Technische Universität Braunschweig

Konsolidierte Fassung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Studiengang „Sozialwissenschaften“ mit dem Abschluss „Master of Arts“.

Rechtlich verbindlich ist das als Verkündungsblatt Nr. 1254 bekannt gegebene Änderungsdokument.

Der Besondere Teil der Prüfungsordnung tritt am Tag nach seiner hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Sozialwissenschaften“ der Technischen Universität Braunschweig

Vom 10.10.2018 i. d. F. vom 30.05.2019

Der Fakultätsrat der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät hat am 10.10.2018 in Ergänzung zum Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor-, Master-, Diplom- und Magisterstudiengänge an der Technischen Universität Braunschweig folgenden Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Studiengang Sozialwissenschaften mit dem Abschluss „Master of Arts" beschlossen.

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Hochschulgrad und Zeugnis 1
§ 2 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums 1
§ 3 Module, Prüfungs- und Studienleistungen 1
§ 4 Masterarbeit 2
§ 5 Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Note 2
§ 6 In-Kraft-Treten 3

§ 1 Hochschulgrad und Zeugnis

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die TU Braunschweig den Hochschulgrad „Master of Arts“ (abgekürzt: „M.A.“) und stellt eine Urkunde nach § 17 Abs. 1 der APO mit dem Datum des Zeugnisses darüber aus. Über die Verleihung wird eine Urkunde in deutscher und englischer Sprache gemäß dem im Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung (APO) für die Bachelor-, Master-, Diplom- und Magisterstudiengänge an der Technischen Universität Braunschweig ersichtlichem Muster ausgehändigt. Außerdem wird ein Zeugnis sowie ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache gemäß den in der APO beigefügten Mustern ausgestellt. In Anlage 1 befinden sich die inhaltlichen Angaben zum Diploma Supplement.

§ 2 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums

(1) Die Zeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt vier Semester. Das Lehrangebot ist so zu gestalten, dass die Studierenden den Mastergrad innerhalb der Regelstudienzeit erwerben können.

(2) Das Masterstudium gliedert sich in

a) eine fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften,

b) einen inter- und transdisziplinären Bereich,

c) eine überfachliche Vertiefung „Stadt, Umwelt, Mobilität“ und

d) eine abschließende wissenschaftliche Masterarbeit.

(3) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 120 Leistungspunkte wie folgt nachgewiesen werden:

a) 33 Leistungspunkte (LP) aus der fachlichen Vertiefung Sozialwissenschaften. Davon verteilen sich 15 LP auf die beiden Pflichtmodule und weitere 18 LP auf die gewählte Disziplin (Politikwissenschaft, Soziologie oder Kommunikationswissenschaft). In dieser sind zwei Kernmodule mit in der Regel jeweils zwei zusammenhängenden Lehrveranstaltungen zu belegen. Durch die Wahl von zwei Kernmodulen innerhalb einer Disziplin wählen die Studierenden eine fachliche Vertiefung (s. Anlage 2 „Modulhandbuch“).

b) 27 Leistungspunkte aus dem inter- und transdisziplinären Bereich. In diesem Bereich sind das Vertiefungs- und das Projektmodul (mit 9 oder 18 LP) verpflichtend. Wird das Projektmodul als 9 LP Modul absolviert, ist ein weiteres Modul zu wählen (s. Anlage 2 „Modulhandbuch“).

c) 30 Leistungspunkte aus der überfachlichen Vertiefung „Stadt, Umwelt, Mobilität“. Formal sind die Studierenden bei der Modulwahl in diesem Bereich frei. Es wird aber die Wahl inhaltlich zusammenhängender Module, die in den einzelnen Spalten zusammengefasst sind, empfohlen (s. Anlage 2 „Modulhandbuch“).

d) 30 Leistungspunkte für das Abschlussmodul Masterarbeit (s. Anlage 2 „Modulhandbuch“).

§ 3 Module, Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Studien- und Prüfungsleistungen, die den Modulen zugeordnet sind, und der Masterarbeit.

(2) Die Module, die Anzahl der ihnen zugeordneten Leistungspunkte sowie die Qualifikationsziele und der Umfang der Prüfungs- und Studienleistungen sind in Anlage 2 „Modulhandbuch“ aufgelistet. Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den Qualifikationszielen, die sich aus den beruflichen Anforderungen ergeben sollen, welche hilfsweise herangezogen werden können.

(3) Die inter- und transdisziplinären Module „Philosophie der Wissenschaft, der Technik und der sozialen Welt“ und „Sprache und Interkulturalität“ sowie alle Module in der überfachlichen Vertiefung „Stadt, Umwelt, Mobilität“ werden durch eine Studienleistung abge-

schlossen. Alle weiteren Module werden mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen.

(4) Auf Antrag einer oder eines Studierenden kann der Prüfungsausschuss genehmigen, dass innerhalb der überfachlichen Vertiefung „Stadt, Umwelt, Mobilität“ vorgesehene Wahlpflichtmodule durch andere geeignete Module ersetzt werden sofern diese Module das Studienprofil sinnvoll ergänzen.

(5) Ergänzend zu § 9 Abs. 1 Satz 6 der APO ist eine „Hausarbeit+“ eine Hausarbeit im Sinne des § 9 Abs. 5 der APO, bei welcher auf Antrag des oder der Studierenden das Ergebnis einer vorhergehenden Studienleistung in das Ergebnis der Prüfungsleistung mit einfließt. Die Modulabschlussnote, ergibt sich hier zu ¼ aus der Studienleistung und zu ¾ aus der Prüfungsleistung. Der Antrag auf Anrechnung der Studienleistung in die Modulabschlussnote muss innerhalb der fachlichen Vertiefung Sozialwissenschaften bis spätestens zur Abgabe der Hausarbeit erfolgen.

(6) Hausarbeiten, Hausarbeit+, verschriftlichte Referate und Portfolio-Prüfungen sind in elektronischer und schriftlicher Form fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder der von ihm beauftragten Stelle abzuliefern. Die Eigenständigkeitserklärung gemäß § 9 Abs. 12 APO ist vom Studierenden zu unterschreiben und in die schriftliche Arbeit einzubinden.

