



GAZETTE

Amtliches Mitteilungsblatt der Körperschaft und der Stiftung

- Vierte Änderung der fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für die Masterprogramme an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg
- Neubekanntmachung der fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für das Masterprogramm Sustainability an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg

Vierte Änderung der fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für die Masterprogramme an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg

Aufgrund von § 44 Abs. 1 Satz 2 Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) in der Fassung vom 26. Februar 2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23.03.2022 (Nds. GVBl. S. 218), hat der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit am 09. November 2022 die folgende Änderung der Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science vom 11. Februar 2015 (Leuphana Gazette Nr. 29/15 vom 9. Juli 2015), zuletzt geändert am 02. Juni 2021 (Leuphana Gazette Nr. 123/21 vom 27. August 2021) zur Rahmenprüfungsordnung für die Masterprogramme an der Leuphana Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg vom 21. Mai 2014 (Leuphana Gazette Nr. 13/14 vom 27. Juni 2014), zuletzt geändert am 20. November 2019 (Leuphana Gazette Nr. 20/20 vom 31. März 2020) beschlossen. Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg hat diese Änderung gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5b) NHG am 14. Dezember 2022 genehmigt.

ABSCHNITT I

Die fachspezifische Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science für das Masterprogramm Sustainability zur Rahmenprüfungsordnung für die Masterprogramme an der Leuphana Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg wird wie folgt geändert:

- (1) Die Ausführungen „zu § 3 Abs. 6“ werden wie folgt geändert:
 - (a) In der Modulübersicht wird wie folgt geändert:
 - a. „Forschungsmethoden ** Wahlpflichtmodul“ wird durch „Forschungsmethoden“ ersetzt.
 - b. Bei „Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften**“ wird ein zweites „**“ eingefügt.
 - c. Bei „Vertiefung***“ wird ein drittes „**“ eingefügt.
 - (b) Im Abschnitt beginnend mit „Im ersten Semester ...“ wird „natur- und humanwissenschaftlich zu vertiefenden Perspektiven jeweils zwei der drei möglichen Wahlpflichtmodule zu wählen“ durch „naturwissenschaftlich zu vertiefenden Perspektiven jeweils zwei der drei und aus den humanwissenschaftlich zu vertiefenden Perspektiven jeweils zwei der vier möglichen Wahlpflichtmodule zu wählen.“ ersetzt.
 - (c) Im Abschnitt beginnend mit „Im dritten Semester...“ wird „entweder oder Organisation von Forschungsprojekten“ gelöscht.
- (3) Die Modultabelle unter „Zu § 5 Akademische Grade“ wird wie folgt geändert:
 - (a) Das Modul „Introduction to Psychology & Sustainability“ wird als neues Wahlpflichtmodul der vertieften Perspektiven der Humanwissenschaften eingefügt: Der deutsche Modulname heißt „Einführung in Psychologie und Nachhaltigkeit“, es hat die Modulnummer „MA-P&S-2“. In der Spalte Inhalt heißt es „Der Kurs befasst sich mit grundlegenden Nachhaltigkeitsproblemen und Fragen zu den

ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen nachhaltigen Verhaltens. In interdisziplinärer Weise werden Schlüsselkonzepte der Nachhaltigkeitswissenschaften eingeführt und mit menschlichem Verhalten verknüpft. Umgekehrt wird die psychologische Perspektive etabliert und mit grundlegenden Nachhaltigkeitsherausforderungen verknüpft. Der Kurs bietet einen Überblick über psychologische Theorien und empirische Erkenntnisse, die darauf abzielen, menschliches Verhalten im Kontext der Nachhaltigkeit zu verstehen, zu erklären, vorherzusagen und zu verändern. Psychologische Barrieren gegenüber nachhaltigem Verhalten werden erforscht und es wird gezeigt, dass Interventionen zur Verhaltensänderung wichtige Hebel darstellen. Der Kurs behandelt individuelles, gemeinsames und kollektives Verhalten. Das Modul soll die Studierenden befähigen, theoretische, empirische und angewandte Interventionen für nachhaltiges Verhalten zu reflektieren.“ In der Spalte Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS) heißt es „1 Vorlesung (2 SWS) oder 1 Seminar (2 SWS)“. In der Spalte Modulanforderung heißt es „1 Klausur oder 1 Kombinierte Wissenschaftliche Arbeit“. In der Spalte CP heißt es „5“. In der Spalte Kommentar heißt es „Englischsprachig“.

- (b) Das Modul „Nachhaltigkeitssteuerung“ wird wie folgt geändert: In der Spalte Inhalt heißt es neu „Den Schwerpunkt des Moduls bilden rechtswissenschaftliche, volkswirtschaftliche und soziologisch-politikwissenschaftliche Grundlagen der Umwelt- und Nachhaltigkeitssteuerung (Environmental and Sustainability Governance). Es werden wesentliche Theorien, Konzepte und Methoden eingeführt und diese werden auf Praxisbeispiele bezogen.“
- (c) Das Modul „Theories and Perspectives of Sustainability Communication“ wird gestrichen.
- (d) Das Modul „Soziale Ökologie: Konzeptionelle und methodische Grundlagen – Ausgewählte Forschungsfelder insbesondere in den Raumwissenschaften“ wird gestrichen.
- (e) Das Modul „Psychology and the Individual: Self-Regulation and Sustainability“ mit dem deutschen Titel „Psychologie und das Individuum: Selbstregulierung und Nachhaltigkeit“ und der Modulnummer „MA-P&S-3“ wird als neues Wahlpflichtmodul der Vertiefung Humanwissenschaften eingefügt. In der Spalte Inhalt heißt es „In diesem Kurs wird die Art und Weise, in der Menschen nachhaltige Entwicklung beeinflussen, aus Sicht der Psychologie behandelt. Hierbei liegt der Fokus auf individuellen, psychologischen Prozessen. Im Besonderen befasst sich der Kurs mit dem Thema Selbstregulation und der Bedeutung dieses Themas im Bereich der Nachhaltigkeitspsychologie. Von einer entwicklungspsychologischen Perspektive auf das Thema Nachhaltigkeit behandelt der Kurs die Evolution nachhaltigen Bewusstseins und entsprechender Verhaltensweisen (z.B. bedachte Nutzung von natürlichen Ressourcen, Selbstregulation und Konsum, Sorge um wirtschaftliche Gerechtigkeit). Aus Sicht der Entwicklungspsychologie werden Forschungsarbeiten zur Evolution selbstregulativer Kompetenzen (z.B. exekutive Funktion, Mindfulness) behandelt und auf das Thema Nachhaltigkeit übertragen. Basierend auf Theorien und Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Entwicklungspsychologie und der Selbstregulationsforschung, werden Interventionen entwickelt, die einen nachhaltigen Lebensstil von

Individuen in unterschiedlichen Lebensabschnitten fördern.“ In der Spalte Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS) heißt es „1 Seminar (2 SWS)“. In der Spalte Modulanforderung heißt es „1 kombinierte wissenschaftliche Arbeit“. In der Spalte CP heißt es „5“. In der Spalte Kommentar heißt es „Englischsprachig“.

