

# **Modulhandbuch des Studiengangs M.A. Bildungswissenschaften – Bildung in globalen Technisierungsprozessen (2013)**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

---

## **Inhalt**

Forschungspropädeutik .....	3
Pädagogische Forschungsmethoden .....	9
Vertiefende fachliche Inhalte.....	15
Transfer und Spezialisierung durch eigene Forschungspraxis .....	144
Master-Thesis .....	150

**Modulbeschreibung**

<b>Modulname</b>					
<b>Gestaltung eines forschungspropädeutischen Projekts</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-0101	<b>Kreditpunkte</b> 9 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Selbststudium</b> 210 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Birgit Ziegler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2111-ws	Workshop	0	Workshop	2
	03-01-2112-ws	Strukturiertes Begleitprogramm	0	Begleitendes Selbststudium	1
	03-01-2113-ws	Prozessbegleitung	0	Veranstaltung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Workshop: Einführung in die Projektarbeit Strukturiertes Begleitprogramm: Formen, Methoden und Organisation der Projektarbeit Prozessbegleitung: Feedback, Beratung und Unterstützung, Analyse und Reflexion des eigenen biografischen Bildungsportfolios, Ableitung weiteren Forschungsinteresses für die Projektarbeit, Anforderungen von Projektarbeit und prozessbegleitende Reflexion von Arbeitsorganisation, inhaltlichem Fortschritt, Gruppenprozessen, Schlüsselqualifikationen wie Zeitmanagement, Dokumentation und Präsentation, Nutzung technischer Ressourcen				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Teilnehmer/innen sind in der Lage: - Grundsätze forschungsorientierten Lernens planerisch und organisatorisch in ein Konzept für kooperative Projektarbeit umzusetzen - ein Projektkonzept hinsichtlich der in ihm verfolgten Forschungsfrage/n und der inhaltlichen wie organisatorischen Schritte seiner Umsetzung gegenüber Dritten zu begründen und zu verteidigen - den kooperativen Arbeitsprozess in einer Projektgruppe effektiv und sachangemessen zu gestalten				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Parallele Teilnahme am Modul P2				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Bestanden/Nicht bestanden)</li></ul>				

6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Erfolgreiche Ausarbeitung, Präsentation und Verteidigung eines Projektarbeitsplans, Nachweis des Erwerbs für Projektarbeit benötigter Schlüsselqualifikationen
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
9	<b>Literatur</b> Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Durchführung und Ergebnispräsentation</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-0102	<b>Kreditpunkte</b> 9 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Selbststudium</b> 240 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Birgit Ziegler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2122-ws	Workshop und selbstständige Projektarbeit	0	Workshop	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Durchführung eines forschungspropädeutischen Projekts, um Grundsätze forschungsorientierten Lernens in der Praxis wissenschaftlicher Arbeit anzuwenden Dokumentation, Präsentation und Verteidigung der Arbeitsergebnisse im Abschlussworkshop				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Teilnehmer/innen sind in der Lage: - ein Konzept für forschungsorientierte kooperative Projektarbeit innerhalb vorgegebener Zeit und im Rahmen gegebener Ressourcenverfügbarkeit ergebnisorientiert durchzuführen und zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen - die Ergebnisse ihrer Projektarbeit zu dokumentieren und vor Dritten zu präsentieren und zu verteidigen - erhaltenes Feedback konstruktiv aufzunehmen und ggf. in der Überarbeitung ihrer Projektdokumentation angemessen zu berücksichtigen				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Parallele Teilnahme am Modul P1				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Bestanden/Nicht bestanden)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Als erfolgreich bewertete Dokumentation der Projektergebnisse, ggf. unter Einbeziehung einer angemessenen Berücksichtigung des erhaltenen Feedbacks aus der Präsentation und der Verteidigung der Projektergebnisse, als erfolgreich bewertete Präsentation und Verteidigung der Projektergebnisse.				
<b>7</b>	<b>Benotung</b>				

	Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
9	<b>Literatur</b> Wird jeweils in der Veranstaltung bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Methodologische Grundlagen</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-x103	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Dr. phil. Prof. Birgit Ziegler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2131-se	Seminar	0	Seminar	2
	03-01-2132-se	Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Vertiefung von Theorie, Systematik und Geschichte der Pädagogik als Wissenschaft Vertiefung von methodologischen Grundlagen pädagogischer Forschung, Entstehung und Begründung von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden Idee, Anspruch und Herkunft qualitativer & quantitativer Forschung und Abgrenzung der Paradigmen voneinander				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die TeilnehmerInnen sind in der Lage: - das spezifische Theorie-Praxis-Verhältnis in der Pädagogik zu reflektieren und in ihrer eigenen wissenschaftlichen Arbeit zu berücksichtigen - die historische Genese wissenschaftlicher Zugänge zum pädagogischen Gegenstandsfeld aus ihren gesellschaftlichen Kontexten heraus zu verstehen und ihre Historizität selbstkritisch in der eigenen Forschungsarbeit zu reflektieren - qualitative/quantitative Ansätze in ihren Erkenntnisintentionen zu begreifen, in ihrer Reichweite einzuschätzen, kritisch zu begrenzen und unterschiedlichen Typen von Forschungsfragen angemessen zuzuordnen				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Bestanden/Nicht bestanden)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben, erfolgreiche Prüfung in Form einer Hausarbeit, eines Referates oder eines Kolloquiums.				
<b>7</b>	<b>Benotung</b>				

	Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li></ul>
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Wird in den jeweiligen Veranstaltungen bekannt gegeben.
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Pädagogische Forschungsmethoden

### Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Theoriebildung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-0104	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Alexandra Karentzos		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2141-se	Seminar	0	Seminar	2
	03-01-2142-vl	Vorlesung/Seminar	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Im Rahmen der Auseinandersetzung mit grundlegenden Fragen pädagogischer Theoriebildung vertiefen die Studierenden ihr Verständnis von Forschung als theoriegeleiteter Anstrengung, die letztlich zu theoretisch eingebetteten und begründeten Ergebnissen führen muss. Mögliche Inhalte / Themen sind: Pädagogische Theoriebildung im Zusammenhang unterschiedlicher Disziplinen und Wissenschaftstraditionen Modelltheorien: Modelle, Begriffe, Metaphern Grundprobleme von Wissenschaft und Wissenschaftskritik: „Wahrheit“, „Wissen“, „Wissenschaft“, „Gesellschaft“, „Theorie/Praxis“ Aktuelle pädagogische Theorieentwicklungen und -Debatten				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden haben - Kompetenzen zur eigenständigen Vertiefung von Theoriekenntnissen in variablen, forschungsrelevanten Feldern der Bildungswissenschaften - Kompetenzen zum Verständnis und Einordnung der wissenschaftsgeschichtlichen Herkunft und der fachlichen Bedeutung pädagogischer Theoriebildung - die Kompetenz zur Erschließung und Beurteilung pädagogischer Theorietexte - Fähigkeiten zur Handhabung der für die Bildungswissenschaften relevanten sozial- und geisteswissenschaftlichen Theorieansätze Die Studierenden verfügen über fundierte Kenntnisse über: - begriffliche Grundlagen pädagogischer Theoriebildung - Wissenschaftsphilosophische Grundbegriffe - konkurrierende Entwicklungslinien und -stränge wissenschaftlicher Paradigmen - Modell- und Methodentheorie - Theoriebildung in der Pädagogik und pädagogische Theorien				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				

	Keine
5	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Als erfolgreich bewertete Bearbeitung einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
9	<b>Literatur</b> Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Qualitative Methoden</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-x105	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Ralf Tenberg		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2151-se	Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Gegenüberstellung hermeneutischer, phänomenologischer und intervenierender Ansätze, Grundlagen der Beobachtung, Grundlagen der Befragung, Grundlagen der Textanalyse, Gütekriterien qualitativer Forschung, exemplarisches Anwenden der Methoden				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - zur Beurteilung der Güte und Aussagekraft von qualitativen Forschungsarbeiten und ihre Einordnung in den einschlägigen Forschungskontext - zur selbständigen Erarbeitung und Durchführung von qualitativen Studien - Wissen über Qualitätsstandards und Vorgehensweisen der qualitativen Forschung Die Studierenden verfügen über fundierte Kenntnisse: - in einschlägigen Methodologien rekonstruktiver Sozial- und Bildungsforschung: z.B. Ansätze u.a. der Grounded Theory, der Narrationsanalyse, der Objektiven Hermeneutik, der Dokumentarischen Methode, der Diskursanalyse, methodologische Grundlagen der kategorialen Inhaltsanalyse, Handlungsforschung, Design Based Research etc. - zur Erhebung, Auswertung und Analyse von qualitativem Datenmaterial - zur konkreten Vorgehensweise bei der Planung, Durchführung und Reflexion eines qualitativen Forschungsprojekts im Bereich der Bildungs- und Evaluationsforschung				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben, als erfolgreich bewertete schriftliche Ausarbeitung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b>				

	Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Wird in den jeweiligen Veranstaltungen bekannt gegeben.
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Quantitative Methoden</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-x106	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Dr. phil. Prof. Birgit Ziegler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2161-se	Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Forschungsprozess von der Theorie zur Entwicklung einer Fragestellung, eines adäquaten Forschungsdesigns, zur Hypothesengenerierung, Operationalisierung der theoretischen Konstrukte und Auswahl geeigneter Erhebungsmethoden, Datenerhebung, Gütekriterien quantitativer Forschung, Grundlagen der deskriptiven Statistik und der Inferenzstatistik, Interpretation quantitativer Daten unter Rückbindung an die Theorie				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - zur Beurteilung der Qualität und Aussagekraft von quantitativen Forschungsarbeiten und ihre Einordnung in den einschlägigen Forschungskontext - zur selbständigen Erarbeitung und Durchführung von quantitativen empirischen Studien - Wissen über Qualitätsstandards und Vorgehensweisen der quantitativen Forschung Die Studierenden verfügen über fundierte Kenntnisse: - über die Vorgehensweise bei quantitativen empirischen Studien und zentrale Verfahren der quantitativen Datenerhebung (quantitatives Design) - über die Zusammenhänge zwischen Theorieansatz, Hypothesengenerierung und -prüfung sowie Theoriereflexion - über die Grundlagen und Anwendung von Verfahren der deskriptiven Statistik und der Inferenzstatistik auf relevante Datensätze - über die Dateneingabe und Datenanalyse in einschlägigen Datenverarbeitungsprogrammen (SPSS, AMOS, etc.) - zur sachkundigen und kritischen Auseinandersetzung mit quantitativen Forschungsbefunden				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				

6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben, als erfolgreich bewertete schriftliche Ausarbeitung oder Klausur
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
9	<b>Literatur</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
10	<b>Kommentar</b>

## Vertiefende fachliche Inhalte

### Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Transformationsprozesse in disziplinärer Perspektive</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-0107	<b>Kreditpunkte</b> 9 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Selbststudium</b> 210 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Ralf Tenberg		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2171-vl	Vorlesung	0	Vorlesung	2
	03-01-2172-se	Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> <p>Die Bedeutung gesellschaftlicher Transformationsprozesse für die Pädagogik, die der Masterstudiengang in den Mittelpunkt rückt, wird hier historisch wie systematisch entfaltet. Erziehung, Sozialisation, Unterricht und Bildung sind als wissenschaftliche Reflexionsbegriffe sowohl intentional wie auch unbemerkt auf gesellschaftliche Veränderungen bezogen und stehen in diesem Sinne im Kontext globaler, ökonomischer und insbesondere technologischer Umbrüche. So ist bspw. die gegenwärtige Aufwertung der Weiterbildung und des lebenslangen Lernens von der Veränderung der Produktionsformen durch die Entwicklung neuer Medien genauso wenig zu trennen wie die Einführung der allgemeinen Schulpflicht von der Industrialisierung. Solche Zusammenhänge von Pädagogik, Technologie und Gesellschaft haben nicht nur Auswirkungen auf die Konzeption (berufs-)pädagogischer Handlungsfelder, in denen gesellschaftliche Transformationsprozesse als Lernaufgaben und neue Herausforderungen an pädagogische Institutionen und deren Bildungspersonal erscheinen.</p> <p>Auch die grundbegriffliche Selbstverständigung der erziehungs- und bildungswissenschaftlichen Disziplin hat angesichts veränderter Bedingungen (auch gegen das Alltagsverständnis) neu zu fassen, was unter Erziehung, Bildung, Lernen, Berufsbildung usw. heute verstanden werden kann. Diese Aufgabe bildet den inhaltlichen Kern der im Masterstudiengang zu entwickelnden theoretischen wie empirischen Forschungsleistung.</p> <p>In einer gemeinsamen Vorlesung der Lehrenden des Instituts wird anhand der Forschungsschwerpunkte einzelner Arbeitsbereiche die pädagogische Valenz gesellschaftlicher Transformationsprozesse veranschaulicht. Zugleich wird damit eine Übersicht über mögliche Vertiefungsfelder in Modul P11 gegeben.</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> <p>Die Studierenden erwerben</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- die Fähigkeit, gesellschaftliche Strukturen und Veränderungsprozesse als Anlass, Bedingung und Resultat von Pädagogik zu begreifen</li><li>- die Fähigkeit, die besondere Bedeutung internationaler, technischer und technologischer Entwicklungen für die historische Dynamik der Pädagogik zu rekonstruieren und in aktuelle Zusammenhänge einordnen zu können</li><li>- Kenntnisse soziologisch-historischer und philosophischer Ansätze zur Geschichte der</li></ul>				

