



Modulhandbuch

für das

Weiterbildende Studium

**„Projektkoordination – Klimaschutz – Energie –
Nachhaltigkeit“**

Fachbereich Physik / Elektrotechnik
Akademie für Weiterbildung
Universität Bremen

vom [04.07.2024]

Version: [0]



Übersicht

Modul-Nr.	Modul-Titel	CP	Seite
Modul 01	Klimawandel, Umwelt- und Ressourcenschutz	6	
Modul 02	Umwelttechnische Verfahren und Anwendungen	6	
Modul 03	Erneuerbare Energiequellen und Energieversorgung	6	
Modul 04	Projektmanagement	3	
Modul 05	Umwelt- und Energierecht	6	
Modul 06	Nachhaltigkeit in der Praxis	6	
	<u>Teilmodul 6-1:</u> Managementsysteme und Klimaschutz <u>Teilmodul 6-2:</u> Unternehmerische Nachhaltigkeit		
Modul 07	Kompetenzorientierung und individuelle Profilierung	6	
	<u>Teil 1:</u> Präsentation und Moderation <u>Teil 2:</u> Kompetenzorientierte Berufswege-Planung <u>Teil 3:</u> Karriere- und Bewerbungscoaching		
Modul 08	Praxisprojekt	6	
	<i>Insgesamt:</i>	45	



Modul 01

Modulkennzeichen	ProKlima-01
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Klimawandel, Umwelt- und Ressourcenschutz
Englischer Titel	Climate Change and Resource Conservation
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr. Annette Ladstätter-Weißenmayer
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	6 CP in 3 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>Das Modul vermittelt den Weiterbildungsstudierenden fundierte Kompetenzen, um die komplexen Zusammenhänge zwischen Klimawandel, Umwelt- und Ressourcenschutz verstehen zu können. Die Weiterbildungsstudierenden werden befähigt, Lösungen für diese drängenden lokalen und globalen Herausforderungen auf den unterschiedlichsten Handlungsebenen mitzudenken bzw. zu entwickeln.</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundlagen des Klimawandels: Ursachen, Auswirkungen, Prognosen für zukünftige Veränderungen.- Klimawandel und Ökosysteme<ul style="list-style-type: none">o Struktur und Funktion von Ökosystemen, Rolle der Organismeno Ökologische Zusammenhänge und ihre Bedeutung für Umwelt, Gesellschaft und der Erschließung von regenerativen Energiequellen- Nachhaltigkeitsansätze und -strategien zur Erhaltung natürlicher Ressourcen für zukünftige Generationen: Konzepte und Praktiken in ausgewählten Bereichen (Wasser, Boden, Luft und Biodiversität)



	<ul style="list-style-type: none">- Anpassungsstrategien: Strategien und Maßnahmen zur Anpassung an veränderte klimatische Bedingungen (z. B. Küsten- und Hochwasserschutzes, Wassermanagementmaßnahmen, Hitzewellen und –inseln, landwirtschaftliche Anpassungspraktiken, Erhaltung von natürlichen Lebensräumen).
Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)	Die Weiterbildungsstudierenden <ul style="list-style-type: none">- können die grundlegenden Mechanismen des Klimawandels erklären,- verstehen die ökologischen, sozialen, gesundheitlichen, wirtschaftlichen und globalen Herausforderungen des Klimawandels und können diese kritisch reflektieren,- können verschiedene (ökologische) Maßnahmen und Anpassungsstrategien zur Begegnung des Klimawandels vergleichend diskutieren,- können Lösungsansätze für klimabedingte (ökologische) Herausforderungen entwickeln.- können die komplexen Wechselwirkungen zwischen Ressourcennutzung, Wirtschaftsentwicklung und Umweltbelastung verstehen
Lehr- und Lern-Formen	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen sowie ergänzendem E-Learning
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	180 Stunden, davon Präsenzzeit: 160 Stunden Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung): 20 Stunden
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	6 CP nach ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	keine
Prüfungsform Prüfungsart / Prüfungsdauer	Kombinationsprüfung (2 PL) z. B. Bearbeitung von Übungsaufgaben, Referat und Ausarbeitung, Projektarbeit und Abschlusspräsentation
Literatur	N. N.
Lehrende	N. N. Prof. Dr. Annette Ladstätter-Weißmayer Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik et al.