- (f) Das Modul „Psychology and the Society: Political Negotiations and Sustainability“ mit dem deutschen Titel „Psychologie und die Gesellschaft: Politische Verhandlungen und Nachhaltigkeit“ und der Modulnummer „MA-P&S-5“ wird als neues Wahlpflichtmodul der Vertiefung Humanwissenschaften eingefügt. In der Spalte Inhalt heißt es „Der Kurs befasst sich mit sozialen Interaktionen und gemeinschaftlichen Entscheidungsprozessen auf Gesellschaftsebene. In dem Kurs werden soziale, kulturelle, wirtschaftliche, politische und ökologische Faktoren hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Wohlergehen gegenwärtiger und zukünftiger Generationen behandelt. Mit einem Fokus auf die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft werden in dem Kurs insbesondere politische Entscheidungsprozesse, soziale Konflikte sowie Konfliktlösungsansätze durch politische Verhandlungen thematisiert. Anhand der Verbindung psychologischer Forschung und Studien der Nachhaltigkeitspsychologie werden Entscheidungs- und Verhandlungsprozesse betrachtet und im Kontext intra- und intergenerationaler Konflikte reflektiert. Studien zu nicht-kommunikativen (d.h., Aktion-Reaktion-Interaktionen) und kommunikativen (d.h., Vorschlag-Gegenvorschlag-Interaktionen) werden im Kurs diskutiert. Theoretische Ansätze und empirische Studien aus dem Forschungsfeld der sozialpsychologischen Aktionsforschung werden mit den Themen der Nachhaltigkeitswissenschaften verknüpft“. In der Spalte Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS) heißt es „1 Seminar (2 SWS)“. In der Spalte Modulanforderung heißt es „1 kombinierte wissenschaftliche Arbeit“. In der Spalte CP heißt es „5“. In der Spalte Kommentar heißt es „Englischsprachig“.

- (g) Das Modul „Organisation von Forschungsprojekten“ wird gestrichen.

(h) Das Modul „Kommunikation von Forschungsergebnissen“ wird wie folgt geändert: In der Spalte Modul wird „Wahlpflichtmodul“ durch „Pflichtmodul“ ersetzt.

- (5) Der Abschnitt „Inkrafttreten“ wird wie folgt geändert:
Diese fachspezifische Anlage tritt nach der Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum Wintersemester 2023/24 in Kraft.
- (6) Die „Anlage Äquivalenzmodule zur fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaften – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für das Masterprogramm Sustainability der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg für Studierende, die vor dem Wintersemester 2023/2024 ihr Studium aufgenommen haben. Gültig vom Wintersemester 2023/24 – 30. September 2026“ wird ergänzt.

ABSCHNITT II

Die vorstehende Änderung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum Wintersemester 2023/24 in Kraft.

Neubekanntmachung der fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für das Masterprogramm Sustainability an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg

Das Präsidium gibt nachstehend den Wortlaut der fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science vom 11. Februar 2015 (Leuphana Gazette Nr. 29/15 vom 09. Juli 2015) in der nunmehr geltenden Fassung unter Berücksichtigung

- der ersten Änderung vom 13. Januar 2016 (Leuphana Gazette Nr. 12/16 vom 27. April 2016),
- der zweiten Änderung vom 08. Februar 2017 (Leuphana Gazette Nr. 43/17 vom 26. April 2017) und
- der dritten Änderung vom 14. April 2021 (Leuphana Gazette Nr. 123/21 vom 27. August 2021) und
- der vierten Änderung vom 09. November 2022 (Leuphana Gazette Nr. 117/22 vom 20. Dezember 2022)

zur Rahmenprüfungsordnung für die Masterprogramme an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg vom 21. Mai 2014 (Leuphana Gazette Nr. 13/14 vom 27. Juni 2014), zuletzt geändert am 20. November 2019 (Leuphana Gazette Nr. 20/20 vom 31. März 2020) bekannt.

Fachspezifische Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für das Masterprogramm Sustainability an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg

Die Regelungen der Rahmenprüfungsordnung für die Masterprogramme an der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg werden wie folgt ergänzt und spezifiziert:

Zu §2 RPO, Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung

Berufliche/Fachbezogene Kompetenzen
Erfolgreiche Absolvent*innen des Masters ...
<ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein breites und integriertes Wissen in den natur- und sozialwissenschaftlichen Grundlagen der Nachhaltigkeitswissenschaft
<ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Methoden und Diskurse in der Nachhaltigkeitswissenschaft und über erweitertes Wissen in angrenzenden Bereichen.
<ul style="list-style-type: none"> • besitzen spezialisierte Fertigkeiten zur Bearbeitung nachhaltigkeitsrelevanter Problemstellungen insbesondere vor dem Hintergrund von Komplexität und Unsicherheit.
<ul style="list-style-type: none"> • können in transdisziplinären Arbeitszusammenhängen mit Expert*innen unterschiedlicher Disziplinen und Akteur*innen der Praxis nachhaltigkeitsrelevante Fragestellungen identifizieren und bearbeiten.
<ul style="list-style-type: none"> • können nachhaltigkeitsrelevante Lösungen transdisziplinär erarbeiten und unter Berücksichtigung von kurz- und mittelfristigen Wirkungen sowie gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und ethischen Maßstäben beurteilen.

<p>Persönliche Kompetenzen</p> <p>Erfolgreiche Absolvent*innen des Masters sind in der Lage...</p>
<ul style="list-style-type: none"> • in Expert*innenteams verantwortlich zu arbeiten und Expertise der Nachhaltigkeitswissenschaft in den Arbeitsprozess einzubringen.
<ul style="list-style-type: none"> • unter Anwendung ihrer fundierten Kenntnisse der Nachhaltigkeitswissenschaft Problemlagen systematisch zu analysieren, partizipative Lösungsansätze zu entwickeln und ihre Umsetzung erfolgreich zu begleiten.
<ul style="list-style-type: none"> • vorausschauend mit Problemen im Team umzugehen und vor dem Hintergrund von Heterogenität Gruppenprozesse anzuleiten und zu verantworten.
<ul style="list-style-type: none"> • komplexe nachhaltigkeitsbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten in einem transdisziplinären Dialog argumentativ zu vertreten und mit ihnen weiterzuentwickeln.

zu § 3 Abs. 6 Näheres zum Aufbau und zum Inhalt des fachspezifischen Bereichs des Masters