	<p>Pädagogik und Bildungstheorie</p> <p>- Sensibilität für die Veränderung gesellschaftlicher Strukturen durch die Ausbreitung neuer Technologien und veränderten Arbeitswelten und die Fähigkeit, diese in ihrer pädagogischen Relevanz, ihrem Handlungsspektrum systematisch zu analysieren, einzuschätzen und zu bewerten</p>
4	<p><b>Voraussetzung für die Teilnahme</b></p> <p>Keine</p>
5	<p><b>Prüfungsform</b></p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Standard)</li> </ul>
6	<p><b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Als erfolgreich bewertete Hausarbeit</p>
7	<p><b>Benotung</b></p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p> <p>M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
10	<p><b>Kommentar</b></p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Alternative Energietechnik</b>					
<b>Modul Nr.</b> 05-21-2225	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Jochem Unger		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	05-21-8021-vl	Alternative Energietechnik	0	Vorlesung	4
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
	<p>Ziel der Vorlesung "Alternative Energietechnik" ist die Vermittlung des Basiswissens, das zur selbständigen Beurteilung energietechnischer Fragestellungen (ökonomisch, ökologisch, gesellschaftlich) erforderlich ist. Die klassische Energietechnik, die sich allein mit den Maschinen und den in ihnen ablaufenden Prozessen beschäftigt, wird zu diesem Zweck so erweitert, dass die Energiekultur unserer Gesellschaft verbessert und der Weg hin zu einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft geebnet wird. Dabei stehen das Erkennen und Berücksichtigen von Rückwirkungen infolge des volkswirtschaftlichen Prozesses (Produktion und Konsum), das Problem der prinzipiellen "Nicht-Quantifizierbarkeit" umweltrelevanter Entscheidungskriterien und Auswege aus diesem Dilemma sowie die Herstellung des Technikkonsenses im Vordergrund, ohne den eine Industriegesellschaft dauerhaft nicht existieren kann.</p> <p>Zur Beurteilung dieser Gesamtproblematik werden zunächst sowohl technische als auch umweltrelevante Kriterien erarbeitet. Insbesondere die gesamtheitliche technische Betrachtung (Vervollständigung der Betrachtung durch Hinzunahme des Erntefaktors und Verknüpfung mit dem Wirkungsgrads zum Globalwirkungsgrad) führt auf das Problem der Energieautarkie, das insbesondere mit der Energiewende an Bedeutung gewinnt, das zeigt, dass die erforderliche Infrastruktur zur Achillesferse der Erneuerbaren Energien wird. Die zusätzlich zur gesamtheitlichen Bewertung erforderlichen umweltrelevanten Kriterien sind verknüpft mit dem Zeitverhalten der natürlichen Umwelt, in die Techniksysteme eingebettet sind. Dieses Zeitverhalten der sich selbstorganisierenden Umwelt ist von besonderer Bedeutung, das zudem den Brückenschlag hin zu den gesellschaftlichen Systemen in sich birgt. Ebenso, wie eine Schneeflocke aufgrund der Naturgesetze in der richtigen Umgebung immer wieder selbstorganisierend zur Schneeflocke wird, verhalten sich gesellschaftliche Systeme entsprechend der installierten Rahmenbedingungen und nicht wie etwa einzelne politische Akteure. Diese Eigenschaft der Selbstorganisation, die letztlich das Rückgrat jeder Demokratie bildet, ist zu nutzen, um vom derzeit darwinistischen (kapitalistisch-zerstörerisch) Wirtschaften hin zu einem humanen Wirtschaften gelangen zu können. Der Mensch als soziales Wesen kann zivilisatorisch bleibende Leistungen nur in der Gemeinschaft erbringen. Dazu muss ein gesellschaftlicher Grundkonsens vorhanden sein, der nur durch Abbau von Feindbildern und ideologischen Verblendungen erreichbar ist. All diese Aspekte, bis hin zur Internalisierung umweltrelevanter externer Kosten und deren Durchsetzung mit Hilfe des Verursacherprinzips, die selbstorganisierend zur Vollausschöpfung des ökologischen Minimalprinzips und zugleich zu minimalen Kosten (Einklang zwischen Ökologie und Ökonomie) führen, werden mit einfachen mathematischen Modellen anschaulich dargestellt, zu deren Verständnis nur elementare Kenntnisse der Mathematik und der jeweiligen Fachdisziplinen genügen, die eigentlich Allgemeinwissen der Gesellschaft sein sollten. Damit wird auch das Ziel erreicht, dass alle am</p>				

	<p>interdisziplinären Prozess Beteiligte selbst Entscheidungen ökologisch mittragen können, um gemeinsam ökologisch sinnvolle Entwicklungen realisieren zu können.</p> <p>Der nach langen Ringen und gegen den Widerstand der Politik der Nachkriegsjahre zumindest in der alten Bundesrepublik erreichte Standard im Umwelt- und Naturschutz wird heute durch politischen Missbrauch wieder verspielt. Ebenso wurde das Erreichen der ökologisch-sozialen Marktwirtschaft mit der Wende zur Erreichung der deutschen Einheit hinfällig und muss erst wieder mühevoll mit einer neuen Politik zukünftig erarbeitet werden. Die Marktwirtschaft wurde politisch in den letzten Jahren insbesondere im Bereich der Erneuerbaren Energien außer Kraft gesetzt (EEG: Erneuerbare Energien Gesetz). Der prinzipiell zu begrüßende Aufbau der Erneuerbaren Energien mit dem Ziel der Nachhaltigkeit wird durch eine maßlos übertriebene Installation von noch nicht ausgereifter oder falsch platzierter Technik zur Farce gemacht. Es werden Technologien als klimafreundlich verkauft, die in Wirklichkeit umweltschädlich sind. Die Sozialverträglichkeit und Versorgungssicherheit steht auf dem Spiel. Verstärkt wird dieses ökologische Dilemma durch die Biomassen-Euphorie, die wegen ökologisch nicht verfügbarer Anbauflächen in Deutschland weltweit zu Umweltzerstörungen größten Ausmaßes führt. Die politisch dirigistisch vorgegebenen Ziele zur Nachhaltigkeit und Klimaneutralität werden nicht erreicht und dienen nur zur Täuschung der Bevölkerung und dem Vorstellungswahn von Pseudo-Gutmenschen. Eine übertrieben regenerative nicht an die Natur angepasste Energieversorgung setzt zudem Gesellschaftsformen und menschliche Populationen voraus, die mit unserer industriell geprägten Gesellschaft nicht vereinbar sind, die mit der über ein ganzes Jahrhundert geleisteten Arbeit deutscher Ingenieure und Naturwissenschaftler erreicht wurde. Diese Gesellschaft und der damit verknüpfte Industriestandort Deutschland sind in Gefahr. Dagegen wurde und wird die Weiterentwicklung der Kerntechnik als klimaneutrale Technologie und die Entwicklung hin zu inhärent sicheren Reaktoren ohne Kernschmelzprobleme und die Entsorgung radioaktiver Reststoffe in zivilisatorisch legitimierbaren Abklingzeiten aus rein populistischen und ideologischen Gründen in Deutschland bewusst verhindert. Das Aufzeigen dieser Missstände und die Begrenzung des politisch inszenierten ökologischen Dilemmas ist ebenfalls Gegenstand der Vorlesung. Ziel der Vorlesung ist somit auch die Befreiung von ideologischen Einflüssen und die Entwicklung einer Energiewirtschaft allein auf der Basis der in alle Ewigkeit gültigen Naturgesetze. Dabei werden auch die zukünftige Entwicklung der Menschheit und der langfristig notwendige extraterrestrische Lebensraum mit in die Betrachtungen einbezogen. Die Bevormundung des Verstandes der Menschen durch die Politik und die Medien muss wieder durch selbständiges Denken zum Wohl der Gesellschaft ersetzt werden.</p>
3	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Fähigkeit zur selbständigen Beurteilung auf naturwissenschaftlicher Basis erlernen, um im interdisziplinären Prozess sinnvolle ökologisch-ökonomische Entwicklungen mittragen zu können.</p>
4	<p><b>Voraussetzung für die Teilnahme</b></p>
5	<p><b>Prüfungsform</b></p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>
6	<p><b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Bestandene Stdueinleistung: Teilnahme, nachgewiesen durch Anwesenheitsliste</p>

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> [1] Heinloth, K.: Energie. Stuttgart: Teubner 1983 [2] Unger, J.: Konvektionsströmungen. Stuttgart: Teubner 1988 [3] Unger, J.: Einführung in die Regelungstechnik. Wiesbaden: Teubner 2004 [4] Unger, J./Hurtado, A.: Energie, Ökologie und Unvernunft. Wiesbaden: Springer 2013 [5] Unger, J./Hurtado, A.: Alternative Energietechnik. Wiesbaden: Springer 2014
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Anaerobe Bioreaktoren</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
05-21-2226	6 CP	180 h	150 h	1 Semester	Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch			Prof. Dr.-Ing. Jochem Unger		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	05-21-8431-vl	Bioreaktoren	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Allgemeines über biologische Systeme zur Abwasserreinigung und Biogaserzeugung Anaerobe Reaktoren zur Reinigung stark biogen belasteter Abwässer 1 Biologisches Modell 2 Hydraulisches Modell 3 Biologisch/hydraulisch gekoppeltes Modell 4 Chemisches Modell 5 Betrieb, pH-Wert-Regelung, Spülverfahren  Biogaserzeugung aus Biomasse 1 Allgemeines, Übersicht 2 Desintegration der Biomasse 3 Anwendungen				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Erlernen und Übertragen von Methoden zur Realisierung bio-technischer Systeme				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfehlung: Grundvorlesungen Mathematik und Physik				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Studienleistung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				

8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>Unger, J.: Anaerobe Bioreaktoren Umdruck zur Vorlesung, TU Darmstadt, Physik, 2009</p> <p>Barrow, G. M.: Physikalische Chemie: Thermodynamische und kinetische Behandlung chemischer Reaktionen Bohmann/Vieweg, 1983</p> <p>Lehninger, A. L.: Bioenergetik Thieme, 1982</p> <p>O. Müller. O.: Grundlagen der Biochemie: Biochemische Reaktionen Thieme, 1977</p> <p>Schügerl, K.: Grundlagen der chemischen Technik: Bioreaktionstechnik Otto Salle/Sauerländer, 1985</p> <p>Unger, J.: Konvektionsströmungen. Teubner, 1988</p>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Aktuelle Fragen des integrierten Umweltschutzes</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4- M003	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Jochen Monstadt		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0009-se	Aktuelle Fragen des integrierten Umweltschutzes	0	Seminar	2
<b>2</b>	<p><b>Lerninhalt</b></p> <p>Die Lehrveranstaltung behandelt jährlich wechselnde Fragestellungen im Bereich komplexer Umweltprobleme sowie staatlicher und wirtschaftlicher Handlungsstrategien im Umweltschutz. Die Studierenden setzen sich auf Basis konkreter Fallstudien mit der gesellschaftlichen und technologischen Komplexität von Umweltproblemen sowie mit politisch-planerischen Interventionsstrategien und wirtschaftlichen Innovationsstrategien auseinander und wenden diese an Fallstudien in ausgewählten Handlungsbereichen an. Ein besonderer Fokus liegt auf der Analyse neuerer Ansätze einer integrierten Umweltplanung sowie auf der Förderung nachhaltiger Wirtschaftsweisen.</p> <p>Die Erkenntnisse des Seminars werden insbesondere mit Blick auf die veränderten Aufgaben und Anforderungen von Ingenieuren, Architekten und Planern diskutiert.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die gesellschaftliche Komplexität von Umweltproblemen und können staatliche Handlungsstrategien aufgrund institutioneller, ökonomischer, ökologischer, technischer und rechtlicher Gegebenheiten beurteilen und gestalten. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.</p> <p>Die Studierenden können fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Arbeit in geeigneter Form darstellen und präsentieren.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Voraussetzung für die Teilnahme</b></p> <p>Mindestens eine der folgenden Veranstaltungen: Infrastrukturplanung oder Umweltplanung.</p>				
<b>5</b>	<p><b>Prüfungsform</b></p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Mündliche Präsentation, schriftliche Hausarbeit, Anwesenheit und aktive Mitarbeit im Seminar
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Deiche, Dämme, Deponien</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-C0-M010	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-C0-0003-vl	Deiche, Dämme, Deponien	0	Vorlesung	1
	13-C0-0004-ue	Deiche, Dämme, Deponien - Übung	0	Übung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Geotechnische Charakterisierung, Materialien und deren Eignung, Standortsuche, FFH-Richtlinien, UVP-Prüfung, Baugrund-untersuchung, Geotechnische und gesteinsmechanische Laborversuche, Hydrogeologie, Untergrundverpressung, Dichtwände, Durchstömung, Asphaltkern- und Flächenabdichtungen, Standsicherheitsnachweise und Verformungsberechnungen				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage, Ingenieur-bauwerke einschl. ihrer Gründung unter Berücksichtigung von Funktionsfähigkeit, Gebrauchs- u. Bruchsicherheit sowie Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und des Umweltschutzes zu konzipieren, entwerfen, konstruktiv durchbilden und bauen; dies schließt die Analyse der Tragwerke ein. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen: Geotechnik I oder gleichwertig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 60 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Studienleistung unbenotet, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben				

7	<p><b>Benotung</b>  Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p>
9	<p><b>Literatur</b>  Zilch, Diederichs, Katzenbach: Handbuch für Bauingenieure, Springer Verlag  Patt: Hochwasserhandbuch Auswirkungen und Schutz, Springer Verlag  Drescher: Deponiebau, Ernst &amp; Sohn Verlag  Striegler: Dammbau in Theorie und Praxis, Verlag für Bauwesen</p>
10	<p><b>Kommentar</b></p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)</b>					
<b>Modul Nr.</b> 16-20-5010	<b>Kreditpunkte</b> 4 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Epple		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	16-20-5010-vl	Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Energieumwandlungstechniken; Thermische Kraftanlagen; Prozessführungen (Kondensationskraftwerk, Gasturbinenkraftwerk, Kombiprozess, Kraft-Wärme-Kopplung), Dampferzeugersysteme (Umlauf-, Durchlaufkessel)				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Analysieren von Energiesystemen (basierend auf dem Einsatz fossiler Brennstoffe), Optimierungsmöglichkeiten von Kreisprozessen kennen, Bewerten hinsichtlich der Machbarkeit von Schaltungskonzepten, Bauarten von thermischen Kraftwerken kennen, Berechnen der Effizienz von Kreisprozessen, Betriebsverhalten der einzelnen Kraftwerkskonzepte kennen.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Thermodynamik I,II				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Standardkategorie (nicht mehr verwenden), Fachprüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Standardkategorie (nicht mehr verwenden), Fachprüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				