(7) Ergänzend zu § 9 Abs. 13 der APO ist der Abgabetermin für Hausarbeiten, Hausarbeit+, verschriftlichten Referaten und Portfolio-Prüfungen im Wintersemester der 15.03. des jeweiligen Wintersemesters und im Sommersemester der 15.09. des jeweiligen Sommersemesters. Bei Versand auf postalischem Wege gilt das Datum des Poststempels. Der oder die Studierende hat dafür Sorge zu tragen, dass das Datum des Poststempels auf der Postsendung ersichtlich ist.

(8) Die Anmeldung zur Prüfung kann bei Hausarbeiten, Hausarbeit+, verschriftlichten Referaten und Portfolio-Prüfungen abweichend von § 11 Abs. 1 der APO im jeweiligen Wintersemester bis zum 15.02. und im jeweiligen Sommersemester bis zum 15.08. ohne Angabe von Gründen zurückgenommen werden.

(9) Zur Hausarbeit, Hausarbeit+, verschriftlichten Referaten und Portfolio-Prüfungen darf sich der oder die Studierende nur anmelden, wenn er oder sie vorher ein Thema erhalten hat. Diese Prüfungsanmeldung gilt als Bestätigung der oder des Studierenden dafür, dass der Prüfende zuvor ein Thema ausgegeben hat.

(10) Kann eine Prüfung wegen Krankheit am Prüfungstag nicht abgelegt werden, ist ein ärztliches Attest notwendig. Dieses ist innerhalb von drei Werktagen im Prüfungsamt vorzulegen. Der Prüfungstag gilt als erster Werktag. Ansonsten wird die Prüfung mit „nicht erschienen“ (Note 5,0) gewertet. Kann der oder die Studierende krankheitsbedingt an der gleichen Prüfung bereits zum dritten Mal nicht teilnehmen, so ist anstelle eines ärztlichen Attests ein amtsärztliches Attest vorzulegen. Hierbei gilt dieselbe Einreichungsfrist von drei Werktagen.

(11) Für die elektronische Kommunikation im Rahmen des Studiums hat der oder die Studierende – zwecks Sicherstellung seiner Identität – verpflichtend seine von der Technischen Universität Braunschweig ausgegebene E-Mail-Adresse zu verwenden.

§ 4 Masterarbeit

(1) Für das Abschlussmodul Masterarbeit werden 30 Leistungspunkte vergeben. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass mindestens 72 der zum erfolgreichen Abschluss des Studiums zu erbringenden Leistungspunkte bereits erreicht wurden.

(3) Ergänzend zu § 14 APO ist das Thema der Masterarbeit spätestens acht Wochen, nachdem alle zur Beendigung des Studiums erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen vorliegen, zu beantragen. Wird die Frist nicht eingehalten, weist der Prüfungsausschuss ein Thema zur Bearbeitung zu.

(4) Bei Krankheit während der Bearbeitungszeit der Masterarbeit ist ein ärztliches Attest einzureichen. Das ärztliche Attest muss am dritten Werktag nach Feststellung der Erkrankung im Prüfungsamt vorliegen (bei Zusendung per Post zählt das Datum des Poststempels), dabei zählt der Feststellungstag der Erkrankung als erster Werktag. Samstag zählt dabei auch als Werktag. Sollte der letzte Tag der Einreichungsfrist für das Attest ein Samstag, Sonn- oder Feiertag sein, dann wird das Datum der Einreichung des Attests entsprechend um diesen Tag verlängert und das ärztliche Attest darf am darauffolgenden Werktag abgeben werden. Sollten während der Bearbeitungszeit der Masterarbeit bereits zwei ärztliche Atteste eingereicht worden sein, muss es sich bei dem dritten und jedem weiteren ärztlichen Attest um ein amtsärztliches Attest handeln.

(5) Entsprechend § 14 Abs. 7 der APO ist die Masterarbeit in zweifacher Ausfertigung gebunden (als Klebebindung) sowie in elektronischer Form beim Prüfungsausschuss oder der von ihm beauftragten Stelle fristgemäß einzureichen. Die Eigenständigkeitserklärung gemäß § 9 Abs. 12 der APO ist vom Studierenden zu unterschreiben und in die Arbeit einzubinden.

§ 5 Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Note

Abweichend von § 16 Abs. 2 der APO für die Bachelor-, Master-, Diplom- und Magisterstudiengänge an der Technischen Universität Braunschweig wird das Projektmodul bei einer Erweiterung auf 18 LP nur mit einer Gewichtung von 9 LP in die Endnote eingerechnet.

§ 6 In-Kraft-Treten

Der besondere Teil der Prüfungsordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Anlage 1

Diploma Supplement: Studiengangsspezifische Bestandteile

2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION	2. QUALIFICATION
2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)	**2.1 Name of Qualification (full, abbreviated; in original language)**
Master of Arts (M.A.)	Master of Arts (M.A.)
Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben, abgekürzt)	**Title Conferred (full, abbreviated; in original language)**
entfällt	not applicable
2.2 Hauptstudienfach oder –fächer für die Qualifikation	**2.2 Main Field(s) of Study**
Sozialwissenschaften	Social Sciences
2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat	**2.3 Institution Awarding the Qualification (in original language)**
Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät	Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Status (Typ/Trägerschaft)	**Status (Type / Control)**
Universität/Staatliche Einrichtung	University/State institution
2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat	**2.4 Institution Administering Studies (in original language)**
Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät	Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Status (Typ/Trägerschaft)	**Status (Type / Control)**
Universität/Staatliche Einrichtung	University/State institution
2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)	**2.5 Language(s) of Instruction/Examination**
Deutsch, in einigen Fällen Englisch	German, in some cases English
3. ANGABEN ZUR EBENE DER QUALIFIKATION	**3. LEVEL OF THE QUALIFICATION**
3.1 Ebene der Qualifikation	**3.1 Level**
Master-Studium (Graduate/Second Degree)	Graduate/Second Degree
3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)	**3.2 Official Length of Programme**
2 Jahre Vollzeitstudium (inkl. schriftlicher Abschlussarbeit), 120 ECTS Leistungspunkte	2 years full-time study (120 ECTS credits)
3.3 Zugangsvorraussetzung(en)	**3.3 Access Requirements**
Ein Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss in einem fachlich geeigneten vorangegangenen Studium der Fachrichtung Sozialwissenschaften oder Politikwissenschaft oder Soziologie.	Bachelor degree or equivalent degree (three or four years) in a suitable subject of Social Sciences, Political Science or Sociology.
4. ANGABEN ZUM INHALT UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN	**4. CONTENTS AND RESULTS GAINED**
4.1 Studienform	**4.1 Mode of Study**
Vollzeitstudium	Full-time
4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin	**4.2 Programme Requirements/Qualification Profile of the Graduate**
Das vertiefte Studium einer der drei sozialwissenschaftlichen Säulen Politikwissenschaft, Soziologie und Kommunikationswissenschaft sowie des überfachlichen Vertiefungsbereichs Stadt, Umwelt, Mobilität (SUM) vermittelt den Absolventinnen und Absolventen ein wissenschaftlich breit fundiertes Verständnis sozialer und politischer Strukturen und Prozesse in Deutschland und in internationalen Zusammenhängen, welches durch interdisziplinäre Kompetenzen in den Themenbereichen Stadt und Umwelt sowie Mobilität ergänzt wird. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über die Kompetenz, zentrale Fragen und Probleme des Wandels von Gesell-	The in-depth study of one of the three social science pillars – political science, sociology, and communication science – as well as the multidisciplinary sector of city, environment, and mobility (CEM) provides graduates with a scientifically broad-based understanding of social and political structures and processes in Germany and in international contexts which is supplemented by interdisciplinary skills in the areas of urban, environmental and mobility studies. The graduates have acquired competences to independently analyze core questions and problems of changing societies,