Modulübersicht Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

4.	Masterforum Sustainability Sciences 5 CP	Master-Arbeit 25 CP				
3.	Forschungsperspektiven 5 CP	Vertiefung:*** 3. Wahlpflichtmodul Human- oder Naturwissenschaften 5 CP	Vertiefung:*** 4. Wahlpflichtmodul Human- oder Naturwissenschaften 5 CP	Integration: Transdisziplinäres Forschungsprojekt 2 10 CP	Komplementär: 5 CP	
2.	Research Methods: Interdisciplinary Approaches 5 CP	Vertiefung:*** 1. Wahlpflichtmodul Human- oder Naturwissenschaften 5 CP	Vertiefung:*** 2. Wahlpflichtmodul Human- oder Naturwissenschaften 5 CP	Integration: Transdisziplinäres Forschungsprojekt 10 CP	Komplementär: 5 CP	
1.	Sustainability Science 5 CP	Vertiefte Perspektiven der Naturwissenschaften* 1. Wahlpflichtmodul 5 CP	Vertiefte Perspektiven der Naturwissenschaften* 2. Wahlpflichtmodul 5 CP	Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften** 1. Wahlpflichtmodul 5 CP	Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften** 2. Wahlpflichtmodul 5 CP	Komplementär: 5 CP

* Wahl von 2 aus 3 Modulen
 ** Wahl von 2 aus 4 Modulen
 *** Wahl von 4 aus 16 Modulen

	Vertiefte Perspektiven der Natur-/Humanwissenschaften
	Vertiefung
	Integration
	Masterforum/Forschungsperspektiven, Master-Arbeit

Die Module **„Vertiefte Perspektiven der Natur-/Humanwissenschaften“** (20 CP) führen in die beiden grundlegenden Säulen bzw. Perspektiven der Lüneburger Nachhaltigkeitswissenschaften – Nachhaltigkeitsnaturwissenschaften und Nachhaltigkeitshumanwissenschaften – ein.

Die Module der **„Vertiefung“** (20 CP) sind auf die vertiefende Behandlung aktueller Themen der Nachhaltigkeitsforschung aus fachwissenschaftlicher oder problemorientierter Perspektive gerichtet.

Die Module der **„Integration“** (20 CP) führen die Grundlagen und Vertiefung sowie die natur- und humanwissenschaftlichen Säulen der Nachhaltigkeitswissenschaften projekt- und praxisorientiert zusammen: Der Integrationsbereich umfasst ein in der Regel zweisemestriges inter- und transdisziplinäres studentisches Forschungsprojekt, in dem Studierende als Team gemeinsam mit Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen nachhaltigkeitsbezogene Probleme bearbeiten.

In den Modulen zum **„Masterforum/Forschungsperspektiven, Master-Arbeit“** (45 CP) werden theoretische und normative Annahmen sowie methodologische Zugänge der Nachhaltigkeitswissenschaften behandelt. Darüber hinaus werden die Studierenden auf praktische Anforderungen der Nachhaltigkeitsforschung (Konzeption, Planung, Durchführung und Vermittlung eigener Forschungsarbeiten) vorbereitet und beim Abfassen ihrer Master-Arbeit begleitet.

Im **ersten Semester** sind das Pflichtmodul „Sustainability Science“ sowie aus den naturwissenschaftlich zu vertiefenden Perspektiven jeweils zwei der drei und aus den humanwissenschaftlich zu vertiefenden Perspektiven jeweils zwei der vier möglichen Wahlpflichtmodule zu wählen.

Im **zweiten Semester** sind die beiden Pflichtmodule

- „Research Methods: Interdisciplinary Approaches“
- „Transdisziplinäres Forschungsprojekt“

sowie zwei Module aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule der Vertiefung zu belegen.

Im **dritten Semester** sind

- das Modul „Communication of Scientific Results“
 - und das Modul „Transdisziplinäres Forschungsprojekt 2“ sowie
- zwei Module aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule der Vertiefung zu belegen.

Pflichtmodule sind alle Module, die zum erfolgreichen Bestehen dieses Studienprogramms notwendig sind. Die Benotung dieser Module fließt in die Abschlussnote ein. Wahlpflichtmodule sind Module, aus denen die Studierenden eine definierte, verpflichtende Anzahl auswählen, damit das Studienprogramm erfolgreich bestanden werden kann. Die Benotung dieser Module fließt in die Abschlussnote ein.

Alternativ können als Wahlmodul im Vertiefungsbereich auch die Module "(Non) Financial Reporting" und /oder "Sustainable Corporate Governance & Audit" aus dem Studienprogramm Management & Sustainable Accounting and Finance absolviert werden. (vergl. hierzu die fachspezifische Anlage 6.10 Master Management & Sustainable Accounting and Finance)

Zu § 5 Akademische Grade

Master of Science (M. Sc).

Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
1. Semester					
Ecosystem Responses to Chemical Pollution <i>Advanced Perspectives in Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-1a)</i> Wirkung chemischer Schadstoffe auf Ökosysteme <i>Vertiefte Perspektiven der Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (Ma-NaWi-1a)</i>	Biogeochemical principles and definition of anthropogenic chemical pollutants; classes; emission sources; distribution; cycling and degradation; effects of legislation and control of pollutants; fate in ecosystems; substances of increasing importance; influence on nutrient cycling and species composition. Biogeochemische Prinzipien und Definition anthropogener chemischer Schadstoffe; Klassen; Emissionsquellen; Verteilung; Kreisprozess und Abbau; Effekte von Gesetzgebung und Kontrolle von Schadstoffen; Verbleib in Ökosystemen; Substanzen mit zunehmender Bedeutung; Einfluss auf den Nährstoffkreislauf und die Spezieszusammensetzung.	1 Lecture (2 SWS) and 1 Seminar (2 SWS) 1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Seminar (2 SWS)	1 Term Paper or 1 Written Examination (90 Min.) 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit oder 1 Klausur (90 Min.)	5	i. d. R. auf Englisch
Earth Systems and Climate change Advanced Perspectives in Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-1b) Erdsysteme im Klimawandel <i>Vertiefte Perspektiven der Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (Ma-NaWi-1b)</i>	Climate system components; greenhouse effect and radiative forcing; changes in climate parameters; hydrological cycle; natural variability and anthropogenic signal; historical perspective, scenario-based projections; climate change in regions; impacts on communities, populations; ecosystem functions and ecosystem services. Klimasystemkomponenten; Treibhauseffekt und Strahlungsantriebe; Veränderungen der Klimaparameter; Wasserkreislauf; natürliche Variabilität und anthropogenes Signal; historische Perspektive, szenarienbasierte Projektionen; Klimawandel in Regionen; Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften, Populationen; Ökosystemfunktionen und Ökosystemleistungen.	1 Lecture (2 SWS) and 1 Seminar (2 SWS) 1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Seminar (2 SWS)	1 Term Paper 1 Term Paper or 1 Written Examination (90 Min.) 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit oder 1 Klausur (90 Min.)	5	i. d. R. auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Sustainable Chemistry 1: Concepts of Sustainable Chemistry</p> <p>Advanced Perspectives in Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-1c)</p> <p>Nachhaltige Chemie 1: Konzepte der nachhaltigen Chemie</p> <p><i>Vertiefte Perspektiven der Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-1c)</p>	<p>Concepts of sustainable chemistry along the life cycle of chemicals and pharmaceuticals will be explained (e.g. sustainable chemistry and green chemistry, resources, syntheses, products, dissipation, benign by design and other concepts, new business models, international chemicals management). In the seminar the content will be deepened by examples and case studies including practical exercises.</p> <p>Konzepte der Nachhaltigen Chemie entlang des Lebenslaufs von Chemikalien und Arzneimitteln werden erläutert (z.B. Nachhaltige Chemie und Grüne Chemie, Ressourcen, Synthesen, Produkte, Dissipation, Benign by Design und weitere Konzepte, neue Geschäftsmodelle, Internationales Chemikalien Management).</p> <p>Im Seminar wird der Inhalt durch Beispiele und Fallstudien vertieft einschließlich praktischer Übungen.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS) and 1 Practical Exercise</p> <p>1 Seminar (2 SWS) und 1 Übung (2 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination</p> <p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p>	5	i. d. R. auf Englisch
<p>Nachhaltigkeitskommunikation</p> <p>Advanced Perspectives in Social Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-2a)</p> <p>Sustainability Communication</p> <p><i>Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-2a)</p>	<p>The module focuses on the fundamentals of sustainability communication in communication science. The theoretical perspectives are applied to current implementation strategies of sustainability communication. In addition, theory and practice will be combined in an independent research assignment.</p> <p>Den Schwerpunkt des Moduls bilden kommunikationswissenschaftliche Grundlagen der Nachhaltigkeitskommunikation. Die theoretischen Perspektiven werden auf aktuelle Umsetzungsstrategien der Nachhaltigkeitskommunikation angewendet. Zudem sollen in einer eigenständigen Forschungsaufgabe Theorie und Praxis zusammengeführt werden.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Term paper</p> <p>1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</p>	5	

