Technische Universität Dresden
Internationales Hochschulinstitut Zittau

Studienordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang
Biodiversity and Collection Management

Vom 25. Februar 2019

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

Inhaltsübersicht

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

Anlage 1 Modulbeschreibungen
Anlage 2 Studienablaufplan

§ 1
Geltungsbereich

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

§ 2
Ziele des Studiums

(1) Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Forschens mit naturkundlichen Sammlungen, ihrer Organisation bzw. ihres Managements und haben ein Verständnis für den Erhalt von Biodiversität. Die Studierenden können sich unter Heranziehung von Spezialsammlungen und -techniken und unter Anleitung von Wissenschaftlern mit taxonomischer Expertise in die Biodiversität ausgewählter Organismengruppen (Tiere, Pflanzen, Pilze) einarbeiten und kennen Theorie und Praxis der biologischen Systematik sowie die spezifischen Kriterien der Differenzierung. Sie sind in der Lage, Biozönosen zu erfassen, sie ökologisch und naturschutzfachlich zu bewerten und zum Beispiel im Rahmen von Gutachten auszuwerten. Gleichzeitig beherrschen die Studierenden das Management von Sammlungen von der Objektakquise über die Präparation, Erfassung, Erhaltung und Dokumentation bis zur wissenschaftlichen Auswertung. Die Studierenden kennen sich aus mit Naturschutzrecht auf nationaler und internationaler Ebene, mit Umwelt- und Naturethik sowie mit mikrobiologischen, biochemischen und analytischen Aspekten organismischer Diversität. Die Studierenden sind außerdem vertraut mit Managementstrategien, insbesondere mit dem Management von Projekten. Sie können auf der oben genannten fachlichen Basis die interkulturelle Kommunikation im Bereich Biodiversität anregen und führen sowie damit auch den internationalen Dialog zu Fragen der Biodiversität mitgestalten.

(2) Die Absolventen des Masterstudienganges 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 im Bereich der Biodiversität zu integrieren und fachübergreifend zu diskutieren. Durch die Kombination von Kenntnissen zur sammlungsbasierten Forschung mit Aspekten des Managements und des Projektmanagements sind die Absolventen mit dieser weltweit einmaligen Ausbildung in der Lage, nach entsprechender Einarbeitungszeit in der Berufspraxis vielfältige und komplexe Aufgabenstellungen in naturkundlichen Museen, nationalen und internationalen Einrichtungen des praktischen Naturschutzes oder Gutachterbüros zu bewältigen.

§ 3
Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss oder ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie im Fachgebiet Biologie oder in Studiengängen mit eng verwandter fachlicher Ausrichtung wie Forstwissenschaft, Agrarökologie, Naturschutz und Landschaftsplanung oder Geoökologie.

(2) Es werden Englischkenntnisse auf der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens vorausgesetzt. Der Nachweis erfolgt beispielsweise durch die Vorlage eines Zertifikats zu einem absolvierten Sprachtest, wie insbesondere dem Paper-Based TOEFL-Test, Compu-

ter-Based TOEFL-Test, Internet-Based TOEFL-Test oder IELTS-Test, sofern Englisch nicht die Muttersprache der Bewerberin bzw. des Bewerbers ist und dies mit einem Schulabschlusszeugnis nachgewiesen werden kann.

§ 4
Studienbeginn und Studiendauer

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

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester und umfasst neben der Präsenz das Selbststudium, betreute Praxiszeiten sowie die Masterprüfung.

§ 5
Lehr- und Lernformen

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

(2) Die Lehr- und Lernformen nach Absatz 1 Satz 2 sind wie folgt definiert:

1. In Vorlesungen wird in die Stoffgebiete der Module eingeführt. Sie vermitteln einen Überblick über das Fachgebiet oder über wesentliche Teilbereiche. Sie präsentieren und resümieren dazu den aktuellen Forschungsstand.
2. Übungen dienen der Vertiefung und Ergänzung der erworbenen Kenntnisse in ausgewählten Teilbereichen.
3. 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.
4. Praktika dienen der Anwendung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb praktischer Fertigkeiten. Sie veranschaulichen experimentell und durch Datenerhebungen in Sammlungen, Labor und Gelände oder über interaktive Demonstration die bereits theoretisch behandelten Sachverhalte und vermitteln den Studierenden eigene Erfahrungen und Fertigkeiten im Umgang mit naturkundlichem Sammlungsmaterial, Erfassungs- und Messeinrichtungen, biologischen Proben sowie von Dritten erhobenen Datensätzen.
5. Auf Exkursionen erhalten die Studierenden Einblick in naturkundliche Forschungsgegenstände und -stätten sowie in fachgebietsspezifische und interdisziplinäre Anwendungen/Umsetzungen des Natur- und Umweltschutzes und des Umweltmanagements in verschiedenen naturnahen oder –fernen Ökosystemen.
6. Das 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 3 Semester verteilt. Für die Anfertigung der Masterarbeit und die Durchführung des Kolloquiums ist das vierte Semester vorgesehen. Es ist ein Teilzeitstudium gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium der Technischen Universität Dresden möglich.

(2) Das Studium umfasst acht Pflichtmodule und sechs Wahlpflichtmodule, die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl der bzw. des Studierenden ermöglichen. Die Wahl ist verbindlich. Die Studierenden müssen sich für die entsprechenden Wahlpflichtmodule einschreiben; Form und Frist der Einschreibung werden zu Semesterbeginn wie am Internationalen Hochschulinstitut Zittau üblich bekannt gegeben. Eine Umwahl ist möglich; sie erfolgt durch einen schriftlichen Antrag der bzw. des Studierenden an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind.

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

(4) Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.

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

§ 7
Inhalt des Studiums

(1) Der Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist forschungsorientiert.

(2) Das Studium der Biodiversität und des Sammlungsmanagements umfasst folgende Stoffgebiete und Themenbereiche

1. Taxonomie, Systematik und Phylogenie der Organismen
2. Geologie und Paläontologie
3. Ökologie (mit den Schwerpunkten Ökosystemkunde und organismische Interaktionen)
4. Molekularbiologie, Biochemie und Umweltchemie (mit Bezug zur Biodiversitätsforschung)
5. Naturschutz und Recht
6. Management (Grundlagen, Projektmanagement, Strategisches Management)
7. Bio- und Umweltethik
8. Museologie (mit Schwerpunkt naturkundliche Sammlungen).

§ 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 bezeichneten Lehr- und Lernformen, die Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Masterarbeit und das Kolloquium.

(2) In den Modulbeschreibungen ist angegeben, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können. Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 26 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

§ 9
Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Studentensekretariat am Internationalen Hochschulinstitut Zittau und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt den Studiengangskoordinatoren und der Fachstudienberaterin bzw. dem Fachstudienberater für den konsekutiven Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management. Diese fachliche Studienberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung.

