der Themenstellung für eine Masterarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Das Anmeldeformular muss fristgemäß und ausschließlich über das Prüfungsamt eingereicht werden. Spätestens 6 Wochen nach Abschluss der letzten Modulprüfung wird von Amts wegen vom Prüfungsausschuss ein Thema ausgegeben. Die Frist zur Themenausgabe kann auf Vorlage eines begründeten Antrages an den Prüfungsausschuss durch Einzelfallentscheidung des Prüfungsausschusses verlängert werden. Die Abgabe der fertig gestellten Masterarbeit (2 Druckexemplare) erfolgt im Prüfungsamt. Die Bewertung des schriftlichen Teils der Arbeit geschieht durch zwei Gutachter:innen/Prüfer:innen, deren Noten gemittelt werden.

Zudem muss die Masterarbeit in einem öffentlichen Kolloquium präsentiert und erläutert werden. Das Kolloquium hat insgesamt einen Umfang von 45 Minuten für Präsentation und Diskussion. Prüfend ist der Betreuer bzw. die Betreuerin (Erstgutachter:in) der schriftlichen Arbeit in Unterstützung eines Beisitzers bzw. einer Beisitzerin (z. B. Zweitgutachter:in). Die wesentlichen Inhalte des Kolloquiums werden in einem Protokoll festgehalten. Das Kolloquium wird benotet.

Die für alle Beteiligten bindenden Regelungen zur Master-Prüfung sind der Prüfungsordnung zu entnehmen: insbesondere aus §20 bis §23, §26 bis §28.

# 11 Anhang: Studienordnung

## Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement

vom 06. Oktober 2016, inklusive nachträglicher Änderungssatzungen

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, 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 und Veröffentlichung

#### § 1

#### Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes und der Prüfungsordnung Ziele, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums für den konsekutiven Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement an der Technischen Universität Dresden.

#### § 2

#### Ziele des Studiums

(1) Die Studierenden sind durch das Studium befähigt, Grundfragen, Prozesse und Probleme aus den Bereichen Raumentwicklung und Naturressourcen interdisziplinär zu erkennen, zu analysieren, zu bearbeiten und zu lösen. Die Absolventen verfügen über ein spezialisiertes Fachwissen und stark ausdifferenzierte kognitive und praktische Fertigkeiten zur Planung und Umweltgestaltung von Ökosystemdienstleistungen und insbesondere für den Schutz und die Regeneration natürlicher (erneuerbarer) Ressourcen der Umweltmedien Luft, Wasser und Boden, Biomasse/Bioenergie sowie der genetischen Ressourcen bzw. Biodiversität. Durch das Studium sind sie befähigt, praktische Erfahrungen und methodische Fertigkeiten für komplexe fachliche Problemlösungs- und Innovationsstrategien sowie eigene Definitionen und Lösungen zum Klimawandel, demographischen Wandel bzw. ökologischen Stadtumbau und Bioökonomie im Kontext der Globalisierung zu entwickeln und zur Verfügung zu stellen. Sie erwerben das methodische Rüstzeug sowohl für spezielle als auch die medien-übergreifende Umweltbelastungs- und Risikoanalyse für Planungen und Prognosen. Durch das Praktikum sind die Studierenden mit den grundsätzlichen Anforderungen der Berufspraxis vertraut. Die insbesondere an

Beispielen behandelten Prinzipien und in Projekten exemplarisch erworbene Kompetenz zur Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden befähigt die Absolventen, das Fachwissen der genannten Gebiete in forschungsrelevanten Applikationen zu verkoppeln, spezifisch weiterzuentwickeln und auf neue Problemkreise zu übertragen.