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Market-oriented Sustainability Management Advanced Perspectives in Social Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-2b) Marktorientiertes Nachhaltigkeitsmanagement <i>Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften</i> <i>(Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-2b)	<p>This module deals with advanced theories and methods of market-oriented sustainability management, sustainability marketing, corporate practice and case studies. The basics are taught with an e-learning unit.</p> <p>Dieses Modul befasst sich mit fortgeschrittenen Theorien und Methoden des marktorientierten Nachhaltigkeitsmanagements, Nachhaltigkeitsmarketing, Unternehmenspraxis und Fallstudien. Die Grundlagen werden mit einer E-Learning-Einheit vermittelt.</p>	<p>1 Seminar (4 SWS)</p> <p>1 Seminar (4 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination</p> <p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p>	5	i. d. R. auf Englisch
Introduction to Psychology & Sustainability Advanced Perspectives in Social Sciences (Elective module) (MA-NaWi-2d)	<p>The course addresses fundamental sustainability problems and questions about the ecological, social and economic dimensions of sustainable behavior. In an interdisciplinary way, key concepts of sustainability science are introduced and linked to human behavior. Conversely, the psychological perspective is established and linked to basic sustainability challenges. The course provides an overview of psychological theories and empirical findings aimed at understanding, explaining, predicting, and changing human behavior in the context of sustainability. Psychological barriers to sustainable behavior are explored and interventions to change behavior are shown to be important levers. The course addresses individual, and collective behavior. The module will enable students to reflect on theoretical, empirical, and applied interventions for sustainable behavior.</p>	<p>1 Lecture (2 SWS) or 1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Written Examination or 1 Combined Examination</p>		Englischsprachig

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Einführung in Psychologie und Nachhaltigkeit <i>Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (MA-NaWi-2d)	Der Kurs befasst sich mit grundlegenden Nachhaltigkeitsproblemen und Fragen zu den ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen nachhaltigen Verhaltens. In interdisziplinärer Weise werden Schlüsselkonzepte der Nachhaltigkeitswissenschaften eingeführt und mit menschlichem Verhalten verknüpft. Umgekehrt wird die psychologische Perspektive etabliert und mit grundlegenden Nachhaltigkeitsherausforderungen verknüpft. Der Kurs bietet einen Überblick über psychologische Theorien und empirische Erkenntnisse, die darauf abzielen, menschliches Verhalten im Kontext der Nachhaltigkeit zu verstehen, zu erklären, vorherzusagen und zu verändern. Psychologische Barrieren gegenüber nachhaltigem Verhalten werden erforscht und es wird gezeigt, dass Interventionen zur Verhaltensänderung wichtige Hebel darstellen. Der Kurs behandelt individuelles, gemeinsames und kollektives Verhalten. Das Modul soll die Studierenden befähigen, theoretische, empirische und angewandte Interventionen für nachhaltiges Verhalten zu reflektieren.	1 Vorlesung (2 SWS) <i>oder</i> 1 Seminar (2 SWS)	1 Klausur <i>oder</i> 1 Kombinierte Wissenschaftliche Arbeit		