---

---

	Skript zum Vorlesungsbeginn erhältlich
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Energiesysteme II (Erneuerbare Energiesysteme)</b>					
<b>Modul Nr.</b> 16-20-5020	<b>Kreditpunkte</b> 4 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Epple		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	16-20-5020-vl	Energiesysteme II (Erneuerbare Energiesysteme)	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Energieumwandlungskonzepte auf der Basis von Biomasse, Solarthermie und Photovoltaik, Wasser- und Windkraft und Geothermie.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Nachdem die Studierenden die Lerneinheit erfolgreich abgeschlossen haben, sollten sie in der Lage sein: 1. Die Verwendung regenerativer Energieträger in Deutschland und der Welt zu analysieren. 2. Die für unterschiedliche energietechnische Anwendungen relevanten chemischen und physikalischen Eigenschaften von Biomasse zu identifizieren. 3. Die theoretischen Grundlagen zu beherrschen, Biomasse für die folgenden Zwecke einzusetzen: Wärme- und Stromerzeugung, Vergasung und Treibstoffherstellung. 4. Die Nutzung von Sonnenenergie in der Form von Solarthermie und Photovoltaik zu erklären. 5. Bauformen von Wasserkraftwerken zu erläutern. 6. Die Grundlagen der Windkraft zu kennen sowie die Funktionsweise eines Windkonverters und seiner Regelkonzepte zu beschreiben. 7. Verschiedene Konzepte zur Nutzung von Geothermie zu erläutern. 8. Die behandelten Energiesysteme zu berechnen.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer 90 Min, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b>				

---

---

	Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 100%)</li></ul>
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Skript zum Vorlesungsbeginn erhältlich
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Energie und Klimaschutz</b>					
<b>Modul Nr.</b> 16-20-5100	<b>Kreditpunkte</b> 4 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Epple		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	16-20-5100-vl	Energie und Klimaschutz	0	Vorlesung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Basiswissen Kernenergie vom Uranerz bis zum Endlager, Kernphysikalische Grundlagen, Kernreaktor-konzepte, Sicherheitskonzepte, Störfälle, Unfälle (Three Miles Island, Tschernobyl), Behandlung radioaktiver Abfälle, Rückbau eines Kernkraftwerks				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Zusammenwirken von Energiekonversion und Umwelt verstehen, Urteilsvermögen bzgl. der quantitative Endlichkeit von Reserven und Ressourcen und deren Optimalen Einsatz, Aneignung von Grundkenntnissen von Energiekonversionsverfahren und Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung, Emissionen und deren Auswirkung auf den Treibhauseffekt verstehen lernen				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Standardkategorie (nicht mehr verwenden), Fachprüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Standardkategorie (nicht mehr verwenden), Fachprüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				

---

---

9	<b>Literatur</b> Unterlagen werden während der Vorlesung ausgegeben
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Export Politikwissenschaft für ISP Umweltwissenschaften</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-03-9045	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> PD Dr. phil. Björn Egner		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-03-9045-ku	Export Politikwissenschaft für ISP Umweltwissenschaften	0	Kurs	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-03-9045-ku] (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-03-9045-ku] (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Exportmodul iSP Umweltwissenschaften</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-07-1008	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-07-1008-ku	Export iSP Umweltwissenschaften	0	Kurs	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-07-1008-ku] (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-07-1008-ku] (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Forum Nachhaltigkeit</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-TE-0001	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-0001-ko	Forum Nachhaltigkeit	0	Kolloquium	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-0001-ko] (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-0001-ko] (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Erdsystemforschung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3-M014	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Liselotte Schebek		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0011-vl	Erdsystemforschung	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<p><b>Lerninhalt</b></p> <p>Die Veranstaltung beschäftigt sich mit wechselnden Themen der Erdsystemforschung. Die Erdsystemforschung betrachtet globale Umweltveränderungen im interdisziplinären Kontext. Im Fokus stehen die Interaktion zwischen Land, Atmosphäre, Wasser, Eis, Biosphäre, Gesellschaften, Technologien und Wirtschaft unter Berücksichtigung des menschlichen Einflusses. Vermittelt werden aktuelle Forschungsansätze der Erdsystemforschung. Dabei werden außerdem interdisziplinäre Bezüge hergestellt.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit die Bedeutung von Umweltproblemen an Hand von Erkenntnissen der Erdsystemforschung einzuordnen, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Voraussetzung für die Teilnahme</b></p> <p>Keine Voraussetzungen notwendig</p>				

5	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer 90 Min, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> iSP (Studierende der interdisziplinären Studienschwerpunkte) / Studierende aller Fachbereiche
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b> Angebotsturnus: WiSe

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Geologische Stoffkreisläufe</b>					
<b>Modul Nr.</b> 11-02-6251	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	11-02-1143-vl	Stoffkreisläufe	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Geologische Stoffkreisläufe für Nebenfächler als Prüfungsleistung, z.B. für ISP				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Green Building Design I</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-D1- M007	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 180 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-D1-0015-vl	Green Building Design I	0	Vorlesung	0
	13-D1-0016-ue	Green Building Design I - Übung	0	Übung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Baukonstruktive Themenbereiche in Anlehnung an das aktuelle Baugeschehen mit dem Fokus auf Green Building werden in Seminarform bearbeitet. Hierzu gehören gezielte wissenschaftliche Fragen sowohl zu Materialien (z. B. Stahl, Glas, Wärmedämmung) als auch zu Technologien (z.B. Klimatisierung, Energiebereitstellung und -verteilung, Steuerung von Gebäudehüllen). An ausgewählten Beispielen von Bauwerken und eigenen studentischen Projekten werden sinnvolle Konstruktionsprinzipien entwickelt. In den betreuten Studienarbeiten werden auch herausragende, bestehende Bauwerke und ihre Konstruktionen untersucht - auch unter Einbeziehung historischer klassischer Bauten.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Nach der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Fähigkeit besitzen, die Zusammenhänge der im Bauwesen verwendeten relevanten Lösungskonzepte für Green Building konstruktiv, technisch und physikalisch zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen zu erfassen, zu eruieren, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen wird der Besuch der Lehrveranstaltungen Grundlagen des konstruktiven Hochbaus - Teil I oder Baukonstruktion				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 90 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				

	Unbenotete Studienleistung
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> z.B. Stahlbau-, Mauerwerks-, Holzbau-, Betonatlas, alle Edition Detail, Nachhaltiges Bauen, Energieatlas. Weitere Literatur: s. Homepage zum Fachgebiet <a href="http://www.kgbauko.de">www.kgbauko.de</a>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Green Building Design II</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-D1- M008	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 180 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-D1-0017-vl	Green Building Design II	0	Vorlesung	0
	13-D1-0018-ue	Green Building Design II - Übung	0	Übung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Baukonstruktive Themenbereiche in Anlehnung an das aktuelle Baugeschehen mit dem Schwerpunkt auf selbst entwickelte Konzepte werden in Seminarform vertiefend bearbeitet. Hierzu gehören gezielte wissenschaftliche Fragen sowohl zu Materialien (z. B. Stahl, Glas, Wärmedämmung) als auch zu Technologien (z.B. Klimatisierung, Energiebereitstellung und –verteilung, Steuerung von Gebäudehüllen). An ausgewählten Beispielen von Bauwerken und eigenen studentischen Projekten werden sinnvolle Konstruktionsprinzipien entwickelt. In den betreuten Studienarbeiten werden auch herausragende, bestehende Bauwerke und ihre Konstruktionen untersucht - auch unter Einbeziehung historischer klassischer Bauten				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Nach der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Fähigkeit besitzen, die Zusammenhänge der im Bauwesen verwendeten relevanten Lösungskonzepte für Green Building konstruktiv, technisch und physikalisch zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen zu erfassen, zu eruieren, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen wird der Besuch der Lehrveranstaltungen Grundlagen des konstruktiven Hochbaus - Teil I oder Baukonstruktion				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 90 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				

	Unbenotete Studienleistung
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> z.B. Stahlbau-, Mauerwerks-, Holzbau-, Betonatlas, alle Edition Detail, Nachhaltiges Bauen, Energieatlas. Weitere Literatur: s. Homepage zum Fachgebiet <a href="http://www.kgbauko.de">www.kgbauko.de</a>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Global Challenges</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3- M011	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0009-vl	Global Challenges	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Green Building Design II</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-D1- M008	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 180 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-D1-0017-vl	Green Building Design II	0	Vorlesung	0
	13-D1-0018-ue	Green Building Design II - Übung	0	Übung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Baukonstruktive Themenbereiche in Anlehnung an das aktuelle Baugeschehen mit dem Schwerpunkt auf selbst entwickelte Konzepte werden in Seminarform vertiefend bearbeitet. Hierzu gehören gezielte wissenschaftliche Fragen sowohl zu Materialien (z. B. Stahl, Glas, Wärmedämmung) als auch zu Technologien (z.B. Klimatisierung, Energiebereitstellung und –verteilung, Steuerung von Gebäudehüllen). An ausgewählten Beispielen von Bauwerken und eigenen studentischen Projekten werden sinnvolle Konstruktionsprinzipien entwickelt. In den betreuten Studienarbeiten werden auch herausragende, bestehende Bauwerke und ihre Konstruktionen untersucht - auch unter Einbeziehung historischer klassischer Bauten				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Nach der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Fähigkeit besitzen, die Zusammenhänge der im Bauwesen verwendeten relevanten Lösungskonzepte für Green Building konstruktiv, technisch und physikalisch zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen zu erfassen, zu eruieren, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen wird der Besuch der Lehrveranstaltungen Grundlagen des konstruktiven Hochbaus - Teil I oder Baukonstruktion				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 90 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				

	Unbenotete Studienleistung
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> z.B. Stahlbau-, Mauerwerks-, Holzbau-, Betonatlas, alle Edition Detail, Nachhaltiges Bauen, Energieatlas. Weitere Literatur: s. Homepage zum Fachgebiet <a href="http://www.kgbauko.de">www.kgbauko.de</a>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Infrastrukturen und Macht</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-07-1001	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-07-1001-vl	Infrastrukturen und Macht	0	Vorlesung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-07-1001-vl] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-07-1001-vl] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Instrumente nachhaltiger Bodennutzung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-B2-M010	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Hans-Joachim Linke		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-B2-0007-vl	Instrumente nachhaltiger Bodennutzung	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Grundsatzfragen der nationalen, regionalen und kommunalen Bodenpolitik Instrumente zur Steuerung der Bodennutzung Ziele und Instrumente des Flächenmanagements der öffentlichen und privaten Hand Projektentwicklung für die planerische und bodenordnerische Umsetzung				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Studierende sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, - die Probleme und Auswirkungen unterschiedlicher Steuerungsinstrumente der Bodennutzung zu erkennen und eigene Vorschläge zu entwickeln. - Prozesse der Entwicklung von Bodennutzung zu steuern.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen notwendig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Dauer 20 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Seminarvortrag (workload 30 Stunden)				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>				

---

---

8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Grundlagen der Umweltwissenschaften</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3-M006	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0002-vl	Grundlagen der Umweltwissenschaften	0	Vorlesung	0
	13-K3-0003-se	Grundlagen der Umweltwissenschaften - Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<p><b>Lerninhalt</b></p> <p>Thematisiert werden die komplexen natürlichen Zusammenhänge sowie die Folgen anthropogener Eingriffe, der Entstehung und Wirkung von Umweltproblemen sowie deren Lösung aus den verschiedenen fachlich-disziplinären Sichtweisen, d.h. mit deren theoretischen und methodischen Ansätzen, sowie mit deren Verknüpfung. Durch die Auseinandersetzung mit den Zielen, Inhalten und Arbeitsmethoden anderer im Berufsalltag relevanter Disziplinen wird ein verbessertes Verständnis des eigenen Berufsfelds Umweltingenieurwesen sowie eine größere Praxiskompetenz der Absolventen ermöglicht. Die Vorgehensweise setzt sich aus den folgenden Schritten zusammen:</p> <p>Der problembezogene Herangehensweise, d.h. der inhaltlichen Ausrichtung aller Veranstaltungen am Gegenstandsfeld von der Entstehung von Umweltproblemen bis hin zu Umweltschutzstrategien. Dem Prinzip der „interdisziplinäre Erweiterung“ des eigenen (Fach-)Studiums durch den Studienschwerpunkt Umweltwissenschaften, der das Fachstudium der Studierenden als Bezugspunkt definiert und damit nicht unabhängig stehen kann (Interdisziplinarität) Die Verknüpfung und Anwendung von erworbenem Wissen aus den Umweltwissenschaften und dem Fachstudium, sowie die Integration des Erwerbs von Schlüsselkompetenzen in die Sachveranstaltungen des Studienschwerpunktes (Transfer). Die Übung zur Vorlesung hat den Charakter eines Begleitseminars: durch Aufarbeitung weiterführender wissenschaftlicher Literatur sowie Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse in der Seminargruppe sollen die Studierenden zur reflexiven, vertiefenden Auseinandersetzung mit den in der Vorlesung vorgestellten Begriffen und Konzepten angeleitet werden.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Lernziel ist ein interdisziplinäres Grundverständnis der Umweltwissenschaften. Unterschiedliche fachliche Dimensionen aus den Sozial-, Geistes, Natur- und Ingenieurwissenschaften sollen kennen gelernt und verstanden werden. In den Übungen werden praktisch verschiedene Zugänge zu komplexen Umweltveränderungen kennen gelernt und erprobt.</p>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				