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

§ 10
Anpassung von Modulbeschreibungen

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

(2) Im vereinfachten Verfahren beschließt der Wissenschaftliche Rat des Internationalen Hochschulinstituts Zittau die Änderung der Modulbeschreibung auf Vorschlag der Studienkommission. Die Änderungen sind wie am Internationalen Hochschulinstitut Zittau üblich zu veröffentlichen.

§ 11
Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt am 1. April 2019 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle zum Wintersemester 2019/2020 oder später im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management neu immatrikulierten Studierenden.

(3) Für die früher als zum Wintersemester 2019/2020 immatrikulierten Studierenden gilt die für sie bislang gültige Studienordnung für den Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management fort, wenn sie nicht dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist der Erklärung werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und wie am Internationalen Hochschulinstitut Zittau üblich bekannt gegeben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Wissenschaftlichen Rates des Internationalen Hochschulinstituts Zittau vom 9. April 2018 und der Genehmigung des Rektorates vom 26. Juni 2018.

Dresden, den 25. Februar 2019

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

In Vertretung

Prof. Dr.-Ing. habil. Antonio M. Hurtado
Prorektor für Universitätsentwicklung

Anlage 1
Modulbeschreibungen

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent**
M_BCM 1.1	Applied Ecology	Herr Prof. Wesche (karsten.wesche@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Auf der Grundlage allgemeiner Kenntnisse zur Ökologie haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse ausgewählter Individuengruppen sowie der Angewandten Ökologie einschließlich des Naturschutzes. Diese Kenntnisse umfassen dabei unterschiedliche Ökosystemtypen. Die Studierenden verstehen ökologische Zusammenhänge im Detail und können diese im Licht von wichtigen Umweltfaktoren einordnen. Sie können Auswirkungen menschlichen Einflusses sowie entsprechende Schutzstrategien und Artenschutzprogramme bewerten und Naturschutzkonzepte inhaltlich durchdringen. Sie sind in der Lage, eine Analyse und Einschätzung von Landschaftseingriffen vorzunehmen, und können entsprechende Handlungsstrategien ableiten.	
Inhalte	Das Modul umfasst Grundlagen der Umweltgeschichte, Biogeographie und Ökosystemkunde (terrestrische und aquatische Systeme), Umsetzung in angewandter Ökologie und hier insbesondere Naturschutz, Anwendung in Monitoring und Bewertung.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2 SWS), Seminare (1 SWS), Übungen (1 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse in allgemeiner Ökologie und Naturschutz vorausgesetzt. Literatur: Pullin A.S. 2002: Conservation Biology. - Cambridge: Cambridge University Press; 345 pp. oder Kareiva P. & Marvier M. 2010: Conservation Science: Balancing the needs of people and nature. -: Roberts & Co; 576 pp.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Masterstudiengängen Biodiversity and Collection Management sowie Ecosystem Services. Es schafft im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management die Voraussetzungen für das Pflichtmodul M_BCM 1.6 und die Wahlpflichtmodule M_BCM 2.1, M_BCM 2.2, M_BCM 2.3, M_BCM 2.4 sowie M_BCM 2.5. Im Masterstudiengang Ecosystem Services schafft es die Voraussetzung für das Modul M_ESS 2.13.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent**
M_BCM 1.2	Taxonomy and Systematics of Plants and Fungi	Herr Prof. Wesche (karsten.wesche@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben einen Überblick über die Systematik und Taxonomie von Pflanzen und Pilzen unter Berücksichtigung evolutionärer Prozesse. Sie überschauen aktuelle Kenntnisse zur Stammesgeschichte der wesentlichen Großgruppen und kennen die speziellen biologischen Eigenschaften inklusive der Ökologie ausgewählter Taxa. Die Studierenden können Sammlungsmaterial bestimmen und sind in der Taxonomie schwieriger heimischer, aber auch exotischer Arten geübt. Die Studierenden können mit Abschluss des Moduls Pflanzen- und Pilzarten systematisch und taxonomisch einordnen. Sie sind geübt im schonenden Umgang mit konserviertem Material und können dies wissenschaftlich nutzen. Die Studierenden können sich fremdsprachige taxonomische Literatur erschließen und sich weitgehend selbstständig in neue Gruppen einarbeiten.	
Inhalte	Das Modul umfasst Inhalte zur Großsystematik von Pilzen und Pflanzen (inklusive Moose), Evolution wichtiger Eigenschaften, Umgang mit taxonomischer Literatur / Bestimmungsschlüsseln, praktische Bestimmung von Pilz- und Pflanzenmaterial.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2,5 SWS), Übungen (1,5 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse der botanischen Formenvielfalt vorausgesetzt. Literatur: Simpson, M. 2010. Plant Systematics. Academic Press.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management. Es schafft die Voraussetzungen für die Pflichtmodule M_BCM 1.6, M_BCM 1.7, und M_BCM 1.8 sowie die Wahlpflichtmodule M_BCM 2.1, M_BCM 2.4 und M_BCM 2.5.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent**
M_BCM 1.3	Taxonomy and Systematics of Animals	Herr Prof. Xylander (willi.xylander@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben einen umfassenden Überblick über die zoologische Systematik, Taxonomie und Phylogenie der Tiere. Sie kennen ausgewählte Beispiele von Wirbellosen und Wirbeltieren, sind geübt in deren Unterscheidung unter Verwendung gängiger Schlüssel und Primärliteratur. Sie kennen grundlegende Erfassungsmethoden für Wirbellose und Wirbeltiere sowie Grundlagen der Präparation für wissenschaftliche Sammlungen und können sie anwenden. Sie verfügen über Wissen zu naturschutzrelevanten Aspekten der Biologie und Ökologie. Die Studierenden sind in der Lage, Tierarten verschiedener Großtaxa systematisch und taxonomisch einzuordnen. Sie sind geübt in der Anwendung der einschlägigen Bestimmungsliteratur sowie der unterschiedlichen taxonspezifischen Techniken zur Herstellung von Präparaten für wissenschaftliche Sammlungen. Sie haben Kenntnisse zu Verbreitung, Häufigkeit und Gefährdung ausgewählter naturschutzrelevanter Tierarten. Die Studierenden sind in der Lage, das Vorkommen bestimmter Tierarten naturschutzfachlich zu bewerten.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Großsystematik des Tierreichs, Evolution der Baupläne, Spezialkenntnisse zu wichtigen Tiergruppen, vor allem terrestrischer Lebensräume, Umgang mit taxonomischer Literatur / Bestimmungsschlüsseln, Präparations- und Konservierungstechniken.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (3 SWS), Seminare (2 SWS), Übungen (4 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse der zoologischen Systematik und des Umganges mit zoologischer Bestimmungsliteratur auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Literatur: Weistheide, W., Rieger, R.M.: Spezielle Zoologie Band 1 – 2. Ruppert, E.E. & Barnes: Invertebrate Zoology.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management. Es schafft die Voraussetzungen für die Pflichtmodule M_BCM 1.6, M_BCM 1.7, M_BCM 1.8 sowie die Wahlpflichtmodule M_BCM 2.2, M_BCM 2.3, M_BCM 2.4 sowie M_BCM 2.5.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus (1) einer mündlichen Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer und (2) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistungen.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent**
M_BCM 1.4	Foundations of Management	Herr Prof. Eckert (stefan.eckert2@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse in Bezug auf die unterschiedlichen Managementfunktionen, verstehen die informatorischen Grundlagen von Managemententscheidungen und sind in der Lage auf der Basis dieser Grundlagen Entscheidungsalternativen gegeneinander abzuwägen. Sie verfügen über Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden, die sie für leitende, planende, analysierende und beratende Tätigkeiten in Institutionen, die sich der Sammlung naturkundlicher Exponate widmen, qualifizieren.	
Inhalte	Die Inhalte des Moduls sind der Managementprozess, die Informationsbasis von Managemententscheidungen, Entscheidungsprozesse, Planung und Controlling, Organisation, Personaleinsatz, Führung und Kontrolle.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (2 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 70 Stunden. Prüfungsvorleistung ist ein Vortrag von 45 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 30 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 120 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsvorleistung sowie der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin oder Verantwortlicher Dozent
M_BCM 1.5	Ecosystem Services – Foundations	Frau Prof. Ring (irene.ring@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Mit Abschluss des Moduls kennen die Studierenden wichtige Ansätze zur Konzeptualisierung von Ökosystemleistungen und sind mit aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen und gesellschaftspolitischen Strategien der nachhaltigen Bereitstellung von Ökosystemleistungen vertraut. Sie haben einen Überblick über unterschiedliche ökonomische und sozialwissenschaftliche Methoden der Bewertung von Ökosystemleistungen und besitzen Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet einen Überblick über die historische Entwicklung und aktuelle Ausprägungen des Konzeptes der Ökosystemleistungen. Das Modul beleuchtet Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Ökosystemleistungen und umfasst verschiedene Ansätze der Definition und Kategorisierung von Ökosystemleistungen. Einblicke in globale, regionale und nationale Ökosystem-Assessment-Prozesse wie das Millennium Ecosystem Assessment (MA), die zwischenstaatliche Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen (IPBES) oder das nationale UK Ecosystem Assessment (NEA) sowie Grundlagen zu Ansätzen und Methoden der Erfassung und Bewertung von Ökosystemleistungen.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (1,5 SWS), Übungen (2 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management und schafft in diesem Masterstudiengang die Voraussetzungen für das Pflichtmodul M_BCM 1.6 sowie die Wahlpflichtmodule M_BCM 2.5 und M_BCM 3.5. Im Masterstudiengang Internationales Management ist es ein Pflichtmodul in der Wahlvertiefung Umweltmanagement des besonderen Wahlpflichtbereichs; es sind gemäß § 26 Absatz 4 Satz 2 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Internationales Management zwei aus sechs Wahlvertiefungen zu wählen. Zudem ist es eins von fünf Wahlpflichtmodulen in der Studienrichtung Biodiversität und Naturschutz im Masterstudiengang Biotechnologie und Angewandte Ökologie, von denen Module im Umfang von 15 Leistungspunkten zu wählen sind. Im Masterstudiengang Business Ethics und Responsible Management ist es eins von elf Wahlpflichtmodulen, von denen sechs zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 52,5 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 97,5 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent**