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Nachhaltigkeitssteuerung</p> <p><i>Vertiefte Perspektiven der Humanwissenschaften</i> <i>(Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-2c)</p> <p>Sustainability Governance</p> <p>Advanced Perspectives in Social Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-2c)</p>	<p>Den Schwerpunkt des Moduls bilden rechtswissenschaftliche, volkswirtschaftliche und soziologisch-politisch-wissenschaftliche Grundlagen der Umwelt- und Nachhaltigkeitssteuerung (Environmental and Sustainability Governance). Es wird in wesentliche Theorien, Konzepte und Methoden eingeführt und diese werden auf Praxisbeispiele bezogen.</p> <p>The module focuses on the legal, economic and sociological-political foundations of environmental and sustainability governance. Essential theories, concepts and methods are introduced and related to practical examples.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS) und 1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS) und 1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</p> <p>1 Term Paper</p>	5	i. d. R. 2 von 3 Seminaren auf Englisch
<p>Sustainability Science</p> <p>Master Forum/ Research Perspectives (Mandatory Module) (Ma-NaWi-3)</p> <p>Nachhaltigkeitswissenschaft</p> <p><i>Masterforum/ Forschungsperspektiven</i> <i>(Pflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-3)</p>	<p>This course provides an overview of a wide variety of aspects of "Sustainability Science". Topics covered include The Great Acceleration, systems and resilience thinking, and social-ecological systems. Theoretical foundations are developed and examined using practical examples.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt einen Überblick über verschiedenste Aspekte von „Sustainability Science“. Themen, die behandelt werden, sind unter anderem The Great Acceleration, System- und Resilienzdenken und sozial-ökologische Systeme. Theoretische Grundlagen werden erarbeitet und anhand von praktischen Beispielen untersucht.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Term Paper</p> <p>1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</p>	5	i. d. R. auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
2. Semester					
Conservation Biology Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-4a) Naturschutzbiologie <i>Vertiefung Naturwissenschaften</i> <i>(Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-4a)	Conservation biology deals with causes of species extinction as well as measures to protect biodiversity. This course provides theoretical background on diverse topics such as habitat loss, fragmentation, climate change, and invasive species. The teaching of theory is combined with practical exercises. Naturschutzbiologie beschäftigt sich mit Ursachen des Artensterbens sowie mit Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität. Diese Veranstaltung vermittelt theoretische Grundlagen zu diversen Themenbereichen, wie zum Beispiel Habitatverlust, Fragmentierung, Klimawandel und invasiven Arten. Die Lehre der Theorie wird mit praktischen Übungen kombiniert.	1 Lecture (1 SWS) and 1 Practical Exercise (3 SWS) 1 Vorlesung (1 SWS) und 1 Übung (3 SWS)	1 Term Paper <i>or</i> 1 Combined Examination 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit	5	i. d. R. auf Englisch
Ecosystem processes: a biogeochemical perspective Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-4b) Ökosystemprozesse: eine biogeochemische Perspektive <i>Vertiefung Naturwissenschaften</i> <i>(Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-4b)	In the lecture and in the field exercise or in the laboratory will deal with the following topics: Definition of ecosystem processes, energy and material fluxes, biogeochemical cycles and soil ecological processes in ecosystems, nutrient fluxes and balances in soils, soil structure and classification, soil protection and management, human influences on biogeochemical processes. In der Vorlesung und im Freilandpraktikum bzw. Labor werden folgende Themen erarbeitet: Definition von Ökosystemprozessen, Energie- und Materialflüsse, biogeochemische Kreisläufe und boden-ökologische Prozesse in Ökosystemen, Nährstoffflüsse und -gleichgewichte in Böden, Bodenaufbau und -klassifikation, Bodenschutz und -management, menschliche Einflüsse auf biogeochemische Prozesse.	1 Lecture (1 SWS) and 1 Exercise (3SWS) 1 Vorlesung (1 SWS) und 1 Übung (3 SWS)	1 Term paper <i>or</i> 1 written Examination (90 Min.) 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Klausur (90 Min.)	5	i. d. R. auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Geochemische Parameter und Nachhaltige Chemie 2: Chemische Strukturen und biologische Wirkung</p> <p><i>Vertiefung Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (Ma-NaWi-4c)</i></p> <p>Geochemical parameters and Sustainable Chemistry 2: Chemical Structure and Biological effect</p> <p>Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-4c)</p>	<p>Seminare und Laborübungen behandeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische, physikalische und biologische Bodeneigenschaften - Schwerpunkt Bodenwasserhaushalt, Bodenbelastungen und Stoffkreisläufe (Rolle des Bodens in Bezug auf THG Speicherung und Emissionen, insbesondere C- und N-Kreislauf) - Klimaangepasste nachhaltige Boden- und Landnutzung. <p>Wirkungen von chemischen Stoffen auf Mensch und Organismen in der Umwelt werden auf zellulärer Ebene detaillierter betrachtet; Dosis-Wirkungskurven von chemischen Stoffen (verschiedene trophische Stufen), Gentoxische Wirkungen und Karzinogene; Berechnung von toxikologischen Kenngrößen, Stoffbewertung, Risk Assessment.</p> <p>Seminars and laboratory exercises deal with:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemical, physical and biological Soil properties. - Focus on soil water balance, soil stresses and material cycles (role of soil in relation to GHG storage and emissions, especially C and N cycles). - Climate-adapted sustainable soil and land use. <p>Effects of chemical substances on humans and organisms in the environment are considered in more detail at the cellular level; dose-response curves of chemical substances (different trophic levels), genotoxic effects and carcinogens; calculation of toxicological parameters, substance evaluation, risk assessment.</p>	<p>1 Seminar (0,5 SWS) und 1 Übung (1,5 SWS) und 1 Seminar (1 SWS) und 1 Übung (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (0,5 SWS) and 1 Exercise (1,5 SWS) and 1 Seminar (1 SWS) and 1 Exercise (2 SWS)</p>	<p>1 Praktische Leistung</p> <p>1 Practical Performance</p>	<p>5</p>	

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Sustainable Chemistry 3: Degradation of Chemicals in the Environment Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-Na-Wi-8a) Nachhaltige Chemie 3: Abbau von Stoffen in der Umwelt <i>Vertiefung Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-Na-Wi-8a)	<p>In the seminar and in the experimental laboratory exercise, thermodynamic and kinetic aspects of the distribution and abiotic degradation of substances by abiotic processes (e.g. photolysis) and biotic degradation of substances in the environment are covered.</p> <p>Im Seminar und in der experimentellen Laborübung werden thermodynamische und kinetische Aspekte zur Verteilung und zum abiotischen Abbau von Stoffen durch abiotische Prozesse (z.B. Photolyse) und biotischen Abbau von Stoffen in der Umwelt behandelt.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS) and 1 Exercise (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS) und 1 Übung (2 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination</p> <p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p>	5	i. d. R. auf Englisch
Sustainability Performance Measurement and Management Advanced Social Sciences (Elective Module) (Ma-NaWi-5b) Messung und Management von Nachhaltigkeitsleistung <i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-5b)	<p>Students in this module will learn advanced theories and concepts for describing, analyzing, and implementing methods for measuring and managing sustainability.</p> <p>Studierende lernen in diesem Modul fortgeschrittene Theorien und Konzepte zur Beschreibung, Analyse und Implementierung von Methoden zur Messung und für das Management von Nachhaltigkeit kennen.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination <i>or</i> 1 Written Examination (90 Min.)</p> <p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Klausur (90 Min.)</p>	5	i. d. R. auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Sustainability Economics</p> <p>Advanced Social Sciences (Elective Module) (Ma-NaWi-5c)</p> <p>Nachhaltigkeitsökonomie</p> <p><i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-5c)</p>	<p>In this module, students learn advanced theories and methods of economic sustainability research (sustainability economics). They learn to apply these independently and in a research-oriented manner to analyze current sustainability economic topics.</p> <p>Studierende lernen in diesem Modul fortgeschrittene Theorien und Methoden der volkswirtschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung (Nachhaltigkeitsökonomie) kennen. Sie lernen, diese selbständig und forschungsorientiert zur Analyse aktueller nachhaltigkeitsökonomischer Themen anzuwenden.</p>	<p>1 Lecture (2 SWS) and 1 Exercise (2 SWS)</p> <p>1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Übung (2 SWS)</p>	<p>1 Written Examination (90 Min.) <i>or</i> 1 Term Paper</p> <p>1 Klausur (90 Min.) <i>oder</i> 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</p>	5	i. d. R. auf Englisch
<p>Nachhaltigkeit, digitale Medien und Informationsgesellschaft</p> <p><i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-5d)</p> <p>Sustainability, Digital Media and Information Society</p> <p>Advanced Social Sciences (Elective Module) (Ma-NaWi-5d)</p>	<p>Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen und Gesellschaft sowie Implikationen für nachhaltige Entwicklung aus verschiedenen Perspektiven:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informationssysteme in Organisationen; 2. Personalisierte bzw. individualisierte Computersysteme; 3. digitale Medien; 4. Ambient Computing; Methoden der Informatiksystementwicklung <p>Interactions between information systems and society and implications for sustainable development from different perspectives:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. information systems in organizations; 2. personalized or individualized computer systems; 3. digital media; 4. ambient computing; methods of informatics systems development. 	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p> <p>1 Combined Examination</p>	5	