Modul 02

Modulkennzeichen	ProKima 02
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Umwelttechnische Verfahren und Anwendungen
Englischer Titel	Environmental Engineering Processes and Applications
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr.-Ing. Achim Bruns
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	6 CP in 3 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>In diesem Modul werden Grundlagen der Verfahrens- und Umwelttechnik, der Wasser- und Abwassertechnik sowie der Kreislauf- und Abfallwirtschaft vermittelt und prozess- und produktintegrierte Lösungen erörtert. Nach erfolgreicher Teilnahme verfügen die Teilnehmenden über grundlegendes Wissen, um Prozesse und Rahmenbedingungen der wesentlichen Verfahren kommunaler und industrieller Abwasserreinigung sowie der Kreislaufwirtschaft anzuwenden. Sie sind in der Lage, diese mit geeigneten Methoden quantitativ und qualitativ zu beschreiben und bei Planungs- und Entwurfsaufgaben einzusetzen.</p> <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none">• Überblick über Abwasserarten und Abwassermengen• Berechnen der kommunalen Abwassermengen und Abwasserzusammensetzung• Beschreibung einer kommunalen Kläranlage• Überblick über die Grundoperationen (unit operations) der kommunalen Abwasserreinigung• Beschreibung der Schlammbehandlung und –entsorgung• Abschätzen der Abwassergebühr in der kommunalen Abwasserreinigung• Überblick über die Grundoperationen (unit operations) der industriellen Abwasserreinigung



	<ul style="list-style-type: none">• Anwendungsbeispiele für einige Industrieanlagen• Abschätzen der Abwasserreinigungskosten dieser Industrieanlagen• Überblick über Abfallarten nach Herkunft, Charakterisierung und Behandlungs- und Recyclingmöglichkeiten sowie Verbleib.• Grundlagen zur Schadstoffvermeidung und –verminderung in festen Stoffen aus Gewerbe, Industrie und Haushaltungen.• Organisation und methodisches Vorgehen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft.• Methoden zur Bewertung von Verfahren und zur Auswahl, Planung und Bemessung von Anlagen.• Zerkleinerungs-, Klassier- und Sortiertechnologien• Kompostierungsanlagen, Vergärungsanlagen, Mechanisch-Biologische Anlagen• Müllverbrennungsanlagen und Ersatzbrennstoff-Kraftwerke (EBS-Kraftwerke)
Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Weiterbildungsstudierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none">• unterschiedliche Wasser- und Abwasserströme zu beschreiben und zu klassifizieren.• die mechanischen, biologischen und chemischen Grundoperationen und Verfahren der Abwasserreinigung und der Schlammbehandlung zu verstehen und diese in kommunalen und industriellen Kläranlagen einzuordnen.• den Zusammenhang zwischen den erforderlichen Bemessungsgrundlagen zur Dimensionierung von Kläranlagen und der Beurteilung ihrer Leistungsfähigkeit zu verstehen und können dies anhand einfacher Beispiele anwenden/berechnen.• verfahrenstechnische Grundoperationen systematisch auf feste Stoffe wie Abfälle anzuwenden.• Technologien der Kreislaufwirtschaft in ihren Grundprinzipien und in ihren verfahrenstechnischen sowie apparatetechnischen Lösungen zu verstehen.• Anwendungsbeispiele grundlegend zu konzeptionieren und zu bemessen.
Lehr- und Lern-Formen	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen sowie ergänzendem E-Learning
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 160 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 20 Stunden
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	6 CP nach ECTS



Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	i. d. R. Bearbeitung und Präsentation von Projekt- und Übungsaufgaben; Wissensabfragen (Klausur oder Kolloquium)
Prüfungsform Prüfungsart / Prüfungsdauer	Kombinationsprüfung z. B. Bearbeitung von Übungsaufgaben, Referat und Ausarbeitung, Projektarbeit und Abschlusspräsentation
Literatur	Cord-Landwehr, Klaus / Kranert, Martin (Hrsg.): Einführung in die Abfallwirtschaft. (4., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage.) Vieweg+Teubner Verlag 2010. [ISBN 978-3-8351-0060-2] Förstner, Ulrich: Umweltschutztechnik. (8., neubearbeitete Auflage.) Berlin und Heidelberg: Springer-Verlag, 2012. [ISBN 978-3-642-22972-5]
Lehrende	N.N. Prof. Dr.-Ing. Achim Bruns (ehemals Hochschule Bremen, Fakultät 2: Abteilung Bau und Umwelt) et al.