M_BCM 1.6	Field Ecology	Herr Prof. Xylander (willi.xylander@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben praktische Erfahrungen in der Bestandsaufnahme von Pflanzen, Pilzen und Tieren in terrestrischen und limnischen Ökosystemen. Sie können physiko-chemische Umweltparameter bestimmen und deren Bedeutung für Biozönosen bewerten. Die Studierenden können Methoden der quantitativen Erfassung verschiedener Organismengruppen praktisch anwenden und die Ergebnisse vergleichend bewerten. Sie sind in der Lage, trophische Interaktionen unterschiedlicher Organismen(-gemeinschaften), die Zusammensetzung und Dynamik von Gemeinschaften, die Bedeutung abiotischer Faktoren, sowie Naturschutzaspekte bzw. die Bedeutung anthropogener Eingriffe zu bewerten. Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls systematische Kenntnisse und praktische Erfahrungen in der Erfassung von Arten sowie der Beschreibung und Bewertung von ökologischen Interaktionen und ihrem Methodenspektrum der Ökologie. Sie sind in der Lage, auch komplexere ökologische Fragestellungen anzugehen und Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Vorkommen verschiedener Biozönosen, deren Vertretern untereinander sowie deren Abhängigkeiten von abiotischen Parametern einzuschätzen.	
Inhalte	Die Themen des Moduls umfassen Erfassung, Sammlung und Dokumentation wichtiger Taxa mit spezifischen Methoden im Gelände und in der Sammlung sowie ökologische Zusammenhänge in Biotopen unter Berücksichtigung von Klima- und Landnutzung bzw. deren Wandel.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2 SWS), Seminare (1 SWS), Praktika (6 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Pflichtmodulen M_BCM 1.1, M_BCM 1.2, M_BCM 1.3 und M_BCM 1.5 zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management. Es schafft die Voraussetzungen für die Pflichtmodule M_BCM 1.7 und M_BCM 1.8.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
M_BCM 1.7	Museum and Collections	Herr Prof. Xylander (willi.xylander@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen Methoden der Akquise von naturkundlichen Sammlungen, taxonspezifische Präparationsmethoden, Dokumentation unter anderem in Datenbanken einschließlich der Georeferenzierung. Sie sind mit theoretischen und praktischen Problemen beim Erhalt von Objekten in Theorie und Praxis vertraut. Sie sind geübt in der Präsentation für die Wissenschaft, die Lehre, aber auch für ein breites Publikum, und kennen Beispiele der Entwicklung von Präsentationskonzepten und einer Szenografie. Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, eigenständig Strategien und Konzepte für das Sammeln, Erhalten, Dokumentieren und wissenschaftliche Nutzen zu entwickeln. Sie haben Einblick in Datenbanken, können diese anwenden. Darüber hinaus haben sie Grundkenntnisse in der Ausstellungsentwicklung.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet Themen wie Aufgaben von Museen, Trägerschaften, Museumsorganisation, Museumsarchitektur, Sammlungsstrategien, Typenmaterial, Leihverkehr, Sammlungsunterbringung, Schädlingsbekämpfung, museale Präparationsmethoden, Sammlungsdokumentation, Vermittlungskonzeption, Museumspädagogik und Ausstellungen.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2 SWS), Übungen (2 SWS), Exkursionen (1,5 Tage) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management die in den Pflichtmodulen M_BCM 1.2, M_BCM 1.3 und M_BCM 1.6 zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt. Im Masterstudiengang Ecosystem Services werden die in den Modulen M_ESS 1.3 und M_ESS 2.13 zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 50 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 72 Stunden auf die Präsenz in Lehrveranstaltungen und 78 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
M_BCM 1.8	Collection-based research	Herr Prof. Wesche (karsten.wesche@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, Sammlungsmaterial möglichst schonend für genetische Untersuchungen aufzuarbeiten. Sie können das Material mit populationsgenetischen oder phylogenetischen Methoden bearbeiten, haben aber auch Grundkenntnisse in morphometrischen Methoden. Die Studierenden kennen die statistischen Minimalvoraussetzungen für eine Erhebung auswertbarer Daten und können morphometrische und genetische Daten unter Verwendung von aktuellen uni- und multivariaten Methoden auswerten. Dabei sind sie auch im Umgang mit entsprechender Software geübt.	
Inhalte	Das Modul umfasst morphometrische und genetische Analysen, Grundlagen quantitativen Arbeitens, beschreibende und schließende Statistik (uni- und multivariat) mit Relevanz für Ökologie / Taxonomie.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (1 SWS), Übungen (1,5 SWS), Praktika (1,5 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden ein Verständnis für biologische Fragen und Grundkenntnisse des quantitativen Arbeitens und der Statistik, wie sie in den Modulen M_BCM 1.2, M_BCM 1.3 und M_BCM 1.6 des Masterstudiengangs Biodiversity and Collection Management bzw. in den Modulen M_ESS 1.3 und M_ESS 2.13 des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu erwerben sind, vorausgesetzt. Literatur zum Eigenerwerb: McCune B. & Mefford M.J. 1997: PC-ORD. Multivariate Analysis of Ecological Data. Gleneden Beach, Oregon: MJM Software. Legendre P. & Legendre L. 2012: Numerical Ecology. - Amsterdam, NL: Elsevier. Borcard D., Gillet F. & Legendre P. 2011: Numerical Ecology with R. - New York, Dordrecht, London, Heidelberg: Springer; 306 pp.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat im Umfang von 25 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
M_BCM 2.1	Botany - special aspects of collection management	Herr Prof. Wesche (karsten.wesche@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben einen Überblick über die Biodiversitätsforschung bei Pflanzen und Pilzen, insbesondere im Hinblick auf sammlungsbasierte Methoden. Die Studierenden kennen technische Aspekte wie Gewinnung von Sammlungsmaterial, Konservierung, Archivierung und Verfügbarmachung (Kataloge, Datenbanken). Darüber hinaus sind sie tiefer in die Taxonomie ausgewählter Gruppen eingearbeitet. Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, Pflanzen- und Pilzarten in Sammlungen zu dokumentieren und wissen, wie diese Sammlungen zu kuratieren sind. Dazu gehört auch die Kenntnis der technischen Voraussetzungen. Sie haben gelernt, sich anhand von Sammlungsmaterial vertiefend in eine systematische Gruppe einzuarbeiten.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet Ansätze und Techniken der Forschung und Kuratierung in botanischen Sammlungen sowie Spezialkenntnisse ausgewählter taxonomischer Gruppen.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (1 SWS), Praktika (8 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Modulen M_BCM 1.1 und M_BCM 1.2 zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management eines von fünf Wahlpflichtmodulen, von denen zwei zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung sowie dem Erbringen der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
M_BCM 2.2	Terrestrial Zoology - special aspects of collection management	Herr Prof. Ansorge (hermann.ansorge@senckenberg.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, auch mit einer schwierigen taxonomischen Gruppe des Tierreichs aus terrestrischen Ökosystemen zu arbeiten, entsprechende Sammlungen bedarfsgerecht und strategisch zu nutzen, geeignete Methoden der Objekterfassung im Freiland oder im Labor (zum Beispiel verschiedene Extraktionsmethoden entsprechend der Organismengruppe) zu wählen und Fragestellungen der speziellen terrestrischen Zoologie wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, eine von ihnen selbst ausgewählte, auch schwierigere Gruppe von Tieren zu bestimmen und gegebenenfalls taxonomisch zu bearbeiten.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet die Taxonomie und Systematik, Biogeografie und Ökologie einer ausgewählten Tiergruppe im terrestrischen Bereich und die Arbeit mit der Sammlung als Referenz in taxonomisch kritischen Fragen.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (1 SWS), Praktika (8 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Pflichtmodulen M_BCM 1.1 und M_BCM 1.3 zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management eines von fünf Wahlpflichtmodulen, von denen zwei zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