(2) Die Absolventen des Master-Studienganges sind in der Lage, Aufgaben zielgerichtet und verantwortungsvoll in komplexen und abstrakten Kontexten mit hoher Expertise zu bearbeiten und dabei praktisch anwendbare Lösungen zu finden. Sie sind besonders befähigt, spezifische Besonderheiten, Fachbegriffe und -meinungen domänenübergreifend aus verschiedenen Fächerkulturen der Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts-, Rechts-, Sozial- und Planungswissenschaften zu definieren und zu interpretieren sowie nach entsprechender Einarbeitungszeit in Handlungsoptionen zu entwickeln und umzusetzen. Sie können damit inter- und transdisziplinäre Fachdiskurse anregen, analysieren und managen, in Expertenteams mitwirken und diese leiten, die Ergebnisse und Prozesse final bewerten und dafür gegenüber dem Team bzw. gegenüber Dritten Verantwortung übernehmen und tragen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, neue Wissensgebiete unter Anwendung der wissenschaftlichen Methode zu erschließen und zu entwickeln und sich damit persönlich weiterzuentwickeln.

(3) Die Absolventen sind außerdem auf Grund der breit vernetzten fächerübergreifenden Ausbildung und des hohen Grades an Allgemeinbildung an der Schnittstelle zur Politikberatung, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung dazu befähigt, ihrer sozialen, ökologischen und wirtschaftspolitischen Verantwortung gerecht zu werden. Sie sind in der Lage, frühzeitig in ihrer beruflichen Entwicklung zu einem fachlich breitfundierten gesellschaftlichen Urteilsvermögen zu gelangen.

(4) Die Absolventen sind durch ihre interdisziplinäre und international orientierte Ausbildung dazu befähigt, in der Berufspraxis und Forschung vielfältige und komplexe Aufgabenstellungen an der Schnittstelle von Raum- und Umweltentwicklung, die die Einbindung von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen in gesellschaftliche Zusammenhänge erfordert, sowohl lokal und regional als auch international zu bewältigen.

### **§ 3**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss oder ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie in fachnahen Gebieten von Raumentwicklung oder Naturressourcen. Darüber hinaus ist eine besondere Eignung erforderlich. Der Nachweis erfolgt durch Eignungsfeststellungsverfahren gemäß der Ordnung zur Feststellung der besonderen Eignung für den Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement (Eignungsfeststellungsordnung). Zudem werden Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 des gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen vorausgesetzt. Der Nachweis erfolgt durch TOEFL (Paper 500 oder Computer 170 oder Internet 80) oder IELTS 5.0.

### **§ 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 Master-Prüfung.

### **§ 5**

#### **Lehr- und Lernformen**

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Lehrinhalte durch Vorlesungen, Übungen, EDV-Übungen, Seminare, Tutorien, Projektbearbeitungen, Praktika, Exkursionen, außeruniversitäre Praktika, Entwurfskurse, Sprachkurse, Konsultationen und Selbststudium vermittelt, gefestigt und vertieft. In Modulen, die erkennbar mehreren Studienordnungen unterliegen, sind für inhaltsgleiche Lehr- und Lernformen Synonyme zulässig.

(2) In Vorlesungen wird in die Stoffgebiete der Module eingeführt.

(3) Übungen dienen der Vertiefung und Ergänzung der erworbenen Kenntnisse in ausgewählten Teilbereichen.

(4) EDV-Übungen geben den Studierenden die Möglichkeit, den Umgang mit moderner Informations- und Rechner-technik sowie Software zu erlernen und Medienkompetenzen zu erwerben. Die Studierenden werden befähigt, ingenieurwissenschaftliche Probleme unter Nutzung der genannten Möglichkeiten zu bearbeiten.

(5) Seminare dienen der Entwicklung der Fähigkeit der Studierenden, sich vorwiegend auf der Grundlage von Literatur, Dokumentationen und sonstigen Unterlagen über einen Problemkreis zu informieren, das Erarbeitete zu präsentieren, in der Gruppe zu diskutieren und zu vertreten und/oder schriftlich darzustellen.

(6) In Tutorien werden die Studierenden, insbesondere im ersten Semester des Studiums, beim Erlernen des selbstständigen Lösens von fachlichen und methodischen Problemen unterstützt.

(7) Durch Projektbearbeitungen erwerben die Studierenden die Fähigkeit, selbstständig interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte für Probleme und Aufgaben praxisnah zu erarbeiten.