Modul 03

Modulkennzeichen	ProKima 03
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Erneuerbare Energiequellen und Energieversorgung
Englischer Titel	Renewable Energy Sources and Energy Supply
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr.-Ing. Johanna Myrzik Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	6 CP in 3 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>Das Modul bietet über eine Einführung in die elektrische Energietechnik eine ausführliche Darstellung der Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien und deren Bedeutung für die zukünftige Energieversorgung. Herausforderungen für elektrische Netze werden diskutiert sowie innovative Technologien wie Brennstoffzellen und Speichertechnologien vorgestellt.</p> <p>Die Teilnehmenden erhalten Einblicke in regulatorisches Basiswissen und erfahren mehr über die Rolle von Wasserstoff und Power-to-X sowie neue Netzstrukturen und Versorgungskonzepte. Darüber hinaus werden grundlegende Kenntnisse der Energiewirtschaft vermittelt, einschließlich Marktstrukturen, Energiepolitik und wirtschaftliche Prinzipien.</p> <p>Einführung in die elektrische Energietechnik</p> <ul style="list-style-type: none">- elektrotechnisches Basiswissen- Leistungselektronische Komponenten- Elektrischer Netze <p>Erneuerbare Energiequellen</p> <ul style="list-style-type: none">- Nutzung der Photovoltaik, der Solarthermie, der Biomasse, der Windenergie, der Geothermie, der Meeresenergie und der Wasserkraft- Aspekte der Anlagenauslegung und Wirtschaftlichkeitsberechnung



	<p>Aspekte zukünftiger Energieversorgung</p> <ul style="list-style-type: none">- Herausforderungen zukünftiger elektrischer Netze- Brennstoffzelle, Speichertechnik- regulatorisches Basiswissen- Wasserstoff, Power to X- Neue Netzstrukturen und Versorgungskonzepte- energiewirtschaftliches Basiswissen
<p>Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)</p>	<p>Die Weiterbildungsstudierenden</p> <ul style="list-style-type: none">• kennen die verschiedenen Energieumwandlungsverfahren und Technologien der regenerativen Energieerzeugung wie auch deren Potentiale und Grenzen.• besitzen das Rüstzeug zum technischen und wirtschaftlichen optimierten Auslegen kleinerer Anlagen.• können die Effizienz der Nutzung regenerativer Energiequellen an verschiedenen Standorten vergleichend bewerten,• kennen die rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen, die die Planung, Entwicklung, Investition und den Betrieb von erneuerbaren Energien beeinflussen,• kennen grundsätzliche wirtschaftliche Prinzipien und Konzepte (Marktstrukturen, Energiepolitik, Marktintegration und Netzausbau),• sind in der Lage, Lösungen von Problemstellungen der Nutzung regenerativer Energien methodisch fundiert zu erarbeiten
<p>Lehr- und Lern-Formen</p>	<p>Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen sowie ergänzendem E-Learning</p>
<p>Arbeitsaufwand Berechnung der Workload</p>	<p>180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u>: 160 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 20 Stunden</p>
<p>Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)</p>	<p>6 CP nach ECTS</p>
<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p>	<p>Bearbeitung und Präsentation von Projekt- und Übungsaufgaben / Wissensabfragen</p>
<p>Prüfungsform Prüfungsart / Prüfungsdauer</p>	<p>Kombinationsprüfung Bearbeitung von Übungsaufgaben, mündl. Prüfung (20 Min.),</p>
<p>Literatur</p>	<p>Quaschnig, Volker: Regenerative Energiesysteme: Technologie – Berechnung – Simulation. (9., aktualisierte und erweiterte Auflage.) München: Carl Hanser Verlag, Januar 2015.</p>



	[ISBN 978-3-446-44267-2]
Lehrende	N.N. Prof. Dr.-Ing. Johanna Myrzik Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik et al.