	Keine Voraussetzungen notwendig
5	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer 90 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Unbenote Studienleistung (Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben)
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Grundlagen der Umweltwissenschaften; Foliensätze zu Präsentationen der Vorlesungseinheiten
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Infrastrukturplanung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4-M007	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0017-vl	Infrastrukturplanung	0	Vorlesung	2
	13-K4-0018-ue	Infrastrukturplanung - Übung	0	Übung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> <p>Die Lehrveranstaltung gibt einen Einblick in die historische Entwicklung und die übergreifenden Merkmale technischer Infrastruktursysteme (Energie-, (Ab-)Wasser-, Abfall-, Verkehr, Telekommunikation) sowie deren Bedeutung für die Entwicklung von Städten und Regionen. Inhalte sind die Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturektoren, die aktuellen Veränderungen der Infrastrukturversorgung infolge technischer Innovationen, Liberalisierungs- und Privatisierungsprozessen und neuer Umweltregulierungen sowie die besonderen Bedingungen der Infrastrukturversorgung in Räumen des globalen Südens. Es werden Organisationsformen des Infrastrukturbetriebes und Besonderheiten der öffentlichen Regulierung behandelt. Darauf aufbauend werden der Planungsprozess von Infrastrukturanlagen, die Koordination von Interessen und Nutzungen im Infrastrukturbereich sowie neuere Ansätze der Infrastrukturplanung behandelt. Anhand konkreter Fallstudien werden Infrastrukturprobleme beleuchtet und planerische Lösungsmöglichkeiten erörtert.</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.          Die Studierenden besitzen die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und international ausgerichteten Analyse von Infrastrukturproblemen und -lösungen und ihrer Bedeutung für die Raumentwicklung;          Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen: Grundlagen der räumlichen Planung oder gleichwertige Veranstaltungen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Studienleistung erforderlich, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Informationsmaterialien werden zu Beginn der LV bereitgestellt.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Transnationales Wirtschaftsrecht</b>					
<b>Modul Nr.</b> 01-44-1160	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. jur. Viola Schmid		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	01-44-0006-ue	Transnationales Wirtschaftsrecht	0	Übung	1
	01-44-0006-vl	Transnationales Wirtschaftsrecht	0	Vorlesung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Es handelt sich um eine am internationalen und europäischen Wirtschaftsrecht orientierte, integrierte Veranstaltung, die case studies etwa aus dem europäischen Beihilfenrecht (Rechtssache Opel), zu den europäischen Grundfreiheiten, zum Schutz vor staatlicher Konkurrenz (Internet-Glücksspiele) sowie Tariftreue-Gesetzen und kartellrechtliche Elemente enthält. Im internationalen Bereich hervorzuheben sind case studies zur WTO, zum internationalen Kommunikationsrecht, internationalen Wettbewerbsrecht, Aussenwirtschaftsrecht und zur internationalen Handelsgerichtsbarkeit. Lehrziel ist die Vermittlung eines Überblicks über trans- und internationale sowie europäische Strukturen des Wirtschaftsrechts.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				

---

---

9	<b>Literatur</b> Kronke, Melis, Schneider (Hrsg.): Handbuch Internationales Wirtschaftsrecht Matthias Herdegen: Internationales Wirtschaftsrecht Christian Tietje (Hrsg.): Internationales Wirtschaftsrecht
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Transnationales Umwelt- und Technikrecht</b>					
<b>Modul Nr.</b> 01-44- 1M01	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. jur. Viola Schmid		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	01-44-0005-ue	Transnationales Umwelt- und Technikrecht	0	Übung	1
	01-44-0005-vl	Transnationales Umwelt- und Technikrecht	0	Vorlesung	1
<b>2</b>	<p><b>Lerninhalt</b></p> <p>I. Adressatenkonfiguration der integrierten Veranstaltung  Die aus Übung und Vorlesung bestehende Veranstaltung (integrierte Veranstaltung) wendet sich an Studierende, die kein traditionelles juristisches Kapazitäts- und Kompetenzportfolio (kein juristisches Hauptstudium, keine Karriere als Richter, Rechtsanwalt...) erstreben. Sie bekennt sich deswegen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Verzicht auf Vollständigkeit (pars pro toto&amp;nbsp; und dem Verweis auf weiterführende Literatur),</li> <li>• zur Verpflichtung auf Methodentreue (die nahezu zeitlos ist),</li> <li>• zur Setzung von Schwerpunkten (um- und durchsetzungsorientierte Rechtslehre; Rechtsfragen des Mehrebenenmodells ),</li> <li>• zur Präsentation junger Entscheidungen und/oder Gesetzgebung (die oft noch nicht von der Fachliteratur kommentiert sind) und</li> <li>• unter Zugrundelegung einer globalen Perspektive. Maßgebend ist die „TCA-Formel“, nämlich: „Think Globally, Consider the European Union and Act Locally“. Perspektivisch ist die Globalisierung bei jedem Szenario gedanklich zu integrieren („Think Globally“). Am Ende der Veranstaltung ist auch ein wirtschaftsvölkerrechtliches Szenario konzipiert, das diese Perspektive in ein Tun überführt („Act Glo-bally“).</li> </ul> <p>II What is it all about?  Die integrierte Veranstaltung, die aus Vorlesung und Übung besteht, hat einen transnationalen (europäischen) und methodischen Schwerpunkt. Die Basiskenntnisse werden anhand von case studies aus dem Umwelt- und Technikrecht (etwa Immissionschutzrecht, Abfallrecht, Umweltinformations- und Umweltauditrecht, Flora-Fauna-Habitatrecht, Notifizierungsrecht, Energierecht, Emissionszertifikatehandelsrecht) dargestellt und vertieft. Lehrziel ist die Vermittlung der Kenntnis umwelt- und technikrechtlicher Prinzipien. Ein Aufbaumodul wählt</p>				

	<p>thematische Schwerpunkte: Im Wintersemester 2013/14 wird ein energie(wirtschafts)rechtlicher Schwerpunkt gewählt.&amp;nbsp; Der Titel lautet: Der Blick in die Vergangenheit eröffnet Perspektiven für die Zukunft – Urteile zu A<sup>3</sup> (Der Ausstieg aus dem Ausstieg aus dem Ausstieg). Abgerundet werden Basis- und Aufbaumodul durch ein „aktuelles Szenario“. Dieses dritte Modul soll ein Beispiel für „Glocalization“ sein. Im Wintersemester 2013/14 steht die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 05.09.2013, Az. 7 C 21.12, die sich mit der Einführung einer „Umweltzone“ in Darmstadt befasst.<i>Pars pro toto bedeutet sinngemäß: ein Teil, der für das Ganze steht. Demzufolge werden von der Professorin Szenarien, Rechtsprechungsbeispiele, Methoden und „Fragen“ ausgewählt (die hier so genannte „Selektionsentscheidung“), um induktiv die Konturierung eines Gesamtbildes – hier: eines Kanon des Cyberlaw -&amp;nbsp; zu ermöglichen.</i></p> <p><i>&amp;nbsp; Als „Mehrebenenmodell“ bezeichnet FÖR (Fachgebiet Öffentliches Recht) seine Globalisierungsperspektive („TCA-Formel“). Speziell im Bereich der dritten Gewalt sind (aus der Perspektive des Cyberlaw) hier solche Abgrenzungs- und Hierarchieherausforderungen feststellbar, die die begriffliche und herkömmliche Qualifizierung als „Mehrebenensystem“ in Frage stellen. Ein jüngeres Rechtsprechungsbeispiel ist die Kontroverse über die Eröffnung des Geltungsbereichs der Europäischen Grundrechtecharta (Art. 51 Abs. 1 S. 1 EU GR-Charta) und der Zuständigkeit des EuGH (EuGH, Urteil vom 26.02.2013, Rs. C-617/10 – „Schwedisches Steuerrecht“ und als „Replik“ BVerfG, Urteil vom 24.04.2013, Az.:1 BvR 1215/07 – „Antiterrordatei“).</i></p> <p><i>&amp;nbsp;</i></p>
3	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Idealerweise entwickeln die Studierenden auch eine Rechtskultur, die sie befähigt, selbstbewusst („confident“ – Schwerpunkt: Zitieretikette), authentisch und aktuell mit Rechtstexten (Normen, Rechtsprechung, Verwaltungsentscheidungen) umzugehen und dieses Recht durch technologische Innovation und Tradition umzusetzen. Gerade an einer Technischen Universität in der Lehre vor und mit zukünftigen Ingenieuren bietet sich eine originäre Realisierung des umweltrechtlichen Vorbeugeprinzips&amp;nbsp; an. Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Kommunikations- und Evaluationsfähigkeit dieser Studierenden mit und gegenüber von Juristen. Es ist die Überzeugung des Lehrstuhls, dass die gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen multidisziplinäre Kompetenz verlangen.<i>Vgl. Art. 191 Abs. 2 S. 2: Sie beruht auf den Grundsätzen der Vorsorge und Vorbeugung, auf dem Grundsatz, Umweltbeeinträchtigungen mit Vorrang an ihrem Ursprung zu bekämpfen, sowie auf dem Verursacherprinzip.</i></p>
4	<p><b>Voraussetzung für die Teilnahme</b></p> <p>Die Vorlesung verlangt keine juristischen Vorkenntnisse – erwartet aber qualitatives Engagement für Themen und Methodik des Umwelt- und Technikrechts. Sie versucht die Studierenden bei ihrem Kenntnisstand abzuholen und sie nach dem Prinzip von Äquivalenz von Lehre und Prüfung zu (sehr) guten Lernergebnissen zu motivieren. Tragend für die Vorlesungsdidaktik ist das Prinzip der „flexible, sensible und sensitive solution“. In der Praxis bedeutet dies, dass qualitativer Schwerpunkt das Verständnis der Studierenden und nicht die Präsentation eines hohen Stoffquantums ist.</p>
5	<p><b>Prüfungsform</b></p>

	<p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>
7	<p><b>Benotung</b></p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>Die Veranstaltung ist für die Studierenden der TUD „maßgeschneidert“. Deswegen findet sich für die Basics ein Verweis auf weiterführende (Kommentar-)Literatur. Im Übrigen sind Materialien auf der Homepage des Lehrstuhls (Modul-Grid) abrufbar</p>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Nachhaltigkeit, Vorsorge, Sicherheit</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-11-2026	<b>Kreditpunkte</b> 4 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Petra Gehring		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-11-2026-ku	Nachhaltigkeit, Vorsorge, Sicherheit	0	Kurs	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Dieses Modul dient der Erarbeitung fachspezifischer Kenntnisse und Fähigkeiten auf den Gebieten Technikbewertung und ihrer ethischen Grundlagen. Inhalte: Leitbilder der Technikentwicklung, Technik und Aufklärung, Entfremdung und Emanzipation, Natur- und Ressourcenschutz, konfligierende Konzepte von Nachhaltigkeit, Vorsorgeprinzipien, Designphilosophie, Zukunfts- und Weltgestaltung, methodisch auf der Grundlage von programmatischen Texten, Diskursanalysen, Fallstudien.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Nachdem Studierende dieses Modul abgeschlossen haben, – überblicken sie Methoden der Technikbewertung, Probleme des Wertpluralismus und des ethischen Pluralismus, Konzepte einer Orientierung des Umgangs mit Risiko, Unschärfe und Unsicherheit, – verfügen sie über elementare sozialtheoretische Kenntnisse zur Typisierung von Akteuren und Steuerungskompetenzen, Wertverschiebungen und Eigendynamiken, – können sie den heutigen Nachhaltigkeitsdiskurs und andere Leitbilder der Technikentwicklung kritisch einschätzen, – sind sie sensibilisiert für die Interdependenzen der Problemfelder und ihrer Normierung durch die Bereichsethiken (Bio-, Öko-, Wirtschafts-, Nano- u.s.w.) und die Problematik des Rückbezugs auf ethische Theorie und Moralphilosophie.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Erfolgreicher Abschluss des Themenbereichs 1A empfohlen				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-11-2026-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Bestanden/Nicht bestanden)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestehen der Prüfungsleistung				

7	<p><b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-11-2026-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Pflichtmodul im Master of Arts Technik und Philosophie</p>
9	<p><b>Literatur</b></p>
10	<p><b>Kommentar</b> Unbenotete Studienleistung, deren Inhalt und Form spätestens zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben werden. Das Modul geht nicht in die Gesamtnote ein.</p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Regenerative Energien</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-C0-M021	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-C0-0035-vl	Regenerative Energien	0	Vorlesung	2
	13-C0-0036-ue	Regenerative Energien - Übung	0	Übung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Im Rahmen einer Ringvorlesung werden verschiedene Aspekte der Regenerativen Energien betrachtet. Darunter fallen unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieerzeugung</li> <li>• Energieeffizienz</li> <li>• Sustainable Design</li> <li>• Energetische Optimierung von Gebäuden</li> <li>• Geothermie</li> <li>• Nutzung von Biomasse (Verbrennung, Biogas, Biomassepotentiale)</li> <li>• Wasserkraftanlagen (Lauf-, Stau- und Speicherkraftwerke)</li> <li>• Kreislaufwirtschaft</li> <li>• Ökonomische Aspekte</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage, Ingenieur-bauwerke einschl. ihrer Gründung unter Berücksichtigung von Funktionsfähigkeit, Gebrauchs- u. Bruchsicherheit sowie Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und des Umweltschutzes zu konzipieren, entwerfen, konstruktiv durchbilden und bauen; dies schließt die Analyse der Tragwerke ein. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Pflichtbereich Grundstudium				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 60 Min, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Studienleistung unbenotet, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Vorlesungsumdruck, ergänzende Materialien
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Renewable Energies, Energy scenarios and Climate protection</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3- M012	<b>Kreditpunkte</b> 5 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 150 h	<b>Selbststudium</b> 105 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0010-vü	Renewable Energies, Energy scenarios and Climate protection	0	Vorlesung und Übung	3
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Studienleistung, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 0)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				