schaft, Politik und Öffentlichkeit selbständig zu analysieren. Sie sind in der Lage, Konzepte, Theorien, Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Methoden vertiefend zu erarbeiten, anzuwenden und kritisch zu bewerten, Projekte zu spezifischen wissenschaftlichen oder anwendungsorientierten Fragestellungen in Kooperation mit Projektpartnern systematisch zu bearbeiten und die Ergebnisse in schriftlicher Form darzulegen. Sie sind befähigt zur Tätigkeit als fachwissenschaftlich und methodisch versierte Experten und Führungskräfte in einem weiten Spektrum des Arbeitsmarktes und zur Mitwirkung in der wissenschaftlichen Forschung sowie eigenständigen Forschung im Rahmen einer Promotion.	politics and public issues. They are able to elaborate, apply and critically evaluate concepts, theories, research results and scientific methods. They are capable to systematically work on specific scientific or applied questions in cooperation with project partners and to present the results in writing. They have the skills to work as methodically accomplished experts and executives in a broad spectrum of the labor market and to participate in scientific research as well as to perform independent research at the doctoral level.
Absolventinnen und Absolventen der fachlichen Vertiefung **Politikwissenschaft** sind in der Lage, neuere Konzepte der Koordination von Staat, Markt und Gesellschaft auf Problemfelder aus der nationalen und internationalen Politik anzuwenden. Sie sind befähigt, die Struktur, Funktionsweisen, Aufgaben und Interessenlagen staatlicher wie nicht-staatlicher Organisationen und ihres nationalen wie internationalen gesellschaftlichen Umfelds aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven herauszuarbeiten und zu bewerten. Sie kennen aktuelle Konzepte der Forschung zu Kooperation, Compliance und Global Governance. Sie sind qualifiziert für Tätigkeiten mit multidisziplinärem Kompetenzprofil bei politischen Organisationen in den Bereichen Politikberatung und Public Affairs, auch auf internationaler Ebene.	Graduates with a **political science** focus will be capable of applying new concepts of coordination between state, market and society on problem areas in the national and international arenas. They will be qualified to analyse and judge the structure, functioning, tasks and interests of both state and non-state organisations, as well as their national and international environment from a variety of specialist perspectives. Furthermore, graduates will know current research concepts on cooperation, compliance and global governance. This qualification is especially fit for occupations requiring multidisciplinary competencies with political organizations in policy advice and public affairs, including at the international level.
Absolventinnen und Absolventen der fachlichen Vertiefung **Soziologie** sind befähigt, Konzepte, Theorien und Methoden der Analyse des sozialen Wandels sowie zentraler Strukturen und Prozesse in Gesellschaft, Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt in unterschiedlichen beruflichen Praxisfeldern anzuwenden. Sie haben umfassende Kenntnisse zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeits- und Organisationswandel erworben. Sie verfügen über theoretische und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten zur Analyse und Bewertung sozialer Ungleichheitsprozesse und -mechanismen und Mobilitätsprozessen in verschiedenen Lebensbereichen. Damit sind sie qualifiziert für spezialisierte Tätigkeiten in der wissenschaftlichen und angewandten Sozialforschung, der Stadt- und Regionalentwicklung sowie in Unternehmen und Verbänden.	Graduates of the field **sociology** are able to apply concepts, theories and methods pertaining to the analysis of social change as well as core structures and processes in society, population, economy and environment in different professional areas. They have acquired a comprehensive knowledge of the analysis, evaluation and organization of work and organizational change. They command the theoretical and methodological skills to analyze and evaluate processes of social inequality and mobility across life domains. They are therefore qualified for specialized activities in scientific and applied social research, urban and regional development as well as in companies and associations.
Absolventinnen und Absolventen der fachlichen Vertiefung **Kommunikationswissenschaft** können kommunikationswissenschaftliche Konzepte, Theorien und Methoden auf Problemfelder der gewandelten Kommunikationsumgebungen im Kontext von Individuum und Gesellschaft anwenden. Sie haben einen Überblick über zentrale kommunikationswissenschaftliche Forschung zu Neuen Medien und Wissenschaftskommunikation und können diese bewerten. Sie verfügen über theoretische und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten zur Reflexion individueller und sozialer Nutzungs- und Wirkungsprozesse der digitalen und der Wissenschaftskommunikation, wie sie gegenwärtig und in allen Berufsfeldern im Bereich der Kommunikation (beispielsweise Journalistik, Öffentlichkeitsarbeit, Vertrieb, Werbung und Marketing) notwendig sind.	Graduates with a **communication science** focus are capable to apply communication-scientific concepts, theories and methods on problems of changed communication environments on the individual as well as on the societal level. They have an overview of communication-scientific research concerning new media and science communication and are able to discuss them. They possess theoretical and methodological skills to reflect individual and social processes of media reception and effects of digital and science communications as they are currently essential in all areas of professional communication (for example journalism, public relations, sales and distribution, promotion and marketing).
4.3 Einzelheiten zum Studiengang	**4.3 Programme Details**
Einzelheiten zu den belegten Kursen und erzielten Noten sowie den Gegenständen der mündlichen und schriftlichen Prüfungen sind im „Prüfungszeugnis“ enthalten. Siehe auch Thema	See (ECTS) Transcript for list of courses and grades; and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for subjects assessed in final examinations (written and oral); and topic of