Modul 04

Modulkennzeichen	ProKlima 04
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Projektmanagement
Englischer Titel	Project Management
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr. Martin G. Möhrle Institut für Projektmanagement und Innovation (IPMI)
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	3 CP in 3 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>Das Modul legt den Schwerpunkt auf eine ganzheitliche Betrachtung des Projektmanagements, die sowohl klassische als auch agile Ansätze umfasst. Ziel ist es, die Lernenden zu befähigen, geeignete Projektmanagementmethoden oder hybride Ansätze für verschiedene Projekte zu identifizieren und erfolgreich anzuwenden.</p> <p>Durch den Auftakt-Workshop „Einführung in das Projektmanagement: Grundlagen und Best Practices“ wird den Lernenden ein Rahmen an die Hand gegeben, der ihr strukturiertes Vorgehen in den Projekthemen Weiterbildungsmaßnahme insgesamt unterstützt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Projektmanagement: Grundlagen, Definitionen, Ziele und Phasen eines Projekts• Wesentliche Normen: DIN 69901 Projektmanagement, ISO 21500 Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement, ISO 10600 Leitfaden für Qualitätsmanagement in Projekten• Vergleich und Abgrenzung von klassischem und agilem Projektmanagement, Anwendungsbereiche, Vorteile und Herausforderungen jeder Methode• Projektmanagement-Tools und -Techniken (für klassische und agile Ansätze)• Effektive Kommunikation und Teamarbeit• Effektives Stakeholdermanagement



	<ul style="list-style-type: none">• Praktische Anwendungen, Fallstudien und Gruppenarbeit: Projektplanung und Umsetzung anhand von Beispielen aus den Bereichen Klimaschutz, Energie, Nachhaltigkeit
Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)	Die Weiterbildungsstudierenden <ul style="list-style-type: none">• kennen klassische und agile Projektmanagementansätze und können Werkzeuge und Techniken dieser Ansätze strategisch einsetzen.• können effektive Kommunikationsstrukturen und eine förderliche Zusammenarbeit innerhalb der Teams gestalten sowie für eine effektive Einbindung von Kunden und Stakeholdern sorgen,• können (kleine bis mittlere) Projekte erfolgreich leiten.
Lehr- und Lern-Formen	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen sowie ergänzendem E-Learning und Prüfungsvorbereitung im Selbststudium
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	90 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 80 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 10 Stunden
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	3 CP nach ECTS
Prüfungsart Prüfungsform / Prüfungsdauer	Referat oder Projektarbeit und Ausarbeitung
Literatur	GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V. / Michael Gessler (Herausgeber): Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3) – Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0 / unter Mitwirkung der spm swiss project management association. (7. Auflage) Nürnberg: GPM, 2015. [ISBN 978-392484140-9] Helmut Zell: Projektmanagement – lernen, lehren und für die Praxis. (6., neu überarbeitete Auflage) Norderstedt: Books on Demand, 2015. [ISBN 978-3-8370-0086-3] Universität Bremen / eGeneral Studies: Projektmanagement URL: http://mlecture.uni-bremen.de/egs/



Lehrende	N. N. Prof. Dr. Martin G. Möhrle Institut für Projektmanagement und Innovation (IPMI) der Universität Bremen et al.
----------	---



Modul 05

Modulkennzeichen	ProKlima 05
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Umwelt- und Energierecht
Englischer Titel	Environmental and Energy Law
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr. Claudio Franzius Forschungsstelle Europäisches Umweltrecht (FEU) der Universität Bremen
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	9 CP in 9 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>In diesem Modul werden die Grundlagen des Umwelt- und Energierechts sowie des öffentlichen Rechts vermittelt und auch die Bezüge zum internationalen, Uni-ons- und nationalem Recht behandelt. Die Teilnehmenden erwerben Kenntnisse über Methoden der Rechtswissenschaft und der Rechtsanwendung, um umwelt- und energiebezogene Sachverhalte rechtlich zu beurteilen. Sie lernen Rechtsprobleme zu identifizieren und eigenständig zu bearbeiten und wissen, an welcher Stelle sie Expert:innen hinzuziehen müssen, um Lösungen herbeizuführen.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Einführung<ul style="list-style-type: none">• Erläuterung von Rechtsgrundlagen und juristischer Methodik/Gutachterstil im Kontext des Umwelt- und Energierechts.• Bedeutung von Legislative, Exekutive, Judikative sowie Rechtsanwendung und Gesetzesvollzug.2. Grundzüge des Staats- und Verfassungsrechts sowie des Allgemeinen Verwaltungsrechts<ul style="list-style-type: none">• Vermittlung der Staatsorganisation, -aufgaben und -ziele sowie der Grundrechte.