10

Kommentar

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Numerische Modellierung im Wasserbau</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-L2-M006	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-L2-0007-v1	Numerische Modellierung im Wasserbau	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Begriff Modell; Grundlegende Schritte und Fehlerquellen bei der Modellformulierung, Anwendungsgebiete von numerischen Modellen im Wasserbau; Grundgleichungen der Modelle im Bereich CFD; Grundlegende Lösungsverfahren FD, FV; Einführung in die FEM; grundlegende Zeitintegrationsverfahren, Randbedingungen, korrekte Aufgabenstellung Stabilität und Konvergenz der Verfahren; Qualitätsanforderungen, Spezielle Transportschemata, Parametrisierungen von Sohlreibung & Turbulenzansätze (darunter auch LES) - Praktische Beispiele				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Nachdem die Studierenden die Veranstaltung besucht haben, können Sie <ul style="list-style-type: none"> <li>- die vereinfachenden Schritte von der Wirklichkeit bis zum Modellergebnis differenzieren,</li> <li>- die Kontrolle dieser Schritte verbal skizzieren,</li> <li>- geeignete mathematische Modellformulierungen auswählen,</li> <li>- numerische Lösungsverfahren im Detail und deren wesentliche Eigenschaften darlegen,</li> <li>- Freispiegelströmungen mit Computermodellen simulieren,</li> <li>- mittels numerischer Modelle ingenieurpraktische Lösungen erarbeiten.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Hydromechanik und Hydraulik I + II, TM3				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung:				

---

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Skript vorhanden
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Sustainable Innovations - Entwicklung nachhaltiger Produkte</b>					
<b>Modul Nr.</b> 16-05-5110	<b>Kreditpunkte</b> 4 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Herbert Birkhofer		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	16-05-5110-vl	Sustainable Innovations - Entwicklung nachhaltiger Produkte	0	Vorlesung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Grundlagen der nachhaltigen Produkt- und Prozessinnovation; Dimensionen der Nachhaltigkeit; Strategien, Methoden und Hilfsmittel zur Gestaltung von nachhaltigen Produkten und Prozessen, Service Engineering, Praxis der Nachhaltigen Innovation				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden kennen das Konzept der nachhaltigen Entwicklung. Die Unterscheidung der drei Nachhaltigkeits-Dimensionen - ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit - ist ihnen geläufig. Die sich aus diesem Konzept ableitenden Anforderungen können die Studierenden im Sinne einer ganzheitlichen Produktentwicklung im Hinblick auf die Weiter- und Neuentwicklung von Produkten nachvollziehen und die Konsequenzen beurteilen.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				

---

---

	Präsentationsmaterialien der Referenten auf den Internetseiten des Fachgebietes bereitgestellt; Literaturliste
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltgeotechnik</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-C0-M006	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-C0-0033-vl	Umweltgeotechnik	0	Vorlesung	2
	13-C0-0034-ue	Umweltgeotechnik - Übung	0	Übung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Umweltgeotechnische Grundlagen, geotechnische Aspekte von Altlasten, Schadstofftransportvorgänge, geotechnische Aspekte des Deponiebaus, Standsicherheitsnachweise, saisonaler Thermospeicher				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage, Ingenieur-bauwerke einschl. ihrer Gründung unter Berücksichtigung von Funktionsfähigkeit, Gebrauchs- u. Bruchsicherheit sowie Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und des Umweltschutzes zu konzipieren, entwerfen, konstruktiv durchbilden und bauen; dies schließt die Analyse der Tragwerke ein. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen: Geotechnik I oder gleichwertig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 90 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Studienleistung unbenotet, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung:				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Zilch, Diederichs, Katzenbach: Handbuch für Bauingenieure, Springer Verlag Studienunterlagen zu Umweltgeotechnik
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltinformationssysteme</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-F0-M012	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme	0	Vorlesung	1
	13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme - Übung	0	Übung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Kommunales GIS; (Mobile) Datenerfassung; Datenhaltungssysteme, -auswertungen und -management; GIS zur Grundwasserbewirtschaftung und -monitoring; Methoden der Ingenieurinformatik für die Modellierung und Simulation energetischer Aspekte im Bau- und Umweltbereich.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Ingenieuraufgaben aus dem Bereich Umwelt modellorientiert zu implementieren und visualisieren und nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten sowie die Kompetenz große grafische und numerische Datenmengen automatisiert zu verarbeiten und systemerkennend zu analysieren.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Grundkenntnisse in der Ingenieurinformatik				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 90 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> erfolgreiche Erbringung der Studienleistungen				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Bill: Grundlagen der Geoinformationssystem, Wichmann; Warcup: Von der Landkarte zum GIS: Eine Einführung in Geografische Informationssysteme, Points; Fürst: GIS in Hydrologie und Wasserwirtschaft, Wichmann; Fischer-Stabel: Umweltinformationssysteme -Grund
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Verkehr und Umwelt</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-J0-M008	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-J0-0010-vl	Verkehr und Umwelt	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Umweltwirkungen von Verkehrswegen; Verfahren nach nationalem und europäischem Recht (Natur- und Landschaftsschutz, UVP, Programme); Immissionsschutz an Verkehrswegen (Schall, Erschütterungen, Abgase, Wasserschutz, Vorsorge- und Aktionspläne); Bodenschutz und Recycling beim Verkehrswegebau Zu einigen Fragestellungen werden Vorträge von Experten aus der Praxis integriert.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden besitzen einen Überblick über die gesetzlichen Grundlagen und den Stand der Technik bei der Planung von verkehrlichen Maßnahmen mit Umweltbezug. Sie besitzen die Fähigkeit, verkehrliche Maßnahmen hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen zu beurteilen und die Aussagekraft von Kenngrößen und Verfahren zu bewerten. Sie sind in der Lage, die Problemlösungen des Spezialbereichs zu durchdringen und einfache Berechnungen, z. B. zur Lärmbelastung und zur Luftschadstoffbelastung, in diesem Bereich nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig durchzuführen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, sich in neue Gebiete und Methoden der umweltorientierten Verkehrsplanung und ihrer Nachbargebiete selbstständig einzuarbeiten. Sie besitzen die Fähigkeit, insbesondere in diesem Bereich auch schwierige fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen notwendig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 60 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				

	Bestehen der Prüfung
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Wird zur Beginn der LV bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3-M008	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 180 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0004-vl	Umweltwissenschaften an der TUD	0	Vorlesung	0
	13-K3-0005-ue	Umweltwissenschaften an der TUD - Übung	0	Übung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Lehrinhalte / Prüfungsanforderungen Die Vorlesung „Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt“ baut auf die Vorlesung „Grundlagen der Umweltwissenschaften“ aus dem WS auf, kann aber auch von Studierenden besucht werden, die nicht an der Grundlagenvorlesung teilgenommen haben. Ziel der Vorlesung ist es, einen möglichst breiten und additiven Überblick über die verschiedenen eher disziplinär orientierten Forschungs- und Arbeitsfelder mit Umweltbezug an der TU Darmstadt zu geben. Quer durch unsere Universität leisten viele Disziplinen einen substantiellen Beitrag zur Umweltforschung. Dies soll die Vorlesung sichtbar machen. Einführend werden die Referenten aus ihrer jeweiligen Perspektive, die Charakteristika ihres Fachzugangs und ihre methodische Herangehensweise an umweltwissenschaftliche Forschungsfragen und Problemfelder darlegen, um dann einen inhaltlichen Einblick in aktuelle Beispiele ihrer Forschungs- und Arbeitsfelder zu geben. Die Veranstaltung gliedert sich in drei Blöcke: 1. Naturwissenschaftliche Grundlagen 2. Handlungsstrategien und technische Innovationen 3. Human- und Gesellschaftswissenschaftliche Ansätze				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden kennen wichtige aktuelle Problemstellungen und Forschungsthemen der Umweltwissenschaften und können diese mit ihren wissenschaftlichen Grundlagen angemessen beschreiben. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen nötig				

5	<p><b>Prüfungsform</b>  Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 90 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>
6	<p><b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>  Unbenotete Studienleistung (Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben)</p>
7	<p><b>Benotung</b>  Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p>
9	<p><b>Literatur</b>  Literaturliste: Grundlagen der Umweltwissenschaften; Foliensätze zu Präsentationen der Vorlesungseinheiten</p>
10	<p><b>Kommentar</b></p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt für iSP</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3- M008/3	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0004-vl	Umweltwissenschaften an der TUD	0	Vorlesung	0
	13-K3-0005-ue	Umweltwissenschaften an der TUD - Übung	0	Übung	0
<b>2</b>	<p><b>Lerninhalt</b></p> <p>Die Vorlesung „Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt“ baut auf die Vorlesung „Grundlagen der Umweltwissenschaften“ aus dem WS auf, kann aber auch von Studierenden besucht werden, die nicht an der Grundlagenvorlesung teilgenommen haben. Ziel der Vorlesung ist es, einen möglichst breiten und additiven Überblick über die verschiedenen eher disziplinär orientierten Forschungs- und Arbeitsfelder mit Umweltbezug an der TU Darmstadt zu geben.</p> <p>Quer durch unsere Universität leisten viele Disziplinen einen substantiellen Beitrag zur Umweltforschung. Dies soll die Vorlesung sichtbar machen. Einführend werden die Referenten aus ihrer jeweiligen Perspektive, die Charakteristika ihres Fachzugangs und ihre methodische Herangehensweise an umweltwissenschaftliche Forschungsfragen und Problemfelder darlegen, um dann einen inhaltlichen Einblick in aktuelle Beispiele ihrer Forschungs- und Arbeitsfelder zu geben.</p> <p>Die Veranstaltung gliedert sich in drei Blöcke:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naturwissenschaftliche Grundlagen</li> <li>2. Handlungsstrategien und technische Innovationen</li> <li>3. Human- und Gesellschaftswissenschaftliche Ansätze</li> </ol>				
<b>3</b>	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Die Studierenden kennen wichtige aktuelle Problemstellungen und Forschungsthemen der Umweltwissenschaften und können diese mit ihren wissenschaftlichen Grundlagen angemessen beschreiben.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				

5	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Art und Umfang der zusätzlich zur Modulabschlussprüfung zu erbringenden Leistungen (Studienleistung, Anwesenheitspflicht etc.)
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> iSP (Studierende des interdisziplinären Studienschwerpunktes) / Studierende aller Fachbereiche
9	<b>Literatur</b> Literaturliste: Grundlagen der Umweltwissenschaften; Foliensätze zu Präsentationen der Vorlesungseinheiten
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltmanagement und industrieller Umweltschutz</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3-M018	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 2 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0001-vl	Einführung in den Industriellen Umweltschutz	0	Vorlesung	2
	13-K3-0013-vl	Qualitäts- und Umweltmanagement ->* 01-14-0010-vl	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
	<p>Vorlesung „Einführung in den Industriellen Umweltschutz“ (Prof. Dr. Schebek; Sommersemester):            Industrie und Umwelt: Geschichte industrieller Umweltschutz, Industrieller Metabolismus, Industrial Ecology, Steuerungskonzepte            Analyse: Umweltein-/auswirkung, Input-Output-Analyse, branchenspezifische Stoffströme/-kreisläufe            Prozessbezogener Umweltschutz: Best verfügbare Technik, IVU-Richtlinie, Energie-/Materialeffizienz, Stoffkreisläufe, Cleaner Production, Zero-Emission, nachhalt. Produktion            Produktbezogener Umweltschutz: Produktverantwortung, GreenDesign, Produktkreisläufe, Produktkennzeichnung: Standards und Typen, Lebenszyklusanalyse/Öko-Bilanz            Vorlesung „Qualitäts- und Umweltcontrolling“ (Prof. Dr. von Ahsen; Wintersemester)            Grundlagen            Qualitäts- und Umweltcontrolling in der Produkt- und Prozessentwicklung            Qualitäts- und Umweltcontrolling in der Produktion            Prozessübergreifende Ansätze des Qualitäts- und Umweltcontrolling            Aufbau, Auditierung und Zertifizierung von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen            Externes Umweltreporting Integriertes Qualitäts- und Umweltcontrolling</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
	<p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.            Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren.            Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p>				

4	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen notwendig
5	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 60 Min, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Ahsen, Anette von (2008) Cost-Oriented Failure Mode and Effects Analysis. International Journal of Quality and Reliability Management, 25. Jg. (2008), Nr. 5, S. 466-476 Ahsen, Anette von (2006) Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement. Mehrdimensionale Modellierung und Anwendung in der deutschen Automobilindustrie. Deutscher Universitäts-Verlag. Bahner, Olaf (2001) Innovationswirkungen normierter Umweltmanagementsysteme: eine ökonomische Analyse von EMAS I, EMAS II und ISO 14001. Deutscher Universitäts-Verlag. Baumast, Annett; Pape, Jens (Hrsg.) (2009) Betriebliches Umweltmanagement. Nachhaltiges Wirtschaften in Unternehmen. 4. Aufl., Ulmer. Deutscher Wirtschaftsdienst (Hrsg.) (2002) Praxishandbuch Stoffstrommanagement für Unternehmen, Kommunen und Behörden. Schmidt, Mario (2003) Einführung in die Methodik und Praxis des Life Cycle Assessments. Viewegs Fachbücher der Technik. Sterr, Thomas; Liesegang, Dietfried G. (2003) Industrielle Stoffkreislaufwirtschaft im regionalen Kontext. Springer Verlag. Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (1997) Leitfaden Betriebliche Umweltkennzahlen.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltplanung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4-M008	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0019-vl	Umweltplanung	0	Vorlesung	2
	13-K4-0020-ue	Umweltplanung - Übung	0	Übung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> <p>Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Geschichte der Umweltpolitik und -planung, die Problemdimensionen vorsorgenden Umweltschutzes sowie die Institutionen, Methoden und ausgewählte Instrumente der Umweltplanung in aktuellen Handlungsfeldern. Sie erhalten einen Einblick in relevante Umweltfachplanungen (u.a. Landschaftsplanung / Arten und Biotopschutz, Luftreinhaltungsplanung, Wasserwirtschaftliche Planung) und neue Ansätze stoffbezogener Umweltplanung (z.B. integrierte Klimaschutzplanung, ökologisches Stoffstrommanagement) und setzen sich mit Umweltprüfverfahren auseinander (z.B. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung). Der Beitrag formeller und informeller Planung wird in ausgewählten Handlungsfeldern kritisch reflektiert, und es werden Perspektiven einer integrierten Umweltplanung formuliert.</p> <p>An aktuellen Fallbeispielen (z.B. Infrastruktur- und Bauvorhaben) werden umweltplanerische Handlungsmöglichkeiten und -restriktionen sowie Möglichkeiten zur frühzeitigen Integration von Umweltbelangen in die Fachplanungen diskutiert.</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> <p>Die Studierenden können Umweltprobleme aufgrund der sozialen, ökonomischen, ökologischen, technischen und rechtlichen Gegebenheiten bewerten und adäquate planerische Problemlösungen entwerfen.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und international ausgerichteten Analyse von Umweltproblemen und ihrer planerischen Lösungsansätze;</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> <p>Empfohlen: Grundlagen der räumlichen Planung oder Nachweis gleichwertiger Veranstaltungen.</p>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b>				