und Bewertung der Masterarbeit.	thesis, including grading.
4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten	**4.4 Grading Scheme**
1,0 bis 1,5 = „sehr gut“ 1,6 bis 2,5 = „gut“ 2,6 bis 3,5 = „befriedigend“ 3,6 bis 4,0 = „ausreichend“ 1,0 ist die beste Note. Zum Bestehen der Prüfung ist mindestens die Note 4,0 erforderlich. Ist die Gesamtnote 1,0-1,2 wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben. Die Gesamtnote ergibt sich aus den nach Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten.	General grading scheme: 1,0 to 1,5 = “excellent” 1,6 to 2,5 = “good” 2,6 to 3,5 = “satisfactory” 3,6 to 4,0 = “sufficient” 1,0 is the highest grade, the minimum passing grade is 4,0. In case the overall grade is 1.0-1.2 the degree is granted “with honors”. For the final grade an overall average grade weighted according to credit points will be calculated
6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben	**6.2 Further Information Sources**
www.tu-braunschweig.de www.tu-braunschweig.de/isw www.tu-braunschweig.de/sowi-ma	www.tu-braunschweig.de www.tu-braunschweig.de/isw www.tu-braunschweig.de/sowi-ma

Anlage 2

Modulhandbuch

Beschreibung des Studiengangs

Sozialwissenschaften (PO 2019)
Master

Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP

Pflichtmodul Politikwissenschaft (6CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Politikwissenschaft 2
Pflichtmodul Politikwissenschaft (9CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Politikwissenschaft 4
Pflichtmodul Soziologie (6CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Soziologie 6
Pflichtmodul Soziologie (9CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Soziologie 8
Kernmodul Kommunikationswissenschaft: Wissenschaftskommunikation 10
Kernmodul Kommunikationswissenschaft: Neue Medien in der Gesellschaft 12
Kernmodul Politikwissenschaft: Politikfeldanalyse 14
Kernmodul Soziologie: Sozialstruktur moderner Gesellschaften 16
Kernmodul Soziologie: Wirtschaft und Gesellschaft 18
Kernmodul Politikwissenschaft: Global Governance 20

Inter- und transdisziplinärer Bereich: 27 CP

Inter- und transdisziplinäres Projektmodul (9CP) 22
Inter- und transdisziplinäres Projektmodul (18CP) 24
Inter- und transdisziplinäres Vertiefungsmodul 26
Inter- und transdisziplinäres Modul: Sprache und Interkulturalität 27
Inter- und transdisziplinäres Modul: Philosophie der Wissenschaft, der Technik und der sozialen Welt 29

Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Life Cycle Assessment for sustainable engineering 31
Orientierung Recht 33
Verkehrsinformationssysteme 35
Verkehrsmanagement auf Autobahnen 37
ÖPNV - Angebotsplanung (WiSe 2017/18) 39
Nachhaltigkeit und Mobilität 41
Umweltschutz in Verkehrs- und Stadtplanung 43
Soziale Konflikte und Public Affairs in Stadt, Umwelt und Mobilität 45
ÖPNV - Betrieb und Fahrzeuge 47
Spezialisierung Recht 49
Abfall- und Ressourcenwirtschaft III (WS 2012/13) 51
Abfall- und Ressourcenwirtschaft I (WS 2012/13) 53
Verkehrs- und Stadtplanung (WS 2012/13) 55
Verkehrssicherheit 57
Energiewirtschaft und Marktintegration erneuerbarer Energien 59
Umweltwirtschaft für Sozialwissenschaften 60
Stadtmorphologie (WiSe 17/18) 63
Mobilität, Raum und Architektur (WS 2017/18) 64
Innovative Energiesysteme (2013) 66
Angebotsplanung und Transportstrategien im Schienenverkehr 68

Verkehrstechnik 69
Ganzheitliches Life Cycle Management 71
Ingenieur- und Verkehrspsychologie für Sozialwissenschaftler 73

Abschlussmodul: 30 CP

Abschlussmodul Masterarbeit 74

Modulbezeichnung: **Pflichtmodul Politikwissenschaft (6CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Politikwissenschaft**	Modulnummer: **SW-IB-09**
Institution: Internationale Beziehungen	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Theorien und Methoden der Politikwissenschaft (S)
Vertiefende Theorien der Politikwissenschaft
Vertiefende Methoden der Politikwissenschaft

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Die beiden Lehrveranstaltungen müssen zwingend zusammen besucht werden und werden durch eine Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Die Teilnahme an nur einer Veranstaltung ist nicht möglich.

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Anja P. Jakobi
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow

Qualifikationsziele:
Das Modul vermittelt Studierenden zentrale Theorien und Methoden der Politikwissenschaft. Die Studierenden lernen theoretische Grundlagen (von akteurszentrierten zu strukturalistischen Modellen) zur Erklärung politischer Prozesse und Ergebnissen auf unterschiedlichen Ebenen. Diese Theorien werden mit empirischen Methoden in Zusammenhang gebracht, so dass die Studierenden empirische Forschungsergebnisse angemessen analysieren und beurteilen können, und für die eigene Arbeit selbst eine Kombination von Theorien und Methoden entwickeln können.

Im Seminar Vertiefende Theorien der Politikwissenschaft lernen die Studierenden zentrale Konzepte zur Analyse und Erklärung von Politik. Im Seminar Methoden der Politikwissenschaft werden unterschiedliche Methoden zur Überprüfung theoretischer Hypothesen vorgestellt.

Das Modul richtet sich an Studierende, die die Grundlagen für eigenständige politikwissenschaftliche Forschung erwerben wollen. Zugleich vermittelt es politikwissenschaftliche Kompetenzen, die unter anderem in den Tätigkeitsfeldern internationaler Organisationen und der Diplomatie, der Politikberatung, der Öffentlichkeitsarbeit und Public Affairs nachgefragt werden.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Theorien der Vergleichen Regierungslehre, der Regionalisierung und der Internationalen Beziehungen

- Empirische Methoden der Politikwissenschaft (qualitative, quantitativ, QCA), einschließlich Fragen der Datenerhebung, der Verarbeitung und der wissenschaftlichen Ethik,

- Verbindung von Theorie zu Empirie, einschließlich der Erstellung von Research Designs und Arbeiten an ausgewählten Beispielen der Politikwissenschaft

Lernformen:
Dozentenvorträge, Präsentationen von Studierenden, Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Portfolio

Das Portfolio dokumentiert modulbegleitend schriftliche und mündliche Kompetenzen in der Erarbeitung und Präsentation politikwissenschaftlicher Sachverhalte. Die Leistungsmappe besteht aus zwei kurzen, in sich ergänzenden Präsentationen (oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag etc.). Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn der Veranstaltung zu entnehmen.