	<ul style="list-style-type: none">• Einbeziehung internationaler und europäischer Aspekte sowie des Allgemeinen Verwaltungsrechts. <ol style="list-style-type: none">3. Grundzüge des Europäischen Rechts<ul style="list-style-type: none">• Bedeutung und Funktionsweise des Europarechts mit Fokus auf Umwelt- und Energierecht4. Grundzüge des Umweltrechts<ul style="list-style-type: none">• Ziele, Prinzipien und Instrumente des Umweltrechts• Übungen anhand von Fallbeispielen5. Vertiefung anhand des besonderen Umweltrechts<ul style="list-style-type: none">• Grundzüge des Immissionsschutz-, Abfall- und Klimaschutzrechts sowie der Eingriffsregelung und FFH-Verträglichkeitsprüfung• Fallbeispiele6. Grundlagen des Umweltenergierechts<ul style="list-style-type: none">• Einblick in das Umweltenergierecht mit Bezug zum Umweltrecht• Fallbeispiele7. Umwelt- oder umweltenergierechtliche Fallstudie<ul style="list-style-type: none">• Bearbeitung von Fallstudien in Kleingruppen, Lösungsentwicklung und Präsentation
Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)	<p>Verständnis und Anwendung juristischer Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Weiterbildungsstudierenden erlangen Kenntnisse über die Methoden der Rechtswissenschaft und der Rechtsanwendung, um umwelt- und energiebezogene Sachverhalte rechtlich zu beurteilen, sowie die Fähigkeit, die juristische Methodik/Gutachterstil im Kontext des Umwelt- und Energierechts nachzuvollziehen und anzuwenden. <p>Identifikation und Lösung von Rechtsproblemen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Weiterbildungsstudierenden lernen, Rechtsprobleme zu identifizieren und eigenständig zu bearbeiten. <p>Verständnis des rechtlichen Rahmens:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Weiterbildungsstudierenden verstehen die Grundzüge des Staatsaufbaus, die Bedeutung der drei Gewalten und der Europäischen Union sowie internationale Bezüge, und haben Grundkenntnisse über Ziele, Inhalte und Strukturen des allgemeinen Verwaltungsrechts sowie des Umwelt- und Umweltenergierechts. <p>Selbstständige Fallbearbeitung und Lösungskompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Weiterbildungsstudierenden können kleinere Fälle aus den Bereichen Umwelt und Energie selbstständig unter Anwendung der rechtswissenschaftlichen Methoden bearbeiten und haben in Übungen gelernt, wie umwelt- und energierechtsbezogene Fragen kompetent gelöst werden können.



Lehr- und Lern-Formen	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen; Nachbereitung (Protokoll) und Prüfungsvorbereitung im angeleiteten Selbststudium
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 160 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 20 Stunden
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	6 CP nach ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche und mündliche Bearbeitung von kleineren und umfangreichen Fragestellungen in Einzel- und Gruppenarbeit Protokoll (einer Präsenzveranstaltung), Hausarbeit
Prüfungsart Prüfungsform / Prüfungsdauer	Kombinationsprüfung Hausarbeit, Klausur
Literatur	Öffentliches Recht. Textsammlung (25. Auflage / Stand: 15. August 2016). Baden-Baden: Nomos, 2016. [ISBN 978-3-8487-3346-0] Detterbeck, Steffen: Öffentliches Recht im Nebenfach. Verfassungsrecht, Verwaltungsrecht, Europarecht mit Übungsfällen. (4., aktualisierte Auflage) München, Verlag Franz Vahlen, 2014. [ISBN 978 3 8006 4832 0] Kluth, Winfried / Smeddinck, Ulrich (Hrsg.): Umweltrecht. Ein Lehrbuch. Wiesbaden: Springer Spektrum, 2013. [ISBN 978-3-8348-1610-8] Fischer-Lescano, Andreas / Stauch, Matthias / Schütte, Peter (Hrsg.): Landesrecht Bremen. Textsammlung. (18. Auflage / Stand: 1. Februar 2016) Baden-Baden: Nomos, 2016 [ISBN 978-3-8487-3063-6]
Lehrende	N. N. Prof. Dr. Claudio Franzius



	Forschungsstelle Europäisches Umweltrecht (FEU) der Universität Bremen et al.
--	---