M_BCM 2.3	Aquatic Zoology - special aspects of collection management	Herr Prof. Xylander (willi.xylander@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen durch die praktische Arbeit in einer wissenschaftlichen Sammlung und unter Anleitung eines erfahrenen Sammlungskurators oder durch die Arbeit im Freiland weitergehende praktische und theoretische Kenntnisse zu einem Taxon (zum Beispiel durch die taxonomische Bearbeitung einer Gattung oder Familie von Tieren), zur Ökologie oder auch zu Naturschutzaspekten. Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, auch mit einer schwierigen taxonomischen Gruppe des Tierreichs systematisch zu arbeiten, die Bestimmung (inklusive der dafür notwendigen Präparation) selbstständig vorzunehmen, Sammlungen strategisch zu nutzen, die Methoden der Objekterfassung im Freiland oder im Labor (zum Beispiel verschiedene Erfassungsmethoden entsprechend der Organismengruppe) zu wählen und Fragestellungen der speziellen aquatischen Zoologie wissenschaftlich zu bearbeiten. Abschließend sind die Studierenden in der Lage, eine von ihnen selbst ausgewählte, auch schwierigere Gruppe von Tieren zu bestimmen und gegebenenfalls taxonomisch oder ökologisch zu bearbeiten.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet die Taxonomie und Systematik, Biogeografie und Ökologie einer ausgewählten Tiergruppe im aquatischen Bereich und die Arbeit mit der Sammlung als Referenz in taxonomisch kritischen Fragen.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (1 SWS), Praktika (8 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Pflichtmodulen M_BCM 1.1 und M_BCM 1.3 zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management eines von fünf Wahlpflichtmodulen, von denen zwei zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
M_BCM 2.4	Geology and Paleoecology - special aspects of collection management	Herr Dr. Tietz (olaf.tietz@senckenberg.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse zu Aspekten der Geologie und Paläontologie. Die Studierenden haben erweiterte Kenntnisse zur allgemeinen Geologie, wie zum Beispiel zur Arbeit an geologischen Aufschlüssen. Sie kennen Procedere und Methoden der wissenschaftlichen Dokumentation und Bergung geologischer bzw. paläontologischer Objekte sowie spezifische Präparationsmethoden und haben Erfahrung mit entsprechenden Sammlungen und spezifischen wissenschaftlichen Fragestellungen.	
Inhalte	Das Modul umfasst die Petrographie, insbesondere die Nomenklatur und Bestimmung von Gesteinen; geochemische Grundlagen; regionale Geologie Mitteleuropas; Chemie und Mineralogie der Gesteinsverwitterung als Grundlage der Bodenbildung; Prinzipien der Paläontologie.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (1 SWS), Praktika (8 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Pflichtmodulen M_BCM 1.1, M_BCM 1.2 und M_BCM 1.3 zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management eines von fünf Wahlpflichtmodulen, von denen zwei zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent**
M_BCM 2.5	Science and Society	Herr Prof. Xylander (willi.xylander@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Einblicke in den Transfer von Forschung und Forschungsergebnissen in die Gesellschaft, der Nutzung der Schnittstellen zwischen Gesellschaft und Museum zur Generierung neuer Erkenntnisse und zur Anwendung von Strategien und Methoden der Einbeziehung der Gesellschaft in die wissenschaftliche Arbeit (Citizen Science). Sie beherrschen Techniken und Vorgehensweisen bei der Vermittlung von Biodiversitätsinformationen an unterschiedliche Zielgruppen. Sie können Texte verfassen und diese zielgruppenspezifisch, medial und sprachlich aufbereiten. Die Studierenden können zum Beispiel in der Öffentlichkeitsarbeit, in der Ausstellungsentwicklung, bei Einrichtungen der Print- und elektronischen Medien, der Gestaltung von Homepages oder auch in der museums- und umweltpädagogischen Arbeit mitwirken.	
Inhalte	Das Modul umfasst Transfer und Aufarbeitung wissenschaftlicher Ergebnisse, zum Beispiel durch Ausstellungen, Öffentlichkeitsarbeit und Citizen Science.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (1 SWS), Praktika (8 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Pflichtmodulen M_BCM 1.1, M_BCM 1.2, M_BCM 1.3 und M_BCM 1.5 zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management eines von fünf Wahlpflichtmodulen, von denen zwei zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 135 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 165 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
M_BAÖ 1.10 (M_BCM 3.1)	Microbial Ecology	Herr Prof. Hofrichter (martin.hofrichter@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen sich mit der ökologischen Stellung der Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Protisten) in der Biosphäre und ihren Wechselwirkungen mit der unbelebten und belebten Natur aus. Sie verstehen die ökologischen Hintergründe mikrobieller Stoffumwandlungsprozesse und wissen um ihre zentrale Bedeutung für den Zustand unserer Umwelt. Die Studierenden sind beispielhaft mit mikrobieller Autökologie sowie mit Extremophilie vertieft und vertraut. Sie kennen die Formen der Interaktionen zwischen Mikroorganismen und Pflanzen, Mikroorganismen und Tieren sowie spezielle Interaktionen zwischen Pilzen und Insekten. Sie haben einen Überblick über syntrophische bakterielle Lebensgemeinschaften und kennen sich mit der mikrobiellen Korrosion verschiedener Materialien aus.	
Inhalte	Das Modul umfasst a) Mikrobielle Autökologie (abiotische Faktoren Temperatur, Wasseraktivität, pH-Wert, Strahlung) b) antagonistische und mutualistische Interaktionen zwischen Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren c) ausgewählte Prozesse der Biokorrosion und Biodeterioration d) Typen der Holzfäule, mikrobielle Angriff auf Beton und Stahl.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (3,5 SWS), Seminare (0,5 SWS) und das Selbststudium. Die Lehrsprache in allen Lehrveranstaltungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse in der Mikrobiologie und Ökologie, wie sie in den Modulen M_BAÖ 1.3, M_BAÖ 1.4 und M_BAÖ 1.5 des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie erworben werden können, vorausgesetzt. Literatur: Fritsche, W. (2001) Mikrobiologie. Spektrum Gustav Fischer; Madigan, M. T., Martinko, J.M. (2014) Brock Biology of Microorganisms, Global Edition, Addison-Wesley Longman, Amsterdam.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in der Studienrichtung Biotechnologie des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie. Im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen, von denen vier zu wählen sind. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer englischsprachigen mündlichen Prüfungsleistung von 25 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent**
M_BAÖ 1.6 (M_BCM 3.2)	Molecular Ecology	Herr Dr. Kellner (harald.kellner@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind beispielhaft mit Techniken, Geräten und Verfahren zur Generierung und Auswertung von Sequenzdaten vertraut. Sie können phylogenetische Stammbäume erstellen und haben einen Überblick über molekulare Methoden in der Ökologie und Biotechnologie.	
Inhalte	Das Modul umfasst a) Grundlagen moderner Sequenzierungsmethoden und ihrer Anwendung in Ökologie und Biotechnologie b) Konzepte der molekularen Ökologie und der funktionellen Biodiversitätsforschung c) den Themenbereich Sequenzdatenerhebung und -auswertung.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (1 SWS), Übungen (2,5 SWS) und Seminare (0,5 SWS) und das Selbststudium. Die Lehrsprache in allen Lehrveranstaltungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse in der Molekularbiologie, Mikrobiologie und Ökologie auf Bachelorniveau oder wie sie in den Modulen M_BAÖ 1.3 und M_BAÖ 1.5 der Studienrichtung Biotechnologie des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie zu erwerben sind, vorausgesetzt. Literatur: Joanna R. Freeland (2005) Molecular Ecology, John Wiley & Sons Ltd. Chichester, UK.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in der Studienrichtung Biotechnologie des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie sowie zudem eins von fünf Wahlpflichtmodulen in der Studienrichtung Biodiversität und Naturschutz des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie, von denen Module im Umfang von 15 Leistungspunkten zu wählen sind. Im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen, von denen vier zu wählen sind. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer englischsprachigen Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
M_BAÖ 1.8 (M_BCM 3.3)	Biomineralization and Environmental Analysis	Frau Dr. Liers (christiane.liers@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die biologischen und biochemischen Grundlagen zur Genese fester Gewebestrukturen und besitzen Kenntnisse zu Eigenschaften und Funktion der durch die Lebenstätigkeit von Organismen entstehenden mineralischen Produkte (Biominerale, Biomaterialien). Darüber hinaus verfügen die Studierenden über Kenntnisse und Fertigkeiten zu chemischen und analytischen Aspekten der Gewinnung, Behandlung und Dateninterpretation von Umwelt- und Biomasseproben. Sie kennen die Voraussetzungen und Grenzen der Umwelt- und Bioanalytik als Funktion verfügbarer Probenarten und Analyseverfahren.	
Inhalte	Das Modul umfasst a) Biogenese von Biomineralien und Biopolymeren b) Funktion und Eigenschaften von Biomineralien, Biomaterialien, Biopolymeren c) Bedeutung von Biomineralien und Biomaterialien in Wissenschaft und Forschung d) Gewinnung belasteter Umweltproben e) repräsentative Proben und deren Aufarbeitung f) Messverfahren, Datenanalyse und Datenauswertung g) Biokonzentration, Biomagnifikation und Biomonitoring.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (3 SWS), Übungen (1 SWS), Seminare (2 SWS), Praktika (1 SWS) und das Selbststudium. Die Lehrsprache in allen Lehrveranstaltungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse in Ökologie, Ökotoxikologie, Biotechnologie und chemischer Analytik, wie sie im Modul M_BAÖ 1.3 des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie zu erwerben sind, vorausgesetzt. Literatur: Mann, S. (2001): Biomineralization – Principles & Concepts in Bioinorganic Materials Chemistry, Oxford Chemistry Masters. Bäuerlein, E. (2008): Handbook of Biomineralization: Biological Aspects and Structure Formation, Wiley-VCH. Sigel, A., Sigel, H., Sigel, R.K.O. (2008): Biomineralization: From Nature to Application, Wiley-VCH. Fränzle, S., Markert, B., Wünschmann, S. (2009): Technische Umweltchemie, Wiley-VCH Verlag, Weinheim. Schwister, K. (2007): Taschenbuch der Verfahrenstechnik, Karl Hanser Verlag GmbH & Co. Heintz, A., Reinhardt, G.A. (2000): Chemie & Umwelt, Springer.	

Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in der Studienrichtung Biotechnologie des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie. Im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen, von denen vier zu wählen sind. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer englischsprachigen mündlichen Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung ist eine englischsprachige Hausarbeit im Umfang von 15 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 45 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsvorleistung sowie der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
M_BAÖ 4.1 (M_BCM 3.4)	Environmental Law	Herr Prof. Delakowitz (b.delakowitz@hszg.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen des bürgerlichen Rechts und sind in der Lage, die allgemein geltenden rechtlichen Regelungen anzuwenden. Sie verstehen die rechtlichen Grundprinzipien im Umweltrecht (Vorsorge-, Verursacher-, Gemeinlasten-, Kooperations-, Subsidiaritätsprinzip) und kennen die Rechtsquellen und Normierungsebenen (Umweltvölkerrecht, EU-Recht, Umweltrecht auf Bund-, Länder-, und Kommunenebene). Die Studierenden sind vertraut mit internationalen Vereinbarungen mit Bezug zur Biodiversität. Sie sind in der Lage, naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelungen anzuwenden. Ihnen sind außerdem die Grundzüge der Ermittlung einer Genehmigungsrelevanz/UVP-Pflicht umweltbezogener Vorhaben bekannt. Sie sind in der Lage, Genehmigungs- und UVP-Verfahren eigenständig durchzuführen bzw. daran mitzuwirken. Die Studierenden besitzen Kenntnisse im rechtssicheren Umgang mit Gefahrstoffen und der europäischen Chemikalienpolitik REACh; die Studierenden können auf dieser Grundlage Gefahrstoffkatastern und schutzniveaubezogenen Arbeitsplatzanalysen (gemäß GefStoffV) erstellen. Die Studierenden sind in der Lage, Betriebsanweisungen zu formulieren und zu bewerten, Entsorgungskonzepte und -nachweise zu führen und sind entscheidungskompetent in umweltrechtlichen Fragestellungen.	
Inhalte	Das Modul umfasst das Umwelt- und Naturschutzrecht, die Umweltverträglichkeitsprüfung, die Gefahrstoffklassen und deren Management.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (4 SWS), Übungen (1 SWS) und das Selbststudium. Die Lehrsprache in allen Lehrveranstaltungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eins von sechs Wahlpflichtmodulen in der Studienrichtung Biodiversität und Naturschutz des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie, von denen fünf zu wählen sind. Im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen, von denen vier zu wählen sind. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind. Das Modul ist ein Pflichtmodul in der Wahlvertiefung Umweltmanagement des besonderen Wahlpflichtbereichs im Masterstudiengang Internationales Management; es sind gemäß § 26 Absatz 4 Satz 2 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Internationales Management zwei aus sechs Wahlvertiefungen zu wählen. Im Masterstudiengang Business Ethics und Responsible Management ist es eins von elf Wahlpflichtmodulen, von denen sechs zu wählen sind.	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer englischsprachigen Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 75 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 75 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Empfohlene Literatur	Delakowitz, B. (2016): Skript Grundlagen Umweltrecht; Hochschule Zittau/Görlitz. Delakowitz, B. (2016): Skript Grundlagen Energierecht; Hochschule Zittau/Görlitz. Delakowitz, B. (2016): Skript Grundlagen Gefahrstoffrecht; Hochschule Zittau/Görlitz. Kotulla, M. (2014): Umweltrecht - Grundstrukturen und Fälle. 6. Auflage; Boorberg Verlag. Kluth, W., Smeddinck, U. (2013): Umweltrecht - Ein Lehrbuch. Springer Spektrum. Makuch, K., Pereira, R. (Eds.) (2012): Environmental and Energy Law. Wiley-Blackwell. Morgera, E. (2017): Corporate Accountability in International Environmental Law. 2nd edition; Oxford University Press. Morgera, E., Razzaque, J. (Eds.) (2017): Biodiversity and Nature Protection Law. Elgar Encyclopedia of Environmental Law; University of Strathclyde. Storm, P.-Chr.: Umweltrecht, Beck-Texte im dtv (jeweils aktuelle Auflage).