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Nils Bandelow

Sprache:
Deutsch

Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Pflichtmodul Politikwissenschaft (9CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Politikwissenschaft**	Modulnummer: **SW-IB-08**
Institution: Internationale Beziehungen	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Theorien und Methoden der Politikwissenschaft (S)
Vertiefende Theorien der Politikwissenschaft
Vertiefende Methoden der Politikwissenschaft

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Die beiden Lehrveranstaltungen müssen zwingend zusammen besucht werden und werden durch eine Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Die Teilnahme an nur einer Veranstaltung ist nicht möglich.

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Anja P. Jakobi
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow

Qualifikationsziele:
Das Modul vermittelt Studierenden zentrale Theorien und Methoden der Politikwissenschaft. Die Studierenden lernen theoretische Grundlagen (von akteurszentrierten zu strukturalistischen Modellen) zur Erklärung politischer Prozesse und Ergebnissen auf unterschiedlichen Ebenen. Diese Theorien werden mit empirischen Methoden in Zusammenhang gebracht, so dass die Studierenden empirische Forschungsergebnisse angemessen analysieren und beurteilen können, und für die eigene Arbeit selbst eine Kombination von Theorien und Methoden entwickeln können.

Im Seminar Vertiefende Theorien der Politikwissenschaft lernen die Studierenden zentrale Konzepte zur Analyse und Erklärung von Politik. Im Seminar Methoden der Politikwissenschaft werden unterschiedliche Methoden zur Überprüfung theoretischer Hypothesen vorgestellt.

Das Modul richtet sich an Studierende, die die Grundlagen für eigenständige politikwissenschaftliche Forschung erwerben wollen. Zugleich vermittelt es politikwissenschaftliche Kompetenzen, die unter anderem in den Tätigkeitsfeldern internationaler Organisationen und der Diplomatie, der Politikberatung, der Öffentlichkeitsarbeit und Public Affairs nachgefragt werden.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Theorien der Vergleichen Regierungslehre, der Regionalisierung und der Internationalen Beziehungen

- Empirische Methoden der Politikwissenschaft (qualitative, quantitativ, QCA), einschließlich Fragen der Datenerhebung, der Verarbeitung und der wissenschaftlichen Ethik,

- Verbindung von Theorie zu Empirie, einschließlich der Erstellung von Research Designs und Arbeiten an ausgewählten Beispielen der Politikwissenschaft

Lernformen:
Dozentenvorträge, Präsentationen von Studierenden, Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Portfolio

Das Portfolio dokumentiert modulbegleitend schriftliche und mündliche Kompetenzen in der Erarbeitung und Präsentation politikwissenschaftlicher Sachverhalte. Die Leistungsmappe besteht aus zwei kurzen, in sich ergänzenden Präsentationen (oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag etc.) und einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 20 Seiten). Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn der Veranstaltung zu entnehmen.

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Nils Bandelow

Sprache:
Deutsch

Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Pflichtmodul Soziologie (6CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Soziologie**	Modulnummer: **SW-SOZ2-11**
Institution: Soziologie 2	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Vertiefende Theorien der Soziologie
Organisationen und der Wandel der Arbeitsverhältnisse (S)
Vertiefende Methoden der Soziologie
Ereignisdatenanalyse (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Insgesamt müssen zwei Lehrveranstaltungen belegt werden, das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.

Lehrende:
Prof. Dr. Dirk Konietzka
Prof. Dr. disc. pol. Herbert Oberbeck

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, aktuelle theoretische Entwicklungen und Diskussionen aus den Bereichen der Mikro- und Makrosoziologie konzeptionell zu erfassen, kritisch zu reflektieren und zu diskutieren. Sie werden befähigt, ältere und neuere Theorien und Konzepte einschließlich ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlagen vergleichend zu analysieren sowie theoretische Konzepte exemplarisch auf inhaltliche Problemfelder anzuwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, fortgeschrittene Verfahren der quantitativen Sozialforschung auf ausgewählte soziologische Fragestellungen anzuwenden. Sie kennen die Annahmen, Voraussetzungen und Grenzen ausgewählter statistischer Analyseverfahren. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, für ausgewählte Fragestellungen geeignete Sekundärdatenquellen zu erschließen und mit angemessenen Auswertungsmethoden zu bearbeiten.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Moderne Theorien der Mikro- und Makrosoziologie (z.B. Modernisierungstheorien, Systemtheorien, Handlungstheorien)

- Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Kontroversen

- Verhältnis von soziologischer Theorie und empirischer Sozialforschung

- Exemplarische Anwendung theoretischer Konzepte auf inhaltliche Problemfelder

- Grundlagen und Probleme fortgeschrittener Methoden der quantitativen Datenanalyse

- Neuere Entwicklungen und Herausforderungen der Sozialforschung (z.B. Mixed Methods, Big Data)

- Fortgeschrittene Analyseverfahren mit STATA (u.a. Ereignisdatenanalyse, Sequenzdatenanalyse, Paneldatenanalyse, Mehrebenenanalyse)

- Sekundärdatenanalyse von nationalen und internationalen Massendaten (Surveydaten und/oder amtlichen Mikrodaten)

Lernformen:
Präsentationen, Textanalysen, Thesendiskussionen, Programmierübungen am PC, empirische Datenanalyse am PC, Einzel- und Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Referat mit vertiefter schriftlicher Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) zu einem der beiden Themenbereiche (Theorie oder Methoden)

1 Studienleistung:
- Referat mit kurzer schriftlicher Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) zu dem jeweils anderen Themenbereich (Methoden oder Theorie)

Turnus (Beginn):
jedes Semester

Modulverantwortliche(r): **Dirk Konietzka**
Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Pflichtmodul Soziologie (9CP): Vertiefende Theorien und Methoden der Soziologie**	Modulnummer: **SW-SOZ2-10**
Institution: Soziologie 2	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Vertiefende Theorien der Soziologie
Organisationen und der Wandel der Arbeitsverhältnisse (S)
Vertiefende Methoden der Soziologie
Ereignisdatenanalyse (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Insgesamt müssen zwei Lehrveranstaltungen belegt werden, das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.