Modul 06

Modulkennzeichen	ProKlima 06
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Nachhaltigkeit in der Praxis
Englischer Titel	Sustainability in Practice
Teilmodule	Teilmodul 6-1: Managementsysteme und Klimaschutz Teilmodul 6-2: Unternehmerische Nachhaltigkeit
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr. Michael Flitner artec – Forschungszentrum Nachhaltigkeit der Universität Bremen
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	6 CP in 3 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>Das Modul "Nachhaltigkeit in der Praxis" bietet den Weiterbildungsstudierenden eine umfassende Einführung in die Konzepte und Praktiken des Managements und der Nachhaltigkeitsberichtspflichten im Kontext von Unternehmen und Organisationen. Das Modul ist in zwei Teile unterteilt, die jeweils unterschiedliche Aspekte der Nachhaltigkeit behandeln: Teil 1 widmet sich dem Thema Managementsysteme und ihre Rolle im Klimaschutz, während Teil 2 sich auf die unternehmerische Nachhaltigkeit konzentriert, einschließlich Dokumentationspflichten und -standards. Durch theoretische Konzepte, Fallstudien und praktischen Übungen werden die Lernenden befähigt, Nachhaltigkeitsstrategien zu verstehen, zu bewerten und umzusetzen.</p> <p><u>Teilmodul 6-1: Managementsysteme und Klimaschutz</u></p> <p>Die Weiterbildungsstudierenden werden in die grundlegenden Konzepte von Managementsystemen eingeführt und lernen, wie diese dazu beitragen können, Klimaschutzziele zu verfolgen, z. B. den CO₂-Fußabdruck von Organisationen zu reduzieren, Ressourcen effizienter zu nutzen und umweltfreundliche Praktiken zu fördern.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung Managementsysteme: Qualitätsmanagement (ISO 9001), internationale Norm für Umweltmanagementsysteme (ISO 14001/EMAS), Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (ISO 45001 / SCC), Energiemanagement (DIN EN ISO 50001 (2018), Energieeffizienz (EU-Effizienzrichtlinie 2012/27/EU) und Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (EnEfG 13.11.2023). • Implementierung und Zertifizierung: Praktische Einblicke in den Prozess der Implementierung von Managementsystemen in Unternehmen und die Schritte zur Erlangung von Zertifizierungen nach relevanten Standards wie ISO 14001 (Umweltmanagement) und ISO 50001 (Energiemanagement). • Stakeholder-Engagement und Kommunikation: Die Bedeutung der Einbindung von Stakeholdern und der transparenten Kommunikation von Umweltzielen und -ergebnissen für den Erfolg von Managementsystemen im Klimaschutz. • Fallbeispiele für die Aufgaben von Energiemanager:innen und • Fallbeispiele für die Aufgaben von Klimaschutzmanager:innen (u.a. Klimaschutzverträge, Berechnung von Investitionen und von Betriebskosten für die energetischen Transformation, Klima- und Transformationsfonds) <p><u>Teilmodul 6-2: Unternehmerische Nachhaltigkeit</u></p> <p>Dieser Teil konzentriert sich auf die praktische Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen und Organisationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Konzepte, Modelle und Theorien von Nachhaltigkeit • Unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement • Corporate Social Responsibility (ISO 26000 für CSR) • Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz • integrierten Managementsysteme • SDGs und ihre Umsetzung in der unternehmerischen Praxis • Nachhaltigkeitsberichterstattung, Inhalte und Berichtspflichten für Unternehmen und Organisationen.
<p>Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)</p>	<p><u>Teilmodul 6-1: Managementsysteme und Klimaschutz</u></p> <p>Die Weiterbildungsstudierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Rolle von Managementsystemen im Kontext von Klimaschutz, kennen die gesetzlichen Anforderungen und internationalen Standards im Bereich Umwelt-, Energiemanagement sowie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und wissen, wie Umwelt-, Energie- und Nachhaltigkeitsaspekte in die Unternehmensführung integriert werden können. • sind in der Lage, Strategien und Konzepte zu entwickeln, die darauf abzielen, Umweltauswirkungen zu minimieren, Energieeffizienz zu verbessern und nachhaltige Praktiken zu fördern.



	<ul style="list-style-type: none">kennen das Aufgabenprofil von Energie- und Klimaschutzmanager:innen und können die im Modul 6 gelernten Methoden sowie das in der Weiterbildung insgesamt erworbene Fachwissen strategisch einsetzen. <p><u>Teilmodul 6-2: Unternehmerische Nachhaltigkeit</u></p> <p>Die Weiterbildungsstudierenden</p> <ul style="list-style-type: none">kennen die theoretischen Konzepte und rechtlichen Rahmenbedingungen unternehmerischer Nachhaltigkeitkönnen praktische Instrumente und Ansätze anwenden, um Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen erfolgreich umzusetzen, Berichtspflichten zu erfüllen und um insgesamt einen positiven Einfluss auf Gesellschaft und Umwelt zu erwirken.
Lehr- und Lern-Formen	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen, ergänzendes E-LReferat earning und Prüfungsvorbereitung im Selbststudium
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 80 + 80 = 160 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 10 + 10 Stunden
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	(3 + 3 =) 6CP nach ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	i. d. R. Bearbeitung von Projekt- und Übungsaufgaben und Fachgespräch
Prüfungsart Prüfungsform / Prüfungsdauer	2 Teilprüfungen 6.1 Referate und Ausarbeitungen (Einzel- oder Gruppenprüfung) 6.2 Referate und Ausarbeitungen (Einzel- oder Gruppenprüfung)
Literatur	N. N. Universität Bremen / eGeneral Studies: Nachhaltigkeit URL: http://mlecture.uni-bremen.de/egs/
Lehrende	N. N. Prof. Dr. Michael Flitner artec – Forschungszentrum Nachhaltigkeit der Universität Bremen et al.