(8) Praktika dienen der Anwendung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb praktischer Fertigkeiten. Sie veranschaulichen experimentell und durch Datenerhebungen im Labor und Gelände oder über interaktive Demonstration die bereits theoretisch behandelten Sachverhalte und vermitteln den Studierenden eigene Erfahrungen und Fertigkeiten im Umgang mit Geräten, Anlagen, Messmitteln, Umweltproben oder von Dritten erhobenen Datensätzen.

(9) In außeruniversitären Praktika lernen die Studierenden exemplarisch spezifische und typische Tätigkeiten eines Absolventen kennen. Sie werden dabei beim eigenständigen Erarbeiten von Lösungsansätzen und der Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben zusätzlich mit Planungs-, Management-, Wirtschaftlichkeits- und Qualitätsaspekten sowie Problemen des Arbeitsschutzes konfrontiert. Maßgeblich wenden die Studierenden das bereits erworbene Fachwissen im praktischen Einsatz an und erschließen sich vielfältige potenzielle Einsatzfelder.

(10) Auf Exkursionen erhalten die Studierenden Einblick in verschiedene Forschungsgegenstände und -stätten sowie fachgebietsspezifische und interdisziplinäre Anwendungen/ Umsetzungen des Natur- und Umweltschutzes in verschiedenen Planungsebenen bzw. topischen Dimensionen oder naturnahen und anthropogenen Ökosystemen einschließlich städtischen Ökosystemen.

(11) In Entwurfskursen erwerben die Studierenden Kenntnisse in der integrativen Planung baulicher Objekte bzw. Anlagen. Die Studierenden erfahren das Entwerfen als Erkenntnisprozess und den inhaltlichen Schwerpunkt des Architekturstudiums. Sie lernen, einzeln oder in Kleingruppen, komplexe Aufgaben zu analysieren und in architektonische Konzepte umzuformulieren. Ziel ist ebenso die Entwicklung der Kompetenz, Entwurfskonzepte visuell umzusetzen (u. a. in Plänen, räumlichen Darstellungen, Diagrammen, Modellen).

(12) In Konsultationen werden die individuellen Projektarbeiten in ihren Entwicklungsstadien vorgestellt und diskutiert. Die selbstständige Umsetzung des Lehrstoffes wird der fachlichen Kritik unterzogen. Sie wird im Dialog oder in der Diskussion mit den Lehrenden und Studierenden in Frage gestellt, begründet, weiterentwickelt und/oder präzisiert.

(13) Sprachkurse vermitteln und trainieren Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der jeweiligen Fremdsprache. Sie entwickeln kommunikative und interkulturelle Kompetenz in einem akademischen und beruflichen Kontext sowie in Alltagssituationen.

(14) Selbststudium dient zur Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen. Die Studierenden erarbeiten, wiederholen und vertiefen Lehrinhalte nach eigenem Ermessen.

## **§ 6**

### **Aufbau und Ablauf des Studiums**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Das Lehrangebot ist auf drei Semester verteilt. Für die Anfertigung der Master-Arbeit und die Durchführung des Kolloquiums ist das vierte Semester vorgesehen.

(2) Das Studium umfasst sieben Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 Leistungspunkten, die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl der bzw. des Studierenden ermöglichen. Für die Wahl eines Wahlpflichtmoduls ist eine Einschreibung erforderlich. Ein Wahlpflichtmodul gemäß § 27 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 Prüfungsordnung gilt mit Einschreibung als gewählt; ein Wahlpflichtmodul des Angleichungskatalogs gemäß § 27 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 Prüfungsordnung gilt erst dann als gewählt, wenn die Einschreibung durch die bzw. den Prüfungsausschussvorsitzenden bestätigt wurde. Ein Wahlpflichtmodul des Angleichungskatalogs kann nicht gewählt werden, wenn die Modulprüfung dieses oder eines wesentlich inhaltgleichen Moduls bereits von der Abschlussprüfung eines Bachelorstudiengangs umfasst war, durch den die Zugangsvoraussetzungen für den Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement erworben wurden; die Einschreibung wird in solchen Fällen nicht bestätigt. Wird die Einschreibung nicht bestätigt, kann sich der bzw. die Studierende in ein anderes Wahlpflichtmodul des Angleichungskatalogs einschreiben. Form und Frist der Einschreibungsmöglichkeiten werden zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben. <sup>1</sup> Die Wahl ist verbindlich. Eine Umwahl ist für die Wahlpflichtmodule des Angleichungskatalogs insgesamt einmal und für alle anderen Wahlpflichtmodule insgesamt zweimal möglich. Die Umwahl erfolgt jeweils durch einen schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind.