Lehrende:
Prof. Dr. disc. pol. Herbert Oberbeck
Prof. Dr. Dirk Konietzka

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, aktuelle theoretische Entwicklungen und Diskussionen aus den Bereichen der Mikro- und Makrosoziologie konzeptionell zu erfassen, kritisch zu reflektieren und zu diskutieren. Sie werden befähigt, ältere und neuere Theorien und Konzepte einschließlich ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlagen vergleichend zu analysieren sowie theoretische Konzepte exemplarisch auf inhaltliche Problemfelder anzuwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, fortgeschrittene Verfahren der quantitativen Sozialforschung auf ausgewählte soziologische Fragestellungen anzuwenden. Sie kennen die Annahmen, Voraussetzungen und Grenzen ausgewählter statistischer Analyseverfahren. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, für ausgewählte Fragestellungen geeignete Sekundärdatenquellen zu erschließen und mit angemessenen Auswertungsmethoden zu bearbeiten.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Moderne Theorien der Mikro- und Makrosoziologie (z.B. Modernisierungstheorien, Systemtheorien, Handlungstheorien)

- Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Kontroversen

- Verhältnis von soziologischer Theorie und empirischer Sozialforschung

- Exemplarische Anwendung theoretischer Konzepte auf inhaltliche Problemfelder

- Grundlagen und Probleme fortgeschrittener Methoden der quantitativen Datenanalyse

- Neuere Entwicklungen und Herausforderungen der Sozialforschung (z.B. Mixed Methods, Big Data)

- Fortgeschrittene Analyseverfahren mit STATA (u.a. Ereignisdatenanalyse, Sequenzdatenanalyse, Paneldatenanalyse, Mehrebenenanalyse)

- Sekundärdatenanalyse von nationalen und internationalen Massendaten (Surveydaten und/oder amtlichen Mikrodaten)

Lernformen:
Präsentationen, Textanalysen, Thesendiskussionen, Programmierübungen am PC, empirische Datenanalyse am PC, Einzel- und Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Referat mit umfassender schriftlicher Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) zu einem der beiden Themenbereiche (Theorie oder Methoden)

1 Studienleistung:
- Referat mit kurzer schriftlicher Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) zu einem ausgewählten speziellen Thema aus dem jeweils anderen Themenbereich (Methoden oder Theorie)

Turnus (Beginn):
jedes Semester

Modulverantwortliche(r): **Dirk Konietzka**
Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Kernmodul Kommunikationswissenschaft: Wissenschaftskommunikation**	Modulnummer: **SW-MEW-79**
Institution: Kommunikations- und Medienwissenschaften	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	70 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	200 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	5

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:

Grundlagen der Wissenschaftskommunikation
- Nah dran - mit Wissenschaftsjournalisten und PR-Profis im Gespräch (S)
- Im Blick: Wissenschaftskommunikation online (SE) (S)

Wissenschaft im AV-Medium
- Wissenschaft im AV-Medium (Übung) (Ü)
- Wissenschaft im AV-Medium (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Vorlesung oder Seminar (2 SWS) + Seminar (2 SWS) + ggf. Übung (1-2 SWS)

Lehrende:

Prof. Dr. Monika Taddicken

Qualifikationsziele:

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden den aktuellen Theorie- und Forschungsstand zu den verschiedenen Formen der Wissenschaftskommunikation. Die Studierenden verfügen über die entsprechenden Kompetenzen, Wissenschaftskommunikation kommunikationswissenschaftlich zu untersuchen. Sie haben Erfahrungen in der Entwicklung (und ggf. Umsetzung) von Konzepten zur Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse. Dadurch sind sie in der Lage, den Transfer wissenschaftlichen Wissens in die Öffentlichkeit zu leisten. Sie können (fachfremde) Forschungsergebnisse interessant aufbereiten.

Diese Kompetenzen sind zunehmend relevant für die eigenen Forschungsarbeiten und befähigen zusätzlich beispielsweise für Aufgabenfelder der Öffentlichkeitsarbeit von wissenschaftlichen und Nicht-Regierungs-Organisationen sowie für wissenschaftsjournalistisches Arbeiten.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:

Die Veranstaltung Grundlagen der Wissenschaftskommunikation (Vorlesung oder Seminar) gibt einen Überblick über den aktuellen Theorie- und Forschungsstand zu den verschiedenen Formen von Wissenschaftskommunikation: der journalistischen Kommunikation über Wissenschaft, der interpersonalen Kommunikation zwischen Laien über Wissenschaft und der Kommunikation der Wissenschaft. Letztere kann dabei extern, also öffentlich und feldübergreifend, oder intern, formell oder informell, erfolgen. Es werden Verbindungen zu Theorien der kommunikationswissenschaftlichen Inhalts- und Journalismusforschung als auch der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung hergestellt. In der Veranstaltung werden auch die zunehmende Medialisierung der Wissenschaft sowie das geänderte Verständnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit thematisiert.

In dem Seminar Wissenschaftskommunikation werden vertiefend die Medienberichterstattung und Laienkommunikation über Wissenschaftsthemen behandelt. Aktuelle Wissenschaftsthemen als Gegenstand wechseln sich ab. Ein möglicher Schwerpunkt liegt weiterhin auf den Neuen Medien. Zielsetzung des Seminars ist es, an einem konkreten Thema sowohl die Darstellung desselben in den Massenmedien als auch die soziale Kommunikation on- und offline zu untersuchen. Damit werden sowohl Theorien der kommunikationswissenschaftlichen Inhalte- und Journalismusforschung als auch der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung an einem konkreten Wissenschaftsthema bearbeitet.

In einer sich an das Seminar anschließenden Übung zur Wissenschaftskommunikation werden verschiedene Formen der internen und/oder externen Kommunikation der Wissenschaft selbst gestaltet. Die Übung beinhaltet die Entwicklung eines Konzeptes für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Erkenntnisse und/oder für die Kommunikation innerhalb der Wissenschaft.