Modul 07

Modulkennzeichen	ProKlima 07
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Kompetenzorientierung und individuelle Profilierung
Englischer Titel	Competence orientation and individual profiling
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr. Justus Notholt Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	6 CP in 12 Monaten
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>Die Teilnehmenden sollen ihre Stärken und Potenziale entdecken, ihre Selbstpräsentation und Kommunikation verbessern und gleichzeitig die individuelle Kompetenz zur eigenverantwortlichen Planung und Steuerung fachspezifischer Projekte ausbauen.</p> <p>Durch die Analyse eines branchenübergreifenden und sehr heterogenen Arbeitsmarkts, mit Firmenportraits, Tipps zur individuellen Erschließung einzelner Tätigkeitsfelder und dem neuen Wissen aus den Fachmodulen der Weiterbildung sind die Studierenden aufgefordert, ihr individuelles Kompetenzprofil kontinuierlich fortzuschreiben. Bereits im Modulverlauf werden sie sich bei ausgewählten Unternehmen bewerben.</p> <p><u>Teil 1: Präsentation und Moderation</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Präsentations-, Vortrags- und Moderationstechniken• Erprobung der Techniken im Rahmen von Einzel- und/oder Gruppenpräsentationen (die Präsentationsthemen kommen aus dem Bereich der naturwissenschaftlichen Grundlagen: Biologie, Chemie, Physik) <p><u>Teil 8-2: Kompetenzorientierte Berufswegeplanung</u></p>



	<ul style="list-style-type: none">• Standortbestimmung und Kompetenzdokumentation• Erschließung von neuen Aufgaben- und künftigen Tätigkeitsfeldern• Arbeitsmarktanalysen und Branchenportraits• Kompetenzentwicklung: kontinuierliche Einpassung von (neu) gewonnenen Kompetenzen in das persönliche Kompetenzprofil <p><u>Teil 3: Bewerbungs- und Karrierecoaching</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Strategieplanung• Selbstmanagement und Selbstmarketing• Optimierung der Bewerbungsunterlagen• Erstellung spezifischer Bewerbungsunterlagen• Vorstellungs- und Bewerbungsgespräche führen• Individuelles Bewerbungs- und Karrierecoaching• Bewerbung bei ausgewählten Unternehmen für das Praxisprojekt (Durchführung im Modul ProKlima 08)
Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• (sich) wirksam präsentieren, ihre Kompetenzen überzeugend darstellen sowie ihre beruflichen Ziele charakterisieren.• sich entsprechend ihres Kompetenzzuwachses systematisch neue Tätigkeitsfelder erschließen.• Suchstrategien einsetzen, um den Arbeitsmarkt entsprechend ihrer beruflichen Zielplanung zu analysieren.• Bewerbungsstrategien entwickeln und ihre Leistungen wirksam auf dem Arbeitsmarkt offerieren.
Lehr- und Lern-Formen	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen sowie ergänzendem E-Learning und Selbststudium
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 160 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 20 Stunden
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	6 CP nach ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Bearbeitung von Projekt- und Übungsaufgaben
Prüfungsart Prüfungsform / Prüfungsdauer	Kombinationsprüfung Präsentation oder Referat und Ausarbeitung
Literatur	Sprenger, Reinhard K.: Die Entscheidung liegt bei dir! Wege aus der alltäglichen