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Sustainability, Governance and Law Advanced Social Sciences (Elective Module) (Ma-NaWi-5e) Nachhaltigkeit, Politik und Recht <i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-5e)	Reflection on political and legal prerequisites, conditions and design approaches of a sustainable society: theoretical and empirical perspectives of environmental law and environmental and sustainability policy - especially on an international level; current developments in sustainability-oriented legal, social and political research. Reflexion politischer und rechtlicher Voraussetzungen, Bedingungen und Gestaltungsansätze einer nachhaltigen Gesellschaft: Theoretische und empirische Perspektiven des Umweltrechts und der Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik – insbesondere auf internationaler Ebene; aktuelle Entwicklungen der nachhaltigkeitsorientierten Rechts-, Sozial- und Politikforschung.	1 Seminar (2 SWS) 1 Seminar (2 SWS)	1 Combined Examination 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit	5	i. d. R. auf Englisch
Transdisziplinäres Forschungsprojekt <i>Integration (Pflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-6) Transdisciplinary Research Project Integration (Mandatory Module) (Ma-NaWi-6)	Die Studierenden erarbeiten anhand einer gesellschaftsrelevanten Herausforderung in Kooperation mit Praxisakteuren Strategien nachhaltiger Entwicklung. Basierend auf theoretischen und methodologischen Grundlagen transdisziplinärer Forschung und dem inhaltlichen Schwerpunkt definieren sie die Forschungsfrage und entwickeln einen Forschungsplan. The students develop strategies for sustainable development based on a socially relevant challenge in cooperation with practitioners. Based on the theoretical and methodological foundations of transdisciplinary research and the focus of the content, they define the research question and develop a research plan.	1 Projekt (4 SWS) <i>oder</i> 1 Vorlesung (1 SWS) und 1 Projekt (3 SWS) 1 Project (4 SWS) <i>or</i> 1 Lecture (1 SWS) and 1 Project (3 SWS)	1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit 1 Term paper <i>or</i> 1 Combined Examination	10	i. d. R. 1 Projekt auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Research Methods: Interdisciplinary Approaches</p> <p>Master Forum/ Research Perspectives (Mandatory module) (Ma-NaWi-7)</p> <p>Forschungsmethoden: Interdisziplinäre Ansätze</p> <p><i>Masterforum/ Forschungsperspektiven (Pflichtmodul) (Ma-NaWi-7)</i></p>	<p>Methods of modeling and simulation in sustainability natural and human sciences with an emphasis on formal specifications and computational methods (solvers for systems of linear algebraic equations, solvers for systems of nonlinear algebraic equations, continuous simulation as an approach to dealing with systems of ordinary differential equations).</p> <p>Methoden der Modellbildung und Simulation in den Nachhaltigkeitsnatur- und Nachhaltigkeitshumanwissenschaften mit einer Schwerpunktsetzung bei formalen Spezifikationen und Berechnungsverfahren (Solver für Systeme linearer algebraischer Gleichungen, Solver für Systeme nicht-linearer algebraischer Gleichungen, kontinuierliche Simulation als Ansatz des Umgangs mit Systemen gewöhnlicher Differentialgleichungen).</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination</p> <p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p>	<p>5</p>	<p>i. d. R. auf Englisch</p>

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
3. Semester					
Sustainable Chemistry 4: Fate, Modeling and Design of Chemicals Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-4d)	Lecture and practical course deal with the theory and implementation of the concept of benign by design and substance evaluation using modern analytical methods as well as modern computer-based ("in-silicon") methods and modeling in combination. Fundamentals of chemoinformatics. Construction, validation and application of models and software for the prediction of chemical properties. The seminar and practical exercises will focus on targeted substance development.	1 Exercise (4 SWS) and 1 Lecture (2 SWS)	1 Combined Examination	5	i. d. R. auf Englisch
Nachhaltige Chemie 4: Modellierung und Design chemischer Stoffe <i>Vertiefung Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-4d)	Vorlesung und Praktikum behandeln die Theorie und Umsetzung des Konzepts Benign by Design und Stoffbewertung mit Hilfe moderner analytischer Methoden sowie moderner Computer basierter („in-silicon“)-Methoden und Modellierung im Zusammenspiel. Grundlagen der Chemoinformatik. Aufbau, Validierung und Anwendung von Modellen und Software zur Vorhersage von chemischen Eigenschaften. Im Seminar und den praktischen Übungen wird dazu zielgerichtete Substanzentwicklung thematisiert.	1 Übung (4 SWS) und 1 Vorlesung (2 SWS)	1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit		

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Nachhaltige Energien <i>Vertiefung</i> <i>Naturwissenschaften</i> <i>(Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-8b) Sustainable Energy Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-8b)	Schwerpunkt der Vorlesung ist die Darstellung der erneuerbaren Energien und die mit ihrem Einsatz verbundenen Folgen auf bestehende Systeme. Schwerpunkt des Seminars ist die Überprüfung von erneuerbaren Energien in Bezug auf Nachhaltigkeitsfaktoren mit Hilfe aktueller Beispiele aus Forschung und Entwicklung sowie die Überprüfung der Anwendbarkeit von Systemen. The focus of the lecture is the presentation of renewable energies and the consequences associated with their use on existing systems. The focus of the seminar is to review renewable energies in terms of sustainability factors using current examples from research and development and to review the applicability of systems.	1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Seminar (2 SWS) 1 Lecture (2 SWS) and 1 Seminar (2 SWS)	1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit 1 Term Paper	5	
Macroecology and Global Change Biology Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-8c) Makroökologie und Biologie des Globalen Wandels <i>Vertiefung</i> <i>Naturwissenschaften</i> <i>(Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-8c)	In this module, global biodiversity patterns are analyzed. Further topics are climate modeling and projections of future ranges of species, communities and ecosystems (e.g. Maxent). In diesem Modul werden weltweite Biodiversitätsmuster analysiert. Weitere Themen sind Klimamodellierungen und Prognosen zukünftiger Verbreitungsgebiete von Arten, Lebensgemeinschaften und Ökosystemen (u. a. Maxent).	1 Lecture (1 SWS) And 1 Exercise (3 SWS) 1 Vorlesung (1 SWS) und 1 Übung (3 SWS)	1 Term paper Or 1 Combined Examination 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit	5	i. d. R. auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Models in Global Change Research</p> <p>Advanced Natural Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-8d)</p>	<p>Basic concepts and use of models in global change research:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. models for different climatic sub-systems and their integration into Earth system models (global and regional climate models and diagnostic models for impact studies); 2. parameterized and interactive models; 3. statistical modeling approaches in climate impact research; 4. practical use of simplified educational models (Daisy world model, full educational NASA-climate model); 5. work with large model databases; 6. studies of species dispersal under climate change pressure using niche models. 	<p>1 Lecture (2 SWS) and 1 Exercise (2 SWS)</p>	<p>1 Term Paper</p>	<p>5</p>	<p>i. d. R. auf Englisch</p>
<p>Modellsysteme in der Forschung zum globalen Wandel</p> <p><i>Vertiefung Naturwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-8d)</p>	<p>Grundlegende Konzepte und Einsatz von Modellen in der Forschung zum globalen Wandel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelle für unterschiedliche Klimasubsysteme und ihre Integration zu Erdsystemmodellen (globale und regionale Klimamodelle sowie Diagnosemodelle für Impaktstudien); 2. Parameterisierte und interaktive Modelle; 3. Statistische Modellansätze in der Klimaimpaktforschung; 4. Praktischer Einsatz von simplifizierten Ausbildungsmodellen (Daisy world model, full educational NASA-climate model); 5. Arbeit mit großen Modelldatenbanken; 6. Untersuchungen zur Ausbreitung von Spezies unter dem Druck des Klimawandels mit Hilfe von Nischenmodellen 	<p>1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Übung (2 SWS)</p>	<p>1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</p>		