Lernformen:

Vorlesung (Dozentenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentationen); Übung (Einzel- und Gruppenübungen oder Teamprojekt mit Kurzpräsentationen)

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:

1 Prüfungsleistung:
- Referat mit Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) zu einem speziellen Thema, dessen Bezüge zu anderen Themen des Moduls zu erläutern sind oder
- Portfolio oder
- Hausarbeit (ca. 20 Seiten)

Wahl der Prüfungsform jeweils nach Festlegung der Lehrenden.

Die in den Lehrveranstaltungen der Abteilung Kommunikations- und Medienwissenschaften verlangten Portfolios umfassen unterschiedliche Leistungen, die schriftlich und ggf. auch mündlich im Laufe des Semesters zu erbringen sind (im Wesentlichen Textausarbeitungen, ggf. auch Datenanalysen, Kurzreferate, Posterpräsentationen etc.). Die genaue Art und der Umfang der Leistungsmappe unterscheiden sich nach Inhalt und Art der Veranstaltung, sie decken jeweils die zu den verschiedenen Zeitpunkten im Semester erwarteten Ergebnisse und Kompetenzen ab. Dabei kann es sich z. B. um ein schrittweises Erarbeiten eines (empirischen) Gesamtprojekts handeln oder um aufeinander aufbauende Übungsaufgaben. Die Studierenden erhalten Rückmeldungen zu ihren Leistungen. Dadurch soll ein kontinuierlicher Lernprozess erzielt werden. Art und Umfang der Portfolio-Leistungen sowie deren jeweilige Abgabemodalitäten werden den Studierenden spätestens zu Veranstaltungsbeginn vorgestellt.

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Monika Taddicken

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Kernmodul Kommunikationswissenschaft: Neue Medien in der Gesellschaft**	Modulnummer: **SW-MEW-78**
Institution: Kommunikations- und Medienwissenschaften	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Neue Medien in der Gesellschaft 1
Neue Medien in der Gesellschaft 2
Neue Medien in der Gesellschaft II (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Vorlesung oder Seminar (2 SWS) + Seminar (2 SWS)

Lehrende:
Prof. Dr. Monika Taddicken

Qualifikationsziele:
Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls einen Überblick über den state of the art zu den Nutzungspraktiken, der gesellschaftlichen Einbettung und den Wirkungen Neuer Medien. Sie verfügen über vertieftes Wissen zu Neuen Medien in ausgewählten gesellschaftlichen Bereichen und sind in der Lage, Neue Medien aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive theoretisch einzuordnen. Insgesamt sind sie dazu befähigt, die Folgen Neuer Medien für Individuum und Gesellschaft zu bewerten. Die Studierenden verfügen damit über Kompetenzen zur theoretischen Reflexion der Rolle der Neuen Medien, wie sie gegenwärtig und zukünftig in allen Berufsfeldern im Bereich der Kommunikation (beispielsweise Journalistik, Öffentlichkeitarbeit, Vertrieb, Werbung und Marketing) notwendig sind.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
In der Veranstaltung Neue Medien in der Gesellschaft (Vorlesung oder Seminar) werden die verschiedenen sozialen Dimensionen vorgestellt. Neue Medien sind nicht auf bestimmte Einsatzzwecke oder Nutzungskontexte beschränkt. Sie berühren Praktiken des alltäglichen Informationsverhaltens, der kulturellen Teilhabe und der Beziehungspflege genauso wie die Arbeit professioneller Kommunikatoren in Journalismus, Politik oder PR, sowohl innerhalb ihrer jeweiligen Organisationen als auch im Verhältnis zu ihren jeweiligen kommunikativen Bezugsgruppen. Sie verändern die Strukturen gesellschaftlicher Öffentlichkeit und brechen die Dominanz des Modus Massenkommunikation und seiner institutionalisierten Formen auf, indem sie andere Modi, Arenen und Ebenen bereitstellen, die Kommunikationsinhalte für einen (potentiell) großen Personenkreis sichtbar und zugänglich machen. Dies wiederum wirkt sich auch auf das Verständnis von Privatsphäre und informationeller Selbstbestimmung aus, weil die Kontrolle über und die Abgrenzung von Publika für persönliche Informationen schwerer fällt. Die Vorlesung gibt hier einen Überblick über den aktuellen Forschungs- und Diskussionsstand.
Vertiefend dazu wird ein Seminar zu Neuen Medien in der Gesellschaft mit wechselnden Schwerpunkten angeboten, das sich entweder spezifischen gesellschaftlichen Bereichen intensiv widmet (beispielsweise aktuellen Themen wie Privatsphäre, Datenschutz und Überwachung) und/oder etablierte Theorien der Kommunikationswissenschaft auf die Neuen Medien anwendet. Durch die Vermischung von Kommunikator- und Rezipientenrollen stehen die vorhandenen Theorien auf dem Prüfstein. Theorien zu Öffentlicher Meinung, Medienwirkungen, Journalismus und Nachrichtenauswahl usw. müssen neu bedacht werden. Im Seminar werden spezifische Theorien wie z. B. Meinungsführerschaften in Neuen Medien; Intermedia-Agenda-Setting; Wissenskluftforschung und Neue Medien; Nachrichtenfaktoren in den Neuen Medien bearbeitet.

Lernformen:
Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozentenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentation, Diskussion)

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:

1 Prüfungsleistung:
- Referat mit Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) zu einem speziellen Thema, dessen Bezüge zu anderen Themen des Moduls zu erläutern sind oder
- Portfolio oder
- Hausarbeit (ca. 20 Seiten)

Wahl der Prüfungsform jeweils nach Festlegung der Lehrenden.

Die in den Lehrveranstaltungen der Abteilung Kommunikations- und Medienwissenschaften verlangten Portfolios umfassen unterschiedliche Leistungen, die schriftlich und ggf. auch mündlich im Laufe des Semesters zu erbringen sind (im Wesentlichen Textausarbeitungen, ggf. auch Datenanalysen, Kurzreferate, Posterpräsentationen etc.). Die genaue Art und der Umfang der Leistungsmappe unterscheiden sich nach Inhalt und Art der Veranstaltung, sie decken jeweils die zu den verschiedenen Zeitpunkten im Semester erwarteten Ergebnisse und Kompetenzen ab. Dabei kann es sich z. B. um ein schrittweises Erarbeiten eines (empirischen) Gesamtprojekts handeln oder um aufeinander aufbauende Übungsaufgaben. Die Studierenden erhalten Rückmeldungen zu ihren Leistungen. Dadurch soll ein kontinuierlicher Lernprozess erzielt werden. Art und Umfang der Portfolio-Leistungen sowie deren jeweilige Abgabemodalitäten werden den Studierenden spätestens zu Veranstaltungsbeginn vorgestellt.