	<p>Unzufriedenheit. [1997] (15., überarbeitete Auflage) Frankfurt/Main: Campus Verlag, 2016. [ISBN 978-3-593-50537-4]</p> <p>Püttjer, Christian / Schnierda, Uwe: Perfekte Bewerbungsunterlagen für Hochschulabsolventen. [2004] (9. aktualisierte Auflage) Frankfurt/Main: Campus Verlag, 2014. [ISBN 978-3-593-50034-8]</p>
Lehrende	<p>N. N. Prof. Dr. Justus Notholt Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik et al.</p>



Modul 08

Modulkennzeichen	ProKlima 08
Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)	Praxisprojekt Betriebliches Praktikum
Englischer Titel	Applied Project
Teilmodule	keine
Zuordnung zum Curriculum	Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortung Stellvertretung	Prof. Dr. Justus Nothol Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik
Modulart	Pflichtmodul
Häufigkeit	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
Dauer	3 Monate / ca. 12 Wochen
(Unterrichts)Sprache(n)	deutsch
(Lern-)Inhalt(e)	<p>Das Praxisprojekt bietet die Möglichkeit zur persönlichen und praxisnahen Auseinandersetzung mit dem ausgewählten Arbeitsumfeld und fördert die Reflexion des Berufsfelds „Projektkoordination Klimaschutz – Energie – Nachhaltigkeit“.</p> <p>Das Praktikum dient sowohl der konkreten betrieblichen Projektarbeit als auch der beruflichen Selbsterfahrung. Fragestellungen des Weiterbildenden Studiums werden in der Praxis auf ihre Übertragbarkeit geprüft und das Verständnis für die Problemhorizonte vertieft.</p> <p>a) Praxisprojekt</p> <p>In einer betrieblichen Projektarbeit sollen die Teilnehmer:innen erworbene Fachkenntnisse sowie Methoden- und Sozialkompetenzen in der Praxis anwenden. Dazu werden Projektaufgaben individuell zwischen Teilnehmer/-in und Unternehmen festgelegt.</p> <p>b) Projektbericht</p> <p>Die in der betrieblichen Projektarbeit bearbeiteten Fragestellungen und erarbeiteten Problemlösungen sind von den Teilnehmer:innen prozessbegleitend in einem Projektbericht zu dokumentieren. Die Dokumentation umfasst dabei sowohl</p>



	<p>die Beschreibung des Projektvorhabens als auch die Reflexion der eigenen Arbeit in dem Projekt. Insbesondere soll hierbei die Transferleistung von Erkenntnissen aus der Weiterbildung auf betriebliche Problemstellungen deutlich werden.</p> <p>c) Abschlusspräsentation mit anschließendem Fachgespräch</p> <p>Auf Basis des Projektberichts erstellen die Teilnehmer/-innen eine Präsentation, die Aufgabe und Umsetzung des Projekts und die im Verlauf des Praktikums gewonnenen Erkenntnisse in geeigneter Form visualisieren.</p>
Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)	<p>Mit der Durchführung des Praxisprojekts haben die Teilnehmer:innen ihr Kompetenzprofil gestärkt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sie haben vertiefte Kenntnisse über Organisation und Arbeitsweise des Berufs- bzw. Tätigkeitsfelds erhalten.• Sie haben die erworbenen Fachkenntnisse sowie Methoden- und Sozialkompetenzen in Realsituation angewandt.• Sie haben ihre Kompetenzen anhand einer praktischen Fragestellung aus einem Unternehmen erprobt und ihr Wissen aus dem Weiterbildungsprogramm vertieft.
Lehr- und Lern-Formen	Projekt-Praktikum (3 Monate) in einer Unternehmung (Betrieb, Organisation, Institution, Einrichtung etc.) begleitet von Präsenztagen in der Universität
Arbeitsaufwand Berechnung der Workload	180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 30 Stunden <u>Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 150 Stunden Durchführung des Praxisprojekts und Erstellung eines Projektberichts (140 Stunden) Vorbereitung der Prüfungspräsentation (10 Stunden).
Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)	6 CP (nach ECTS)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Durchführung eines Praxisprojekts und Dokumentation
Prüfungsart Prüfungsform / Prüfungsdauer	Kombinationsprüfung Projektbericht, Präsentation und Fachgespräch (Dauer: 30 Min.)
Literatur	
Lehrende	<u>Fachbetreuung im Unternehmen</u> : N. N. (Expertin/Experte – siehe Praktikumsvertrag)



	<p><u>Lernprozessbegleitung durch Akademie für Weiterbildung:</u> Berit Godbersen</p> <p><u>Fachprüfer:innen</u> sind die Lehrbeauftragten der jeweiligen Module von ProKlima</p>
--	---