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
M_ESS 2.5 (M_BCM 3.5)	Ökosystemleistungen – Fallstudien	Frau Prof. Ring (irene.ring@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Mit Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ein praxisrelevantes Forschungsthema selbstständig zu entwickeln, den Forschungsprozess zu planen und praktisch durchzuführen sowie die Ergebnisse zu bewerten. Sie können Möglichkeiten und Grenzen der praktischen Anwendung des Ökosystemleistungskonzeptes beurteilen und empirische Forschungsmethoden einsetzen. Sie haben die erforderliche fachliche und soziale Kompetenz, um mit gesellschaftlichen Akteuren zu interagieren sowie Vorgehen und Ergebnisse mit diesen kritisch zu diskutieren.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet das Konzept der Ökosystemleistungen, ein eigenes Forschungsvorhaben und Grundlagen des Projektmanagements. Es umfasst zudem ein (regionales) Fallbeispiel aus dem ökonomischen, gesellschaftspolitischen oder ökologischen Bereich, das einen Bezug zur Inwertsetzung von Ökosystemleistungen hat.	
Lehr- und Lernformen	Seminare (4 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundlagenkenntnisse über das Konzept der Ökosystemleistungen, wie sie in dem Modul M_ESS 1.1 des Masterstudiengangs Ecosystem Services oder im Modul M_BCM 1.5 des Masterstudiengangs Biodiversity and Collection Management zu erwerben sind, vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	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. Darüber hinaus ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management, von denen vier zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inklusive Vortrag und Diskussion im Umfang von 50 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent**
M_BE 1.1.0 (M_BCM 3.6)	Responsible Management	Herr Prof. Löhr (albert.loehr@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die wesentlichen Entwicklungslinien des Strategischen Managements hin zu aktuellen Konzepten und deren methodischem Instrumentarium. Sie haben verstanden, dass die zentrale Herausforderung in der Transformation der klassischen Strategiekonzepte als Kampf um Märkte und Gewinne hin zu einem ganzheitlich verantwortlichen Management liegt, das auch auf soziale, ökologische und ethische Belange Rücksicht nimmt (Orientierung am Nachhaltigkeitsparadigma), und dass dieser Transformationsprozess erst in seinen experimentellen Anfängen steht. Den Studierenden sind die Notwendigkeit und die Möglichkeiten einer ganzheitlich verantwortungsvollen Steuerung von Unternehmungen (Responsible Management bzw. Managerial Responsibility) dabei auf Basis aktueller theoretischen Diskussionen und einschlägiger unternehmenspraktischer Erfahrungen vertraut. Sie kennen das bereits verfügbare methodische Instrumentarium, das zu einer Entwicklung ganzheitlich verantwortungsbewussten Managements notwendig ist und sind für die wichtigsten Herausforderungen des globalen Managements auf dem Weg zum Nachhaltigkeitsparadigma sensibilisiert. Die Studierenden verfügen damit über ein fundiertes Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen von Responsible Management in Theorie und Praxis.	
Inhalte	Das Modul umfasst wesentliche Konzepte des Strategischen Managements und seine Transformation zum Responsible Management, wie insbesondere a) Begriffliche Grundlagen - Management und Verantwortung b) Unternehmenssteuerung in Wettbewerbssystemen c) Historische Theorie-Entwicklung der Unternehmenssteuerung (von Long Range Planning über Business Policy und Business Strategy hin zum Sustainable bzw. Responsible Management) d) Der strategische Managementprozess: Kampf versus Ausgleich e) Shareholder Management versus Stakeholder Management f) Umwelt- und Ressourcenanalyse g) Wertkettenanalyse (Entwicklung global verteilter Wertschöpfungsstrukturen) h) Strategische Steuerung im Transformationsprozess i) Strategische Kontrolle j) Business Strategy und Corporate Strategy k) Möglichkeiten und Grenzen einer Transformation des Strategic Management zu einem Responsible Management (UN PRME) l) Fallstudien zu den einzelnen Themenbereichen.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (3 SWS), Übungen (1 SWS) und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und Übungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Grundkenntnisse der Allgemeinen Managementlehre vorausgesetzt. Literatur:	