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Psychology and the Individual: Self-Regulation and Sustainability</p> <p>Advanced Social Sciences (Elective module) (MA-P&S-3)</p>	<p>This course addresses the ways in which people influence sustainable development from the perspective of psychology. The focus is on individual psychological processes. Specifically, the course addresses the topic of self-regulation and the importance of this topic in the field of sustainability psychology. From a developmental psychology perspective on sustainability, the course addresses the evolution of sustainable consciousness and corresponding behaviors (e.g., deliberate use of natural resources, self-regulation and consumption, concern for economic justice). From the perspective of developmental psychology, research on the evolution of self-regulatory competencies (e.g., executive function, mindfulness) will be addressed and applied to the topic of sustainability. Based on theories and research from the field of developmental psychology and self-regulation research, interventions are developed that promote a sustainable lifestyle of individuals in different stages of life.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination</p>	<p>5</p>	<p>Englischsprachig</p>

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Psychologie und das Individuum: Selbstregulierung und Nachhaltigkeit <i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (MA-P&S-3)</i>	In diesem Kurs wird die Art und Weise, in der Menschen nachhaltige Entwicklung beeinflussen, aus Sicht der Psychologie behandelt. Hierbei liegt der Fokus auf individuellen, psychologischen Prozessen. Im Besonderen befasst sich der Kurs mit dem Thema Selbstregulation und der Bedeutung dieses Themas im Bereich der Nachhaltigkeitspsychologie. Von einer entwicklungspsychologischen Perspektive auf das Thema Nachhaltigkeit behandelt der Kurs die Evolution nachhaltigen Bewusstseins und entsprechender Verhaltensweisen (z.B. bedachte Nutzung von natürlichen Ressourcen, Selbstregulation und Konsum, Sorge um wirtschaftliche Gerechtigkeit). Aus Sicht der Entwicklungspsychologie werden Forschungsarbeiten zur Evolution selbstregulativer Kompetenzen (z.B. exekutive Funktion, Mindfulness) behandelt und auf das Thema Nachhaltigkeit übertragen. Basierend auf Theorien und Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Entwicklungspsychologie und der Selbstregulationsforschung, werden Interventionen entwickelt, die einen nachhaltigen Lebensstil von Individuen in unterschiedlichen Lebensabschnitten fördern.	1 Seminar (2 SWS)	1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit	5	

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Psychology and the Society: Political Negotiations and Sustainability</p> <p>Advanced Social Sciences (Elective module) (MA-P&S-5)</p>	<p>The course addresses social interactions and collaborative decision-making processes at the societal level. The course addresses social, cultural, economic, political, and environmental factors in terms of their impact on the well-being of present and future generations. With a focus on the sustainable development of society, the course specifically addresses political decision-making processes, social conflict, and conflict resolution approaches through political negotiation. By combining psychological research and studies in sustainability psychology, decision-making and negotiation processes are considered and reflected upon in the context of intra- and intergenerational conflict. Studies of non-communicative (i.e., action-reaction interactions) and communicative (i.e., proposal-counterproposal interactions) will be discussed in the course. Theoretical approaches and empirical studies from the research field of social psychological action research will be linked to the topics of sustainability science.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Combined Examination</p>	<p>5</p>	<p>Englischsprachig</p>

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Psychologie und die Gesellschaft: Politische Verhandlungen und Nachhaltigkeit <i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (MA-P&S-5)</i>	Der Kurs befasst sich mit sozialen Interaktionen und gemeinschaftlichen Entscheidungsprozessen auf Gesellschaftsebene. In dem Kurs werden soziale, kulturelle, wirtschaftliche, politische und ökologische Faktoren hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Wohlergehen gegenwärtiger und zukünftiger Generationen behandelt. Mit einem Fokus auf die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft werden in dem Kurs insbesondere politische Entscheidungsprozesse, soziale Konflikte sowie Konfliktlösungsansätze durch politische Verhandlungen thematisiert. Anhand der Verbindung psychologischer Forschung und Studien der Nachhaltigkeitspsychologie werden Entscheidungs- und Verhandlungsprozesse betrachtet und im Kontext intra- und intergenerationaler Konflikte reflektiert. Studien zu nicht-kommunikativen (d.h., Aktion-Reaktion-Interaktionen) und kommunikativen (d.h., Vorschlag-Gegenvorschlag-Interaktionen) werden im Kurs diskutiert. Theoretische Ansätze und empirische Studien aus dem Forschungsfeld der sozialpsychologischen Aktionsforschung werden mit den Themen der Nachhaltigkeitswissenschaften verknüpft.	1 Seminar (2 SWS)	1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit		

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
<p>Sustainability, Culture and Education</p> <p>Advanced Social Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-9b)</p> <p>Nachhaltigkeit, Kultur und Bildung</p> <p><i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (Ma-NaWi-9b)</i></p>	<p>The module places human psychology and behavior in a sociological and socio-technical context. It is assumed that the goal of driving and enabling sustainable behavior requires an understanding and addressing of individuals, their social contexts, and their technologies used. Addressing only one dimension without considering the impacts on and insights from the other aspects may lead to less effective results.</p> <p>Das Modul setzt Human-Psychologie und Verhaltensweisen in einen soziologischen und soziotechnischen Kontext. Es wird davon ausgegangen, dass das Ziel nachhaltiges Verhalten voranzutreiben und zu ermöglichen ein Verständnis und eine Thematisierung von Individuen, deren sozialen Kontexten und ihren genutzten Technologien voraussetzt. Wird nur eine Dimension ohne Berücksichtigung der Auswirkungen auf und Erkenntnisse von den anderen Aspekten berücksichtigt, führt dies u.U. zu weniger wirkungsvollen Ergebnissen.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Term Paper <i>or</i> 1 Combined Examination</p> <p>1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p>	5	i. d. R. auf Englisch
<p>Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Entwicklungen</p> <p><i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul) (Ma-NaWi-9c)</i></p> <p>Sustainability and Social Developments</p> <p>Advanced Social Sciences (Elective module) (Ma-NaWi-9c)</p>	<p>Nachhaltigkeit im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen: demographischer Wandel, soziotechnische Entwicklungen und neue Mensch-Maschine-Verhältnisse, Entwicklung gesellschaftlicher Leitbilder und Metaphern, Wechselwirkungen zwischen physisch materiellen und symbolisch kulturellen gesellschaftlichen Naturverhältnissen, Veränderungen gesellschaftlicher Naturverhältnisse.</p> <p>Sustainability in the context of social developments: demographic change, socio-technical developments and new man-machine relationships, development of social models and metaphors, interactions between physical material and symbolic cultural social nature relationships, changes in social nature relationships.</p>	<p>1 Seminar (2 SWS)</p> <p>1 Seminar (2 SWS)</p>	<p>1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit</p> <p>1 Combined Examination</p>	5	