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

(4) Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher Sprache 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) 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 zu 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 auf Antrag der Prüfungsausschuss.

## **§ 7**

---

<sup>1</sup> Änderung vom 25.09.2018

## **Inhalt des Studiums**

(1) Der Master-Studiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement ist forschungsorientiert.

(2) Gegenstände des fachübergreifenden Studiums der Raumentwicklung und des Naturressourcenmanagements sind Probleme und Lösungen einer nachhaltigen und ökologisch ausgerichteten Stadt- und Regionalentwicklung im deutschen, europäischen und internationalen Zusammenhang, Probleme und Lösungen bei Schutz und Wiederherstellung von natürlichen Ökosystemen, Ökosystemdienstleistungen, der Umweltmedien (Luft, Wasser und Boden) und des Klimas, die nachhaltige Produktion von Biomasse/Bioenergie sowie genetische Ressourcen bzw. Biodiversität in ihren vielfältigen Verknüpfungen zur Gesellschaft und zum Raum. Das Studium verknüpft raumwissenschaftliche, naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche mit sozioökonomischen und planerischen Kompetenzen sowie deren Anwendung. Methodische Fertigkeiten, die von der Umweltanalytik und medienübergreifenden Umweltrisikoinalyse und -bewertung, der Behandlung und Recycling von Abfällen, Sanierungsverfahren sowie Geoinformatik bis hin zu kommunikativen Planungsmethoden reichen, sind ebenfalls Inhalte des Studiums.

### **§ 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 pro Semester. Der gesamte Arbeitsaufwand für das Studium entspricht 120 Leistungspunkten und umfasst die nach Art und Umfang in den Modulbeschreibungen (Anlage 1) bezeichneten Lehr- und Lernformen, die Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Master-Arbeit und das Kolloquium.

(2) In den Modulbeschreibungen (Anlage 1) ist angegeben, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können. Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 28 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

### **§ 9**

#### **Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der TU 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 jeder Studierende, 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“, „Inhalte und Qualifikationsziele“, „Lehr- und Lernformen“, „Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten“ sowie „Leistungspunkte und Noten“ 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**

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2008 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom 11.06.2008 und der Genehmigung des Rektorates vom 12.07.2011 und des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Umweltwissenschaften vom 22.08.2016.

Dresden, den 06.10.2016

## 12 Verbesserung des Studienhandbuchs

Dieses Studienhandbuch wird jährlich überarbeitet und aktualisiert. Dafür brauchen die Zuarbeit von Ihnen als Studienhandbuchnutzer. Bitte schreiben Sie uns:

- Was hat Ihnen besonders gefallen und genützt?
- Welche zusätzlichen Informationen sind notwendig?
- Welche Inhalte sind überholt oder falsch und bedürfen der Überarbeitung?

Was uns auch noch interessieren würde:

- Nutzen Sie dieses Handbuch in ausgedruckter Form oder als elektronisches Dokument?
- Wie häufig haben Sie es bisher genutzt?
- Wie würden Sie gerne die überarbeitete Version des Studienhandbuchs für das nächste Studienjahr erhalten: in ausgedruckter Form oder als elektronisches Dokument?

Bitte senden Sie Ihre Verbesserungsvorschläge und Kommentare an:

[Studienfachberatung.Geo@tu-dresden.de](mailto:Studienfachberatung.Geo@tu-dresden.de)

Redaktionsschluss der nächsten Auflage ist Juli 2023.