	dt.: Steinmann, H. / Schreyögg, G. / Koch, J.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen – Fallstudien, 7. Aufl., Verlag Springer Gabler 2013. engl.: Drucker, P.: Management. Tasks, Responsibilities, Practices, Harper Business 1985 ff.
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Masterstudiengängen Business Ethics und Responsible Management sowie Internationales Management. Zudem ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management, von denen vier zu wählen sind.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer englischsprachigen Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Empfohlene Literatur	Bea, F. X. / Haas, J.: Strategisches Management, UVK Lucius, Konstanz/München 2013. Ennals, R.: Responsible Management: Corporate Responsibility and Working Life (CSR, Sustainability, Ethics & Governance). Berlin 2014. Koontz, H. / O'Donnell, C.: Principles of Management. An Analysis of Managerial Functions, McGraw-Hill, New York 1955 (11. Aufl.: Weihrich / Koontz: Management, 2004) Kreikebaum, H. / Gilbert, D. U. / Behnam, M.: Strategisches Management, Kohlhammer, Stuttgart 2011. Laasch, O. / Conaway, R.N.: Principles of Responsible Management. Glocal Sustainability, Responsibility, and Ethics, Cengage Learning 2014 Mintzberg, H. / Ahlstrand, B. / Lampel, J.: Strategy Safari. A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management, The Free Press, New York 1998. Porter, M. E.: Competitive Strategy, div. Ausg. engl./dt., 1983 ff. Porter, M. E.: Competitive Advantage, div. Ausg. engl./dt., 1985 ff. Sanford, C. (2011): The Responsible Business. Reimagining Sustainability and Success, San Francisco: Jossey-Bass. Steinmann, H. / Schreyögg, G. / Koch, J.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen – Methoden, 7. Aufl., Wiesbaden 2013: Gabler. Von Clausewitz, C.: Vom Kriege, Hinterlassenes Werk, Berlin 1832 (Ullstein 1998).

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent**
M_BE 5.5.1 (M_BCM 3.7)	Interkulturelle Kommunikation	Herr Prof. Löhr (albert.loehr@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen den Kommunikationsbegriff und seine Einordnung in verschiedene Theorien der Kommunikationsbeziehungen (beispielsweise psychologische, soziologische und systemtheoretische) und sind mit dem Prinzip rationaler Argumentation und den davon abweichenden Strategien des Argumentierens (Rhetorik) vertraut. Sie kennen die theoretische und praktische Anwendung von Kommunikationstheorien auf die interne und externe Unternehmenskommunikation und sind für die Probleme im Umgang mit kulturellen Differenzen in einer globalisierten Weltgemeinschaft sensibilisiert.	
Inhalte	Das Modul umfasst Theorien der Kommunikation und Sprachwissenschaft: Argumentationstheorie, Kommunikationstheorien, Organisationskommunikation in Theorie und Praxis. Es beinhaltet auch die Kernelemente der Kommunikationsethik ebenso wie wichtige begriffliche Voraussetzungen der Kommunikationstheorie aus dem Bereich der kulturellen Anthropologie, wie insbesondere Kulturbegriff, Differenzierung und Pluralismus von Kulturen, historische Entwicklung von Kulturen als Rahmenbedingungen menschlichen Handelns, Kulturen und Institutionen, Interkulturalität und Kampf der Kulturen.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2 SWS), Seminare (2 SWS) und das Selbststudium. Die Lehrsprache in allen Lehrveranstaltungen ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eins von elf Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Business Ethics und Responsible Management, von denen sechs zu wählen sind. Zudem ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management, von denen vier zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht einer mündlichen Prüfungsleistung in englischer Sprache von 20 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung ist ein englischsprachiger Kurzbeitrag, in Form einer Gruppenarbeit bis maximal 4 Personen, mit einer Gesamtdauer von 20 Minuten.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsvorleistung sowie der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Empfohlene Literatur	Bolten, J, (2015): Einführung in die interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 2. Aufl., Vandenhoeck & Ruprecht. Huntington, S. (1996): Kampf der Kulturen. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert, München/Wien: Europa-Verlag. Lüsebrink, H.-J. (2012): Interkulturelle Kommunikation: Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer, 3. Aufl., J.B. Metzler. Schopenhauer, A. (1830): Die Kunst, Recht zu behalten, div. Auflagen. Wohlrapp, (2008): Der Begriff des Arguments, Königshausen & Neumann. (engl.: The Concept of Argument. A Philosophical Foundation, Springer 2014).