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
Transdisziplinäres Forschungsprojekt 2 <i>Integration</i> (Pflichtmodul) (Ma-NaWi-10) Transdisciplinary Research Project 2 <i>Integration</i> (Mandatory module) (Ma-NaWi-10)	<p>Die Studierenden erarbeiten anhand einer gesellschaftsrelevanten Herausforderung in Kooperation mit Praxisakteuren Strategien nachhaltiger Entwicklung. Eigenständig bringen sie Methoden inter- und transdisziplinärer Forschung zur Anwendung und bereiten Forschungsergebnisse wissenschaftlich und gesellschaftsorientiert auf.</p> <p>Students develop strategies for sustainable development based on a socially relevant challenge in cooperation with practitioners. They independently apply methods of inter- and transdisciplinary research and present research results in a scientific and socially oriented manner.</p>	1 Projekt (4 SWS) <i>oder</i> 1 Vorlesung (1 SWS) und 1 Projekt (3 SWS) 1 Project (4 SWS) <i>or</i> 1 Lecture (1 SWS) and 1 Project (3 SWS)	1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit 1 Term Paper <i>or</i> 1 Combined scientific work	10	i. d. R. 1 Projekt auf Englisch
Communication of Scientific Results Master Forum/ Research Perspectives (Mandatory module) (Ma-NaWi-11b) Kommunikation von Forschungsergebnissen <i>Masterforum/ Forschungsperspektiven</i> (Pflichtmodul) (Ma-NaWi-11b)	<p>The subject of the module is the communication of scientific findings, theses and research results. The focus is on addressee- and context-related approaches and strategies in preparation and publication for scientific and non-scientific target groups as well as possibilities and limits of inter- and transdisciplinary communication.</p> <p>Gegenstand des Moduls ist die Kommunikation wissenschaftlicher Befunde, Thesen und Forschungsergebnisse. Im Fokus stehen adressaten- und kontextbezogene Ansätze und Strategien bei Aufbereitung und Publikation für wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Zielgruppen sowie Möglichkeiten und Grenzen inter- und transdisziplinärer Kommunikation.</p>	1 Seminar (2 SWS) <i>or</i> 1 Lecture (2 SWS) 1 Seminar (2 SWS) oder 1 Vorlesung (2 SWS)	1 Combined Examination <i>or</i> 1 Term paper 1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit <i>oder</i> 1 Schriftliche wissenschaftliche Arbeit	5	i. d. R. auf Englisch

Fortsetzung Module im Major Nachhaltigkeitswissenschaft – Sustainability Science

Modul Modul	Inhalt Content	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS) Types of taught components (type and number of courses, CH)	Modulanforderung Module requirements	CP CP	Kommentar Commentary
4. Semester					
Masterforum Sustainability Sciences <i>Masterforum/ Forschungsperspektiven (Pflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-12)	Fachliche Betreuung und Begleitung der Konzeption, Organisation und Durchführung individueller Master-Arbeiten; Entwicklung, Präsentation, Diskussion und Reflexion von Fragestellungen, Konzepten und Exposés für Master-Arbeiten.	1 Colloquium (2 SWS)	1 Combined Examination	5	
Master's Forum Sustainability Sciences Master Forum/ Research Perspectives (Mandatory module) (Ma-NaWi-12)	Professional supervision and monitoring of the conception, organization and execution of individual Master's theses; development, presentation, discussion and reflection of questions, concepts and exposés for Master's theses.	1 Kolloquium (2 SWS)	1 Kombinierte wissenschaftliche Arbeit		
Master-Arbeit <i>Masterforum/ Forschungsperspektiven (Pflichtmodul)</i> (Ma-NaWi-13)	Abfassen der Master-Arbeit	Keine	1 Master-Arbeit	25	
Master's-Thesis Master Forum/ Research Perspectives (Mandatory module) (Ma-NaWi-13)	Writing the master thesis	None	1 Master's-Thesis		

Zu § 28 RPO

Die Bearbeitungszeit der Master-Arbeit beträgt fünf Monate. Der Bearbeitungsumfang wird von den Prüfenden vorgegeben. Bestandteil der Master-Arbeit ist eine mündliche Prüfung (§ 7 RPO), in der die/der zu Prüfende die Ergebnisse ihrer/seiner Master-Arbeit präsentiert und sich den kritischen Nachfragen ihrer/seiner Prüfenden stellt. Die mündliche Prüfung wird wie eine Prüfungsleistung benotet. Die Note dafür ist mit einem Anteil von einem Fünftel in die Gesamtnote der Master-Arbeit einzubeziehen.

Inkrafttreten

Diese fachspezifische Anlage tritt nach der Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum Wintersemester 2023/24 in Kraft.

Anlage Äquivalenzmodule zur fachspezifischen Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaften – Sustainability Science zur Rahmenprüfungsordnung für das Masterprogramm Sustainability der Graduate School der Leuphana Universität Lüneburg für Studierende, die vor dem Wintersemester 2023/2024 ihr Studium aufgenommen haben. Gültig vom Wintersemester 2023/24 – 30. September 2026

<p>Module gemäß fachspezifischer Anlage (FSA) 5.1 für den Major Nachhaltigkeitswissenschaften – Sustainability Science 14. April 2021 (Leuphana Gazette Nr. 123/21 vom 27. August 2021)</p>	<p>Äquivalenzmodule gem. Fachspezifischer Anlage 5.1 Major Nachhaltigkeitswissenschaften – Sustainability Science (Leuphana Gazette Nr. 117/22 vom 20. Dezember 2022)</p>
<p>Theories and Perspectives of Sustainability Communication [Theorien und Perspektiven der Nachhaltigkeitskommunikation] (Ma-NaWi-5a)</p> <p><i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i></p>	<p>Alle Wahlpflichtmodule aus dem Bereich „Vertiefung“</p>
<p>Soziale Ökologie: Konzeptionelle und methodische Grundlagen – Ausgewählte Forschungsfelder insbesondere in den Raumwissenschaften [Social Ecology – Conceptual and Methodological Principles, Social-Ecological Space Research] (Ma-NaWi-9a)</p> <p><i>Vertiefung Humanwissenschaften (Wahlpflichtmodul)</i></p>	<p>Alle Wahlpflichtmodule aus dem Bereich „Vertiefung“</p>
<p>Organisation von Forschungsprojekten [Organisation of Research projects] (Ma-NaWi-11a)</p> <p><i>Masterforum/ Forschungsperspektiven (Wahlpflichtmodul)</i></p>	<p>Communication of Scientific Results [Kommunikation von Forschungsergebnissen] (Ma-NaWi-11b)</p> <p><i>Masterforum/ Forschungsperspektiven (Pflichtmodul)</i></p>