	<p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>
6	<p><b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>          Studienleistung erforderlich, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben</p>
7	<p><b>Benotung</b>          Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p>
9	<p><b>Literatur</b>          Informationsmaterialien werden zu Beginn der LV bereitgestellt</p>
10	<p><b>Kommentar</b></p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Tutorium Sustainable Innovations - Entwicklung nachhaltiger Produkte</b>					
<b>Modul Nr.</b> 16-05-5120	<b>Kreditpunkte</b> 4 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr.-Ing. Herbert Birkhofer		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	16-05-5120-tt	Tutorium Sustainable Innovations - Entwicklung nachhaltiger Produkte	0	Tutorium	4
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Grundlagen der nachhaltigen Produkt- und Prozessinnovation; Methodenkompetenz, Wirkzusammenhänge der Nachhaltigkeitsdimensionen, Service Engineering, Analyse des Nutzerverhaltens: Arbeitsergebnisse aus der praktischen Anwendung.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden wenden das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung an. Die sich aus diesem Konzept ableitenden Anforderungen können die Studierenden im Sinne einer ganzheitlichen Produktentwicklung gezielt in die Weiter- und Neuentwicklung von Produkten einfließen lassen. Darüber hinaus weisen die Studierenden Erfahrungen im praxisnahen Arbeiten innerhalb interdisziplinärer Entwicklungsteams eines Modellunternehmens vor.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Standardkategorie (nicht mehr verwenden), Fachprüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Standardkategorie (nicht mehr verwenden), Fachprüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				

---

---

9	<b>Literatur</b> Methodenhandbuch zur Entwicklung nachhaltiger Produkte. Ausgegeben durch das Fachgebiet. Zusätzlich Hinweise auf Fachliteratur
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Entrepreneurship/s</b>					
<b>Modul Nr.</b> 01-62- 2M01/s	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. rer. pol. Volker Nitsch		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	01-62-0007-vl	Entrepreneurship	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Forum Nachhaltigkeit</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-TE-0001	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-0001-ko	Forum Nachhaltigkeit	0	Kolloquium	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-TE-0001-ko] (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-TE-0001-ko] (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Global Governance</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-TE-1001	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-1001-vl	Global Governance	0	Vorlesung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-1001-vl] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-1001-vl] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Grundlagen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-TE-1003	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-1003-ku	Grundlagen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit	0	Vorlesung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-1003-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-1003-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Global Challenges</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K3- M011	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K3-0009-vl	Global Challenges	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Gewichtung: 1)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				



## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>International Trade and Investment/s</b>					
<b>Modul Nr.</b> 01-62- 1M01/s	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. rer. pol. Volker Nitsch		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	01-62-0005-vl	International Trade and Investment	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Interdisziplinäre Ringvorlesung Global Challenges</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
02-TE-1002	3 CP	90 h	90 h	1 Semester	Jedes Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch					
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-1002-vl	Interdisziplinäre Ringvorlesung Global Challenges	0	Vorlesung	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b>				
	Bausteinbegleitende Prüfung:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-1002-vl] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b>				
	Bausteinbegleitende Prüfung:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-1002-vl] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Infrastrukturplanung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4-M007	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0017-vl	Infrastrukturplanung	0	Vorlesung	2
	13-K4-0018-ue	Infrastrukturplanung - Übung	0	Übung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Lehrveranstaltung gibt einen Einblick in die historische Entwicklung und die übergreifenden Merkmale technischer Infrastruktursysteme (Energie-, (Ab-)Wasser-, Abfall-, Verkehr, Telekommunikation) sowie deren Bedeutung für die Entwicklung von Städten und Regionen. Inhalte sind die Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturektoren, die aktuellen Veränderungen der Infrastrukturversorgung infolge technischer Innovationen, Liberalisierungs- und Privatisierungsprozessen und neuer Umweltregulierungen sowie die besonderen Bedingungen der Infrastrukturversorgung in Räumen des globalen Südens. Es werden Organisationsformen des Infrastrukturbetriebes und Besonderheiten der öffentlichen Regulierung behandelt. Darauf aufbauend werden der Planungsprozess von Infrastrukturanlagen, die Koordination von Interessen und Nutzungen im Infrastrukturbereich sowie neuere Ansätze der Infrastrukturplanung behandelt. Anhand konkreter Fallstudien werden Infrastrukturprobleme beleuchtet und planerische Lösungsmöglichkeiten erörtert.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und international ausgerichteten Analyse von Infrastrukturproblemen und -lösungen und ihrer Bedeutung für die Raumentwicklung; Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen: Grundlagen der räumlichen Planung oder gleichwertige Veranstaltungen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Studienleistung erforderlich, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Informationsmaterialien werden zu Beginn der LV bereitgestellt.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Infrastrukturen und städtische Umwelt</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4- M009	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0001-se	Infrastrukturen und städtische Umwelt	0	Seminar	2
<b>2</b>	<p><b>Lerninhalt</b></p> <p>Die Lehrveranstaltung behandelt jährlich wechselnde Fragestellungen der Entwicklung von technischen Infrastruktursystemen und deren Wechselwirkung mit Architektur, Städtebau und Raumentwicklung. Die Studierenden setzen sich mit Konzepten der planungs- und sozialwissenschaftlichen Technik- und Raumforschung auseinander und wenden diese in problembezogenen Fallstudien an. Dies umfasst die Beschäftigung mit der historischen Entwicklung von Infrastruktursystemen, der Architektur und städtebaulichen Bedeutung dieser Techniksysteme, den aktuellen Problemen der Infrastrukturversorgung in spezifischen Raumkontexten sowie mit technischen Innovationen (z.B. dezentrale Systeme) und Planungsansätzen zur Bereitstellung und Erneuerung von Infrastrukturen (z.B. Integration von Stadt- und Infrastrukturplanung, strategisches Innovationsmanagement). Die Erkenntnisse aus dem Seminar werden insbesondere mit Blick auf die veränderten Aufgaben und Herausforderungen von Ingenieuren, Architekten und Planern diskutiert.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b></p> <p>Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für Infrastrukturen als sozio-technische Systeme, welche eine nachhaltige Stadtentwicklung wesentlich prägen. Sie können planerische Lösungen für städtische Infrastrukturprobleme unter Berücksichtigung von technischen, ökonomischen und umweltbezogenen Gesichtspunkten kritisch diskutieren und entwerfen. Die Studierenden eignen sich die Fähigkeit an, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und diese zu begründen.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und internationalen Kooperation über die fachlichen, administrativen und politischen Grenzen hinaus; Die Studierenden besitzen die Kompetenz, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten und sind in der Lage, die Ergebnisse ihre Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Voraussetzung für die Teilnahme</b></p> <p>Empfohlen: Städtische und regionale Infrastrukturplanung und /oder Städtische und regionale Umweltplanung</p>				

5	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>
6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Mündliche Präsentation, schriftliche Hausarbeit, Anwesenheit und aktive Mitarbeit im Seminar
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Integrierte Wasserwirtschaft</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-L1-M007	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-L1-0006-vl	Integrierte Wasserwirtschaft	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele nachhaltiger integrierter Wasserwirtschaft,</li> <li>• Technische, ökonomische, soziale, ökologische und legale Aspekte der integrierten Wasserwirtschaft,</li> <li>• Grundlagen und Kriterien zur Bewertung der Nachhaltigkeit,</li> <li>• Bestimmung des verfügbaren Wasserdargebotes und des Wasserbedarfs,</li> <li>• Konkurrierende und ergänzende Nutzungen,</li> <li>• Wasserwirtschaft unter globalen Veränderungen,</li> <li>• Bewirtschaftungsalternativen durch Bedarfsmanagement, Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Betriebsoptimierung,</li> <li>• Anwendung der Simulations- und Optimierungstechnik,</li> <li>• Struktur und Nutzung von Systemen zur Entscheidungsunterstützung,</li> <li>• Präsentation und Diskussion wasserwirtschaftlicher Systeme unterschiedlicher Skalen: Ebrosystem, Spanien (national, ein Flussgebiet), California Water Plan (föderal, mehrer Flussgebiete), Aquedotto Pugliese (mehrere Provinzen, mehrere Flussgebiete), Wasserverband Eifel Rur WVER (ein Bundesland, ein Flussgebiet), Wasserbewirtschaftungsplans für die Modau (Region Südhessen, kleines Flussgebiet).</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Empfohlen: Ingenieurhydrologie II, Wasserbau II				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer 90 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Hausübung und Vortrag				

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1)</li><li>• Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Gewichtung: 0)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Wird in der LV bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Projektseminar Entwicklungszusammenarbeit I</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
02-TE-2001	3 CP	90 h	90 h	1 Semester	Jedes Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch					
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-2001-se	Projektseminar Entwicklungszusammenarbeit I	0	Seminar	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-2001-se] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-2001-se] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Projektseminar Entwicklungszusammenarbeit II</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
02-TE-2002	3 CP	90 h	90 h	1 Semester	Jedes Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch					
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-2002-se	Projektseminar Entwicklungszusammenarbeit II	0	Seminar	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-2002-se] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>[02-TE-2002-se] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K5-M007	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 75 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K5-0016-vl	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft	0	Vorlesung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Systemanalyse, Anforderungen der Nachhaltigkeit (national und international) Methodenvergleich Rechtliche Randbedingungen Entwicklung der Anlagentechnik Kosten, Energie-, Massenverbrauch Benchmarking Schriftliche Seminararbeit, Vortrag und Diskussion				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Studierende sind in der Lage eigenständig nachhaltige Wasserversorgungskonzepte zu entwickeln.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Dauer 15 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				

10

Kommentar

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft (MSc)</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K5-M007/6	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 135 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K5-0015-se	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft - Seminar	0	Seminar	2
	13-K5-0016-vl	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft	0	Vorlesung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Grundlagen, Definitionen Anforderungen der Nachhaltigkeit (national und international) Rechtliche Randbedingungen Bewertungsmethoden Benchmarking Systemanalyse Entwicklung der Anlagentechnik Kosten, Energieverbrauch Projektbeispiel (national und international)				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Studierende sind in der Lage eigenständig nachhaltige Wasserversorgungskonzepte zu entwickeln.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen notwendig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Dauer 15 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Die Abgabe und Annahme der Seminararbeit sowie Präsentation ist erforderlich. Es ist auch möglich nur die Vorlesung für 3 CP ohne Seminar zu belegen, Modul 13-K5-M007.				