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent**
M_BCM 3.8	Biodiversity Management and Sustainability	Herr Prof. Kramer (matthias.kramer@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind qualifiziert, Biodiversitätsaspekte in das Nachhaltigkeitsmanagement von Unternehmen zu integrieren.	
Inhalte	Das Modul umfasst a) Umweltsystemwissenschaftliche Grundlagen b) Globalisierung versus Regionalisierung c) Globale Wirtschaftskreisläufe und Wertschöpfung d) Internationale und nationale Programme zur Umsetzung der UN-Sustainable Development Goals e) Ökosystemleistungen und Biodiversitätsindikatoren (Analyse und Inwertsetzungsstrategien) f) International ausgerichtetes Biodiversitätsmanagement als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie von Unternehmen g) Biodiversitätsorientierte Betrachtung betrieblicher Funktions- und Querschnittsbereiche h) Anwendungsbeispiele von biodiversity and good company.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2 SWS), Seminare (2 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.	
Verwendbarkeit	Im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen, von denen vier zu wählen sind. Das Modul ist zudem eines von 29 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Ecosystem Services, von denen Module gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ecosystem Services zu wählen sind. Das Modul ist ein Pflichtmodul in der Wahlvertiefung Umweltmanagement des besonderen Wahlpflichtbereichs im Masterstudiengang Internationales Management; es sind gemäß § 26 Absatz 4 Satz 2 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Internationales Management zwei aus sechs Wahlvertiefungen zu wählen. In der Studienrichtung Biodiversität und Naturschutz des Masterstudiengangs Biotechnologie und Angewandte Ökologie ist es eines von fünf Wahlpflichtmodulen, von denen Module im Umfang von 15 Leistungspunkten zu wählen sind. Im Masterstudiengang Business Ethics und Responsible Management ist es ein Pflichtmodul.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inklusive Präsentation im Umfang von 50 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	**Modulname**	**Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent**
M_ESS 1.4 (M_BCM 3.9)	Methoden empirischer Sozialforschung	Frau Prof. Ring (irene.ring@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	Mit Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen umfassenden Überblick über das Arsenal empirischer Forschungsmethoden in den Sozialwissenschaften und sind in der Lage, diese auf die Bearbeitung sozialwissenschaftlicher Forschungsprobleme und Forschungsfragen anzuwenden. Sie haben die erforderliche soziale Kompetenz, den Zugang zu einem Forschungsfeld mit den am Forschungsprozess teilnehmenden Akteuren ethisch angemessen auszuhandeln. Sie können Möglichkeiten und Grenzen bei der Verallgemeinerung empirischer Forschungsbefunde sozialwissenschaftlicher Studien methodenrelativ reflektieren und bewerten.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet die besonderen Merkmale der empirischen Sozialforschung und umfasst die nachfolgenden vier Themenkomplexe: 1) Forschungsthemen, Forschungsfragen und -ziele, Forschungsdesigns und Stichprobenverfahren – Schritte der systematischen Vorbereitung eines sozialwissenschaftlich-empirischen Forschungsprojekts. 2) Die in der empirischen Sozialforschung gängigen Verfahren der Datenerhebung, wie insbesondere das klassische Instrument der standardisiert-quantitativen Befragung, die Delphi-Befragung, leitfadengestützte Einzel- und Gruppeninterviews, ethnographische Methoden der teilnehmenden Beobachtung sowie Strategien der quantitativen und qualitativen Erschließung von Sekundärdatenquellen. 3) Eine überblicksartige Darstellung von Verfahren und Vorgehensweisen der qualitativen und quantitativen Datenanalyse. 4) Berichtlegung von Forschungsprojekten, wie unter anderem die klassische Gliederung empirischer Studien in der Forschungsliteratur sowie die Berichtlegung und Präsentation von Forschungsbefunden.	
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen (2 SWS), Seminare (2 SWS) und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Ecosystem Services und schafft in diesem Masterstudiengang die Voraussetzung für das Modul M_ESS 2.6. Im Masterstudiengang Biodiversity and Collection Management ist es eines von neun Wahlpflichtmodulen, von denen vier zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden. Prüfungsvorleistung ist ein mündlicher Kurzbeitrag von 15 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand für das Modul beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz in den Lehrveranstaltungen und 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsvorleistung sowie der Prüfungsleistung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Anlage 2
Studienablaufplan

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS
sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P		
Pflichtmodule						
M_BCM 1.1	Applied Ecology	2/1/1/0 1 PL				5
M_BCM 1.2	Taxonomy and Systematics of Plants and Fungi	2,5/1,5/0/0 1 PL				5
M_BCM 1.3	Taxonomy and Systematics of Animals	3/4/2/0 2 PL				10
M_BCM 1.4	Foundations of Management	0/0/2/0 1 PVL, 1 PL				5
M_BCM 1.5	Ecosystem Services – Foundations	1,5/2/0/0 1 PL				5
M_BCM 1.6	Field Ecology		2/0/1/6 1 PL			10
M_BCM 1.7	Museum and Collections			2/2/0/0 Exkursionen 1,5 Tage 1 PL		5
M_BCM 1.8	Collection-based research			0/1,5/1/1,5 1 PL		5
Wahlpflichtmodule						
M_BCM 2.1*	Botany - special aspects of collection management		0/0/1/8 1 PL			10
M_BCM 2.2*	Terrestrial Zoology – special aspects of collection management		0/0/1/8 1 PL			10
M_BCM 2.3*	Aquatic Zoology - special aspects of collection management		0/0/1/8 1 PL			10

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P		
M_BCM 2.4*	Geology and Paleoecology - special aspects of collection management		0/0/1/8 1 PL			10
M_BCM 2.5*	Science and Society		0/0/1/8 1 PL			10
M_BAÖ 1.10 (M_BCM 3.1)**	Microbial Ecology			3,5/0/0,5/0 1 PL		5
M_BAÖ 1.6 (M_BCM 3.2)**	Molecular Ecology			1/2,5/0,5/0 1 PL		5
M_BAÖ 1.8 (M_BCM 3.3)**	Biomineralization and Environmental Analysis			3/1/2/1 1 PVL, 1 PL		5
M_BAÖ 4.1 (M_BCM 3.4)**	Environmental Law			4/1/0/0 1 PL		5
M_ESS 2.5 (M_BCM 3.5)**	Ökosystemleistungen - Fall-studien			0/0/4/0 1 PL		5
M_BE 1.1.0 (M_BCM 3.6)**	Responsible Management			3/1/0/0 1 PL		5
M_BE 5.5.1 (M_BCM 3.7)**	Interkulturelle Kommunikation			2/0/2/0 1 PVL, 1 PL		5
M_BCM 3.8**	Biodiversity Management and Sustainability			2/0/2/0 1 PL		5
M_ESS 1.4 (M_BCM 3.9)**	Methoden empirischer Sozialforschung			2/0/2/0 1 PVL, 1 PL		5
					Masterarbeit	27
					Kolloquium	3
LP		30	30	30	30	**120**

* Alternativ (2 aus 5)

** Alternativ (4 aus 9)

LP Leistungspunkte
V Vorlesungen
Ü Übungen
S Seminare
P Praktika
PVL Prüfungsvorleistung
PL Prüfungsleistung(en)