---

---

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 50%)</li><li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Gewichtung: 50%)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Raumentwicklung im nationalen und internationalen Kontext</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4- M004	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0011-se	Raumentwicklung im internationalen Kontext	0	Seminar	4
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden setzen sich im Rahmen von Fallbeispielen mit aktuellen Problemen der räumlichen Entwicklung im internationalen und transnationalen Kontext auseinander und beschäftigen sich mit den spezifischen Systemen räumlicher Politik und Planung. Sie werten diese Erkenntnisse auch mit Blick auf die Unterschiede zur und Gemeinsamkeiten mit der räumlichen Entwicklung und den Bedingungen räumlicher Planung in Deutschland aus.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden erweitern ihr Verständnis der gesellschaftlichen, politischen, ökonomischen und ökologischen Kontextbedingungen räumlicher Planung und Entwicklung, insbesondere bei der Entwicklung von Metropolregionen. Diese lernen sie anhand exemplarischer nationaler und internationaler Räume oder eines spezifischen Handlungsfelds der räumlichen Planung im nationalen oder internationalen Kontext kennen. Sie machen sich mit den spezifischen Problemen räumlicher Planung, Planungsmethoden und -instrumenten, den Akteuren räumlicher Entwicklung sowie Lösungsansätzen im ausgewählten Fall vertraut und diskutieren diese Themen wissenschaftlich. Ausgehend von den Erkenntnissen der Lehrveranstaltung sind sie in der Lage, die Besonderheiten des betrachteten Beispiels zu erkennen und mit den Bedingungen räumlicher Entwicklung und Planung in anderen Raumkontexten in Bezug zu setzen.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Mindestens eine der folgenden Veranstaltungen: Städtische und regionale Infrastrukturplanung oder Städtische und regionale Umweltplanung. Nach individueller Absprache können die Vorkenntnisse durch gleichwertige Veranstaltungen nachgewiesen werden				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				

6	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Hausarbeit, Referat, Anwesenheitspflicht
7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Referat, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Wird jeweils bei Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Siedlungswasserwirtschaft in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K5- M013	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 135 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Wilhelm Urban		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K5-0022-vl	Wasser in der Entwicklungszusammenarbeit (iSP)	0	Vorlesung	2
	13-K5-0023-se	Wasser in der Entwicklungszusammenarbeit - Seminar	0	Seminar	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Definitionen und Grundlagen Akteure der internationalen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) Strategien und Ziele der EZ Erfolgsfaktoren eines EZ-Projektes in technischer, ökonomischer, institutioneller, betrieblicher, soziokultureller Hinsicht Ursachen für gescheiterte Vorhaben Projektbeispiele der EZ aus verschiedenen klimatischen und kulturellen Weltregionen				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Studierende sind in der Lage, eigenständig siedlungswasserwirtschaftliche EZ-Projekte grundsätzlich zu konzipieren bzw. bestehende Projekte prinzipiell auf Wirksamkeit und Nachhaltigkeit zu analysieren.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 45 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Sonderform, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> die Abgabe und Annahme der Seminararbeit und der Präsentation ist erforderlich				

---

---

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 50%)</li><li>• Modulprüfung (Studienleistung, Sonderform, Gewichtung: 50%)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Siedlungswasserwirtschaft in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit (f.iSP)</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K5- M013/3	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K5-0022-vl	Wasser in der Entwicklungszusammenarbeit (iSP)	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Definitionen und Grundlagen Akteure der internationalen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) Strategien und Ziele der EZ Erfolgsfaktoren eines EZ-Projektes in technischer, ökonomischer, institutioneller, betrieblicher, soziokultureller Hinsicht Ursachen für gescheiterte Vorhaben Projektbeispiele der EZ aus verschiedenen klimatischen und kulturellen Weltregionen				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Studierende sind in der Lage, eigenständig siedlungswasserwirtschaftliche EZ-Projekte grundsätzlich zu konzipieren bzw. bestehende Projekte prinzipiell auf Wirksamkeit und Nachhaltigkeit zu analysieren.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 45 Min, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>				

---

---

<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> TuE (iSP)
<b>9</b>	<b>Literatur</b>
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Stadtökonomie/s</b>					
<b>Modul Nr.</b> 01-62- 2M02/s	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. rer. pol. Volker Nitsch		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	01-62-0006-vl	Stadtökonomie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Vertiefung I</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-TE-3001	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-3001-ku	Vertiefung I	0	Kurs	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-TE-3001-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-TE-3001-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Vertiefung II</b>					
<b>Modul Nr.</b> 02-TE-3002	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	02-TE-3002-ku	Vertiefung II	0	Kurs	0
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-TE-3002-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>[02-TE-3002-ku] (Studienleistung, Studienleistung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Umweltplanung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K4-M008	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 120 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K4-0019-vl	Umweltplanung	0	Vorlesung	2
	13-K4-0020-ue	Umweltplanung - Übung	0	Übung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> <p>Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Geschichte der Umweltpolitik und -planung, die Problemdimensionen vorsorgenden Umweltschutzes sowie die Institutionen, Methoden und ausgewählte Instrumente der Umweltplanung in aktuellen Handlungsfeldern. Sie erhalten einen Einblick in relevante Umweltfachplanungen (u.a. Landschaftsplanung / Arten und Biotopschutz, Luftreinhaltungsplanung, Wasserwirtschaftliche Planung) und neue Ansätze stoffbezogener Umweltplanung (z.B. integrierte Klimaschutzplanung, ökologisches Stoffstrommanagement) und setzen sich mit Umweltprüfverfahren auseinander (z.B. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung). Der Beitrag formeller und informeller Planung wird in ausgewählten Handlungsfeldern kritisch reflektiert, und es werden Perspektiven einer integrierten Umweltplanung formuliert.</p> <p>An aktuellen Fallbeispielen (z.B. Infrastruktur- und Bauvorhaben) werden umweltplanerische Handlungsmöglichkeiten und -restriktionen sowie Möglichkeiten zur frühzeitigen Integration von Umweltbelangen in die Fachplanungen diskutiert.</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> <p>Die Studierenden können Umweltprobleme aufgrund der sozialen, ökonomischen, ökologischen, technischen und rechtlichen Gegebenheiten bewerten und adäquate planerische Problemlösungen entwerfen.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und international ausgerichteten Analyse von Umweltproblemen und ihrer planerischen Lösungsansätze;</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> <p>Empfohlen: Grundlagen der räumlichen Planung oder Nachweis gleichwertiger Veranstaltungen.</p>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b>				

	<p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>
6	<p><b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>          Studienleistung erforderlich, Art wird zu Beginn der LV bekanntgegeben</p>
7	<p><b>Benotung</b>          Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p>
9	<p><b>Literatur</b>          Informationsmaterialien werden zu Beginn der LV bereitgestellt</p>
10	<p><b>Kommentar</b></p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Wirtschaftsgeographie/s</b>					
<b>Modul Nr.</b> 01-62- 1M02/s	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch und Englisch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. rer. pol. Volker Nitsch		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	01-62-0002-vl	Wirtschaftsgeographie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				
<b>9</b>	<b>Literatur</b>				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K5- M006	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 75 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Wilhelm Urban		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K5-0014-vl	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen	0	Vorlesung	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Desertifikation Water harvesting Folgen des Klimawandels Grundwasserentnahme in Trockengebieten Bodendegeneration Integriertes Wasserressourcenmanagement in Trockengebieten (Afrika, Asien, Lateinamerika) Beispiele aus der deutschen Entwicklungszusammenarbeit im Wassersektor weltweit				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage eigenständig Wasserversorgungskonzepte für aride Zonen und Entwicklungsländer zu entwickeln.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen notwendig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Dauer 15 Min, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 1)</li> </ul>				

---

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen (MSc)</b>					
<b>Modul Nr.</b> 13-K5-M006/6	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	13-K5-0014-vl	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen	0	Vorlesung	1
	13-K5-0021-se	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen - Seminar	0	Seminar	1
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Desertifikation Water harvesting Folgen des Klimawandels Grundwasserentnahme in Trockengebieten Bodendegeneration Integriertes Wasserressourcenmanagement in Trockengebieten (Afrika, Asien, Lateinamerika) Beispiele aus der deutschen Entwicklungszusammenarbeit im Wassersektor weltweit				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage eigenständig Wasserversorgungskonzepte für aride Zonen und Entwicklungsländer zu entwickeln.				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Keine Voraussetzungen notwendig				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Standard)</li> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Bestanden/Nicht bestanden)</li> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Für 6 CP ist die Abgabe und Annahme der Seminararbeit und der Präsentation erforderlich. Es ist auch möglich nur die Vorlesung für 3 CP ohne Seminar zu belegen, Modul 13-K5-M006				

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Gewichtung: 50%)</li><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0%)</li><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 50%)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b>
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Geschichte, Paradigmen und Anwendungsfelder der Psychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1351	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Wolfgang D. Ellermeier		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1301-vl	Geschichte, Paradigmen und Anwendungsfelder der Psychologie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Durch das Studium der „Geschichte und Paradigmen der Psychologie“ lernen die Studierenden, die verschiedenen Zugangsweisen ihres Faches aus der historischen Entwicklung der wichtigsten Forschungsparadigmen (z.B. Behaviorismus, Kognitionspsychologie, Neurowissenschaften) zu verstehen. Nach erfolgreicher Teilnahme sind sie in der Lage Beispiele der Umsetzung von grundlagenwissenschaftlich gewonnen Erkenntnissen in spätere psychologische Arbeitsfelder zu benennen.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Geschichte und Entwicklung des Fachs Psychologie - Psychologische Forschungsparadigmen - Grundkenntnisse über psychologische Disziplinen sowie deren Analyse- und Interventionsmöglichkeiten				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale,				

---

---

	Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...
9	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
10	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Allgemeine Psychologie I</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
03-03-1352	3 CP	90 h	60 h	1 Semester	Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch			Prof. Dr. Wolfgang D. Ellermeier		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1305-vl	Allgemeine Psychologie I	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über Theorien, Methoden und empirische Befunde der Allgemeinen Psychologie I (Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis).				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Psychophysik - Wahrnehmung, einschließlich Physiologie - Lernen: Paradigmen und Modelle - Gedächtnis und Wissensrepräsentation				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung.				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...				
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.				

---

---

10

**Kommentar**

Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Allgemeine Psychologie II</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1353	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Bernhard Schmitz		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1308-vl	Allgemeine Psychologie II	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden haben Kenntnis von Theorien aus den vier Themengebieten Emotion, Motivation, Denken und Sprache. Sie können die Theorien im historischen Kontext darstellen und den wichtigsten psychologischen Strömungen zuordnen. Die Studierenden sind in der Lage, die einzelnen theoretischen Annahmen auch in Hinblick auf empirische Untersuchungen und auf ihre Aussagekraft für praktische Belange kritisch-reflektierend zu bewerten.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Emotionsgenese, Emotionsausdruck und Einfluss von Emotionen auf Beanspruchung und Leistung - Motiviertes Verhalten und seine Erlebenselemente - Problemlösen, logisches Denken und Entscheidungsfindung - Struktur der Sprache, Sprachverstehen und gegenseitige Beeinflussung von Denken und Sprache				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale,				

---

---

	Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...
9	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Sozialpsychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
03-03-1355	3 CP	90 h	60 h	1 Semester	Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch			Prof. Dr. phil. Nina Keith		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1312-vl	Einführung in die Sozialpsychologie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über Theorien, Methoden und empirische Befunde der Sozialpsychologie. Sie können soziales Verhalten und soziale Situationen analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, empirische Befunde zu verstehen, zu reflektieren und auf sozialpsychologisch relevante gesellschaftliche Probleme anzuwenden.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - sozialer Einfluss - soziale Wahrnehmung und soziale Kognition - Einstellungen und Einstellungsänderung - Interaktion in Gruppen und zwischen Gruppen				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...				

---

---

9	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Differentielle und Persönlichkeitspsychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
03-03-1356	3 CP	90 h	60 h	1 Semester	Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch					
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1315-vl	Einführung in die Differentielle und Persönlichkeitspsychologie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
	<p>Die Studierenden sind in der Lage, klassische und moderne Ansätze der Beschreibung und Erklärung menschlicher Persönlichkeit zu skizzieren sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten zu diskutieren. Sie können Einflussfaktoren auf die Ausformung der individuellen Persönlichkeit nachvollziehen. Sie verstehen die Bedeutung situativer Faktoren für die Vorhersage von Verhalten und Erleben anhand von Persönlichkeitsmerkmalen und berücksichtigen diese bei der Umsetzung individueller Daten in Handlungsmöglichkeiten. Die Studierenden sind in der Lage, Aspekte der Persönlichkeit auf Fragestellungen in angewandten Bereichen der Psychologie zu übertragen.</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historisch bedeutsame und aktuelle Persönlichkeitstheorien sowie zugehörige Konzepte</li> <li>- Klassifikation von Persönlichkeit</li> <li>- Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen für menschliches Erleben und Verhalten</li> <li>- Intelligenzmodelle und –forschung, einschließlich emotionale und soziale Intelligenz sowie Kreativität</li> <li>- Trait-State-Unterscheidung</li> <li>- Ausgewählte Konstrukte der Differentiellen Psychologie</li> <li>- Geschlechts- und Kulturunterschiede</li> <li>- Methodologie und Methoden der Persönlichkeitsforschung</li> <li>- Einführung in die Faktorenanalyse</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
	keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b>				
	Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				

	Bestandene Modulprüfung
7	<p><b>Benotung</b>  Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...</p>
9	<p><b>Literatur</b>  Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</p>
10	<p><b>Kommentar</b>  Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Entwicklungspsychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1357	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Bernhard Schmitz		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1317-vl	Einführung in die Entwicklungspsychologie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden können Theorien, Methoden und empirische Befunde der Entwicklungspsychologie sowie die Kontextabhängigkeit der Entwicklung wiedergeben sowie vergleichend und kritisch betrachten. Sie sind in der Lage, praxisrelevante Bezüge der vermittelten Grundlagenkenntnisse herzustellen. Weiterhin können sie Bedingungen für gestörte Entwicklungsprozesse identifizieren sowie die Prozesse der Bewältigung und Abwehr solcher ableiten.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Gegenstand, Fragestellungen, zentrale Theorien und Befunde der Entwicklungspsychologie - Ausgewählte Forschungsgebiete wie die kognitive Entwicklung, Entwicklung der Persönlichkeit, Bindung oder Identität - Erbe-Umwelt-Forschung und Kontextabhängigkeit der Entwicklung: soziale Netzwerke, Familie, systemische Sichtweise - Entwicklung über die Lebensspanne - Methoden der Entwicklungspsychologie (Quer-, Längsschnittuntersuchungen, Sequenzpläne) - Krisen und kritische Lebensereignisse; alterstypische Problemkonstellationen - Formen, Bedingungen, Bewältigung und Prävention von Entwicklungsstörungen				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b>				

	<p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...</p>
<b>9</b>	<p><b>Literatur</b>  Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</p>
<b>10</b>	<p><b>Kommentar</b>  Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Testtheorie und Testkonstruktion</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1359	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1327-vl	Testtheorie und Testkonstruktion	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Der Schwerpunkt der Vorlesung "Testtheorie und Testkonstruktion" liegt auf der Entwicklung und Überprüfung von psychometrischen Tests, um Studierende in die Lage zu versetzen, einen den Qualitätsanforderungen entsprechenden Test zu planen, zu entwerfen sowie zu überprüfen. Dabei werden sowohl Aspekte der Itemerstellung und Itemanalyse als auch der Validierung eines neuen Tests behandelt.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> Qualitätsanforderungen, Planung und Entwurf eines psychologischen Tests - Testanalyse entsprechend der Klassischen Testtheorie - Deskriptivstatistische Itemanalyse - Methoden der Reliabilitätsbestimmung - Methoden der Validitätsbestimmung - Testeichung, Normierung und Interpretation von Testresultaten				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale,				

---

---

	Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...
9	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Pädagogische Psychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1360	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Bernhard Schmitz		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1329-vl	Pädagogische Psychologie und empirische Bildungsforschung	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden können Theorien, Methoden und empirische Befunde der Pädagogischen Psychologie vergleichend und kritisch analysieren. Sie können Techniken der Selbstregulation anwenden, Trainings gestalten und alternative Lehr- und Lernformen situationsangemessen einsetzen.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Kontextuelle Bedingungsfaktoren schulischer Leistung - Universitäres Lehren und Lernen - Lernen, Lerntransfer, Lernstrategien - Motivation und Emotion beim Lernen und in Trainings - Theorien und Komponenten der Selbstregulation - Aktivierende Lehr- und Lernformen - Trainingsgestaltung - Erstellung eines Trainingskonzepts und Durchführung des Trainings				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>				

---

---

<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
<b>10</b>	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Kognitive Psychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1361	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Wolfgang D. Ellermeier		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1332-vl	Kognitive Psychologie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse der Theorien, Methoden und empirischen Befunde der Kognitionspsychologie. Sie verfügen über ein grundlegendes Verständnis der wechselseitigen Validierung kognitionspsychologischer und neurowissenschaftlicher Herangehensweisen in ausgewählten kognitionswissenschaftlichen Domänen wie der Untersuchung des Gedächtnisses, mentaler Repräsentationen, des Entscheidungsverhaltens, des Problemlösens, des Zusammenhangs von Kognition und Handlung und der hemisphärischen Spezialisierung. Die Studierenden können ausgewählte Methoden der Kognitionspsychologie anwenden und die Ergebnisse interpretieren.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Kognitionspsychologische Paradigmen - Psychologische Methoden der Kognitionsforschung - Neurowissenschaftliche Methoden - Neuere Ergebnisse der Kognitionsforschung - Ausgewählte Anwendungen				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>				

---

---

<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
<b>10</b>	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Ausgewählte Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1362	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Dr. phil. nat. Udo Keil		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1353-vl	Ausgewählte Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...				
<b>9</b>	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.				
<b>10</b>	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.				

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1363	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Nina Keith		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-1356-vl	Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über Theorien, Methoden und empirische Befunde der Arbeits- und Organisationspsychologie. Sie können Erleben und Verhalten in Organisationen und bei der Arbeit analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, empirische Befunde der Arbeits- und Organisationspsychologie zu verstehen, zu reflektieren und praktische Implikationen aus ihnen abzuleiten.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Formen der Leistung in Organisationen - Einstellungen und Motivation in Organisationen - Berufsbezogenes Lernen und Lernen bei der Arbeit - Arbeiten in Gruppen und Teams				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Lehrangebot im Rahmen von Lehrimporten, Optionalbereich, Studium Generale, Wahlpflichtbereich, Nebenfach, Anwendungsfach, interdisziplinäre Vertiefung...				

---

---

<b>9</b>	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
<b>10</b>	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Gesundheitsförderung</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-03-1373	<b>Kreditpunkte</b> 3 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Dr. phil. nat. Udo Keil		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-03-2214-vl	Gesundheitsförderung	0	Vorlesung	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Bedingungen und Methoden für eine gesundheitsgerechte Gestaltung von Arbeits- und Organisationssystemen werden erarbeitet. Studierende lernen Stressoren und Ressourcen in Organisationen kennen, identifizieren und diagnostizieren. Auf Basis von sozialen, psychologischen, neurophysiologischen und organisatorischen Bedingungsfaktoren werden Modelle zur Optimierung der betrieblichen Gesundheitsentwicklung aufgezeigt. Aus diesen Modellen leiten die Studierenden Gestaltungsmaßnahmen gesundheitsförderlicher Arbeit ab und lernen Methoden innerbetrieblicher Prävention zur Sicherung und Erhöhung der Gesundheit bei gleichzeitiger Steigerung der Produktivität kennen und anwenden. Maßnahmen von der Diagnose in Gefährdungs- und Tätigkeitsanalysen bis zur Ableitung und Umsetzung spezifischer Gesundheitsförderungsprogramme (z.B. Critical Incident Stress Management), sowie deren Integration in präventive Planungsprozesse und Konzepte, werden praxisbezogen vermittelt.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - Identifizieren und Diagnostizieren von Stressoren und Ressourcen auf sozialer, psychologischer, neurophysiologischer und organisatorischer Ebene anhand psychologischer und ingenieurwissenschaftlicher Modelle - Ableiten und Diskutieren von Gestaltungsmaßnahmen zur Förderung des betrieblichen Gesundheitsschutzes - Beurteilen und Kritisieren von Maßnahmen der Occupational Health Psychology - Anwendung spezifischer gesundheitspsychologischer Programme				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
9	<b>Literatur</b> Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b> Die Form der Prüfungsleistung wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Konzepte und Strategien in exemplarischen Handlungsfeldern</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
03-01-0109	12 CP	360 h	270 h	1 Semester	Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch			Prof. Dr. phil. Peter Euler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2191-se	Seminar	0	Seminar	2
	03-01-2192-ws	Workshop	0	Workshop	2
	03-01-2193-se	Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
	<p>Gesellschaftliche Transformationsprozesse werden zunehmend in Anforderungen an die Pädagogik bzw. als (berufs-)pädagogisch zu bearbeitende Herausforderungen übersetzt. In diesem Modul sollen die darauf reagierenden pädagogischen Konzepte und Strategien anhand exemplarischer pädagogischer Handlungsfelder analysiert werden. Mögliche Handlungsfelder sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwachsenenbildung, Weiterbildung und lebenslanges Lernen</li> <li>- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung</li> <li>- Gestaltung technischer Lernumgebungen</li> <li>- Benachteiligtenförderung</li> <li>- Kompetenzorientierung, Bildungsstandards, Lehr-Lernkonzepte und Qualitätssicherung</li> </ul> <p>In einem Workshop werden die in den Seminaren exemplarisch behandelten Konzepte und Strategien auf ihre Möglichkeiten und Grenzen befragt und darüber ein vertieftes Verständnis des Verhältnisses von Pädagogik und Gesellschaft entwickelt.</p>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
	<p>Die Studierenden haben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse über pädagogische Handlungskonzepte und Umgangsweisen mit gesellschaftlichen Transformationsprozessen</li> <li>- die Fähigkeit, pädagogische Strategien in ihren Möglichkeiten und Grenzen zu reflektieren</li> <li>- die Fähigkeit, neue Perspektiven für das Verhältnis von gesellschaftlicher Anforderung und pädagogischer Konzeption zu entwickeln</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
	Keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b>				
	Modulabschlussprüfung:				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Standard)</li> </ul>
6	<p><b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>  Als erfolgreich bewertetes Portfolio und als erfolgreich bewertete Präsentation</p>
7	<p><b>Benotung</b>  Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
8	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Die Seminare zu den exemplarischen Handlungsfeldern werden teilweise auch in den Lehramt Gymnasium und Master of Education Wahlpflichtbereichen („Erwachsenenbildung“, „Benachteiligtenförderung“, „Informationspädagogik“,...) angeboten.</p>
9	<p><b>Literatur</b>  Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
10	<p><b>Kommentar</b></p>

## Transfer und Spezialisierung durch eigene Forschungspraxis

### Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Einführung in Forschungsfelder und Entwicklung der Forschungsfrage</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
03-01-0110	6 CP	180 h	120 h	1 Semester	Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch			Prof. Dr. phil. Peter Euler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2201-se	Seminar	0	Seminar	2
	03-01-2202-se	Seminar	0	Seminar	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
	<p>Der Besuch von zwei Seminaren in unterschiedlichen Forschungsfeldern des Instituts ermöglicht den Studierenden die Auswahl und anschließende Vertiefung eines Forschungsgebiets durch die Entstehung einer eigenen leitenden Forschungsfrage und dient damit der Vorbereitung auf die begleitete eigene Forschungspraxis in Modul 11.</p> <p>Die potentiellen Forschungsfelder sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pädagogik der Natur- und Umweltwissenschaften</li> <li>- Technische Medien</li> <li>- Arbeit, Beruf und Profession</li> <li>- Technikdidaktik</li> <li>- Bildungssysteme; Internationalität</li> <li>- Heterogenität und Ungleichheit</li> <li>- Universitäre Lehr- Lernforschung</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
	<p>Die Studierenden verfügen über Kompetenzen zur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl eigener Forschungsfelder</li> <li>- Eigenständigen Vertiefung ihrer Forschungsfelder</li> <li>- Entwicklung einer leitenden Forschungsfrage</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
	Keine				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b>				
	<p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Bestanden/Nicht bestanden)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Teilnahme am Evaluationsgespräch mit Entscheidungsbegründung				

7	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, Sonderform, Gewichtung: 100%)</li></ul>
8	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
9	<b>Literatur</b> Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.
10	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Begleitete eigene Forschungspraxis</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-x111	<b>Kreditpunkte</b> 12 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 360 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes 2. Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. phil. Peter Euler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
	03-01-2211-ko	Forschungskolloquium: Pädagogik der Naturwissenschaften/Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung	0	Kolloquium	2
	03-01-2212-ko	Forschungskolloquium: Technische Medien	0	Kolloquium	2
	03-01-2213-ko	Forschungskolloquium: Arbeit, Beruf, Profession	0	Kolloquium	2
	03-01-2214-ko	Forschungskolloquium: Technikdidaktik	0	Kolloquium	2
	03-01-2215-ko	Forschungskolloquium: Bildungssysteme; Internationalität	0	Kolloquium	2
	03-01-2216-ko	Forschungskolloquium: Heterogenität und Ungleichheit	0	Kolloquium	2
	03-01-2217-ko	Forschungskolloquium: Universitäre Lehr-Lernforschung	0	Kolloquium	2
	03-01-2218-ko	Forschungskolloquium: Bildungs- und Erziehungsphilosophie	0	Kolloquium	2
	03-01-2219-ko	Berufliche Sozialisation	0	Kolloquium	2
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b>				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b>				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [03-01-2215-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2218-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [03-01-2219-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2211-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2214-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2213-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2212-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2216-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> <li>• [03-01-2217-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Standard)</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b>
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [03-01-2215-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2218-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2219-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2211-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2214-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2213-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2212-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2216-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> <li>• [03-01-2217-ko] (Fachprüfung, fakultativ, Gewichtung: 100%)</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b>
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

## Modulbeschreibung

<b>Modulname</b>					
<b>Prüfung zum Abschlussmodul</b>					
<b>Modul Nr.</b> 03-01-0112	<b>Kreditpunkte</b> 6 CP	<b>Arbeitsaufwand</b> 180 h	<b>Selbststudium</b> 180 h	<b>Moduldauer</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus</b> Jedes Semester
<b>Sprache</b> Deutsch			<b>Modulverantwortliche Person</b> Prof. Dr. Petra Grell Prof. Dr. Alexandra Karentzos Prof. Dr. Ralf Tenberg Prof. Dr. Birgit Ziegler		
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> Die Präsentation der Ergebnisse der Master-Thesis im Rahmen eines öffentlichen Kolloquiums verdeutlicht die Kompetenz zum wissenschaftlichen Diskurs.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> - zur eigenständigen Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung innerhalb einer vorgegebenen Frist - zur sachgerechten Darstellung der Ergebnisse - Fähigkeit zur zielgruppengerechten Präsentation von Forschungsergebnissen - im wissenschaftlichen Diskurs				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Mindestens 60 CP				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Dauer 30 Min, Standard)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Als erfolgreich bewertete mündliche Prüfung				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche Prüfung, Gewichtung: 100%)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen				

---

---

<b>9</b>	<b>Literatur</b> Die verwendete Literatur wird von den Studierenden anhand ihrer wissenschaftlichen Fragestellung erarbeitet.
<b>10</b>	<b>Kommentar</b>

---

**Master-Thesis**

---

**Modulbeschreibung**

<b>Modulname</b>					
<b>Masterthesis–M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen</b>					
<b>Modul Nr.</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Moduldauer</b>	<b>Angebotsturnus</b>
03-01-5112	24 CP	720 h	720 h	1 Semester	Jedes Semester
<b>Sprache</b>			<b>Modulverantwortliche Person</b>		
Deutsch					
<b>1</b>	<b>Kurse des Moduls</b>				
	<b>Kurs Nr.</b>	<b>Kursname</b>	<b>Arbeitsaufwand (CP)</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
<b>2</b>	<b>Lerninhalt</b> In der MA-Thesis zeigt der/die Studierende, dass er / sie eine bildungswissenschaftliche Problemstellung selbständig bearbeiten, klar darstellen und ein wissenschaftlich begründetes Urteil anhand des empirischen Materials und der verwendeten theoretischen Literatur entwickeln kann. ? Im Rahmen der mündlichen Prüfungen (30 Minuten) werden solide Kenntnisse der Studieninhalte sowie die Kommunikationsfähigkeit des Studierenden überprüft.				
<b>3</b>	<b>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</b> zur eigenständigen Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung innerhalb einer vorgegebenen Frist? zur sachgerechten Darstellung der Ergebnisse? Fähigkeit zur zielgruppengerechten Präsentation von Forschungsergebnissen? im wissenschaftlichen Diskurs				
<b>4</b>	<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b> Mindestens 60 CP				
<b>5</b>	<b>Prüfungsform</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Abschlussprüfung, Thesis)</li></ul>				
<b>6</b>	<b>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben, als erfolgreich bewertete Masterthesis und anschließende Präsentation				
<b>7</b>	<b>Benotung</b> Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modulprüfung (Abschlussprüfung, Thesis, Gewichtung: 1)</li></ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>				

---

---

	M.A. Bildungswissenschaften: Bildung in globalen Technisierungsprozessen
9	<b>Literatur</b> Wird mit dem jeweilig Prüfenden abgesprochen.
10	<b>Kommentar</b>