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Monika Taddicken

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Kernmodul Politikwissenschaft: Politikfeldanalyse**	Modulnummer: **SW-IPol-15**
Institution: Vergleichende Regierungslehre und Politikfeldanalyse	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Modelle der Politikfeldanalyse
Theorien der politischen Kommunikation und Politikfeldanalyse (S)
Politikproduktion in Politikfeldern
Fallstudien politischer Kommunikation und Politikfeldanalyse (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Die beiden Lehrveranstaltungen müssen zwingend zusammen besucht werden und werden durch eine Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Die Teilnahme an nur einer Veranstaltung ist nicht möglich.

Lehrende:
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow

Qualifikationsziele:
Das Modul vermittelt Studierenden zentrale politikfeldanalytische Konzepte und Ansätze und befähigt sie zur theoretisch informierten Analyse von politischen Prozessen und Ergebnissen in verschiedenen Politikfeldern (z. B. Umwelt, Verkehr, Regionalentwicklung). Die Studierenden lernen, unterschiedliche Faktoren zur Erklärung von politischer Stabilität und politischem Wandel zu identifizieren und Potentiale und Grenzen verschiedener Ansätze in der Anwendung auf empirische Phänomene zu reflektieren.

Im Seminar Modelle der Politikfeldanalyse lernen die Studierenden die Grundlagen und zentralen Konzepte und Ansätze der Politikfeldanalyse kennen. Im Seminar Politikproduktion in Politikfeldern wenden sie diese in Fallstudien an.

Das Modul richtet sich an Studierende, die die Grundlagen für eigenständige politikwissenschaftliche Forschung erwerben wollen. Zugleich vermittelt es Kompetenzen, die unter anderem in den Tätigkeitsfeldern Politikberatung, Öffentlichkeitsarbeit und Public Affairs nachgefragt werden.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Entwicklung und Grundlagen der Politikfeldanalyse
- Zentrale Konzepte und Ansätze der Politikfeldanalyse
- politikfeldanalytische Fallstudien, etwa aus den Bereichen Umwelt, Verkehr, Regionalentwicklung

Lernformen:
Dozentenvorträge, Präsentationen von Studierenden, Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:

- Portfolio

Das Portfolio dokumentiert modulbegleitend schriftliche und mündliche Kompetenzen in der Erarbeitung und Präsentation politikwissenschaftlicher Sachverhalte. Die Leistungsmappe besteht aus zwei kurzen, in sich ergänzenden Präsentationen (oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag etc.) und einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 20 Seiten). Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn der Veranstaltung zu entnehmen.

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Nils Bandelow

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Kernmodul Soziologie: Sozialstruktur moderner Gesellschaften**	Modulnummer: **SW-SOZ2-09**
Institution: Soziologie 2	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Alte und neue soziale Ungleichheiten
Arbeitsmarkt, Mobilität und soziale Ungleichheit – Erwerbsarbeit und Lebensformen im Wandel (S)
Struktur und Wandel von Lebensverläufen
Ausbildung, Studium, Berufseinstieg (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Insgesamt müssen zwei Lehrveranstaltungen belegt werden, das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.

Lehrende:
Prof. Dr. Dirk Konietzka

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, Strukturen und Dynamiken sozialer Ungleichheit konzeptionell zu erfassen und zu analysieren sowie Theorien und Methoden der soziologischen Ungleichheits- und Lebensverlaufsforschung auf unterschiedliche Problemfelder anzuwenden. Sie sind zugleich befähigt, Strukturen und Prozesse sozialer Ungleichheit im Lichte konkurrierender Theorien und Konzepte zu analysieren und die Methoden und Ergebnisse empirischer Studien kritisch zu reflektieren. Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Forschungsliteratur der soziologischen Ungleichheits- und Lebensverlaufsforschung aufzubereiten und sich wissenschaftlich vertieft mit aktuellen Forschungsfragen auseinanderzusetzen.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Konzepte und Theorien der Analyse sozialer Ungleichheit

- Grundlagen dynamischer Analyse sozialer Strukturen

- Konzepte und Theorien der Lebenslaufforschung und der Analyse sozialer Mobilität

- Aktuelle Forschungsergebnisse zum Wandel sozialer und beruflicher Mobilität, Übergängen im Lebenslauf und Strukturen sozialer Ungleichheit

- International vergleichende Perspektiven der Ungleichheits- und Lebensverlaufsforschung

- Übergang von der Schule in den Beruf und berufliche Mobilität im Erwerbsverlauf

- Familiale Dynamiken und demographische Prozesse

- Genderspezifische Ungleichheit im Lebensverlauf

- Migration und soziale Ungleichheit

Lernformen:
Präsentationen, Textanalysen, Thesendiskussionen, Einzel- und Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Referat mit umfassender schriftlicher Ausarbeitung (ca. 20 Seiten), die modulübergreifende Bezüge herstellt

1 Studienleistung:
- Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (bis 5 Seiten)zu einem ausgewählten speziellen Thema

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Dirk Konietzka

Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Kernmodul Soziologie: Wirtschaft und Gesellschaft**	Modulnummer: **SW-SOZ-87**
Institution: Soziologie	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Wirtschaftssoziologie
Innerorganisatorische Demokratie
Führung und Management aus soziologischer Perspektive (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Insgesamt müssen zwei Lehrveranstaltungen aus den unterschiedlichen Oberbereichen belegt werden.

Lehrende:
Dr. Thomas Hardwig

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit aktuelle sowie zentrale theoretische und empirisch fundierte Themen in der (neuen) Wirtschaftssoziologie zu erfassen und zu reflektieren. Dadurch sind sie in der Lage ältere und neuere Konzepte der Wirtschaftssoziologie vergleichend zu analysieren und zu bewerten.

Sie können wirtschaftssoziologische Forschungsarbeiten diskursiv aufarbeiten und Auswirkungen unterschiedlicher institutioneller Regelungen auf Märkte, Unternehmen sowie außermarktliche Gesellschaftsbereiche erfassen und bewerten. Sie erlangen gleichzeitig die Fähigkeit theoretische und empirische Konzepte zur Analyse industrieller Beziehungen zu erfassen, zu reflektieren und zu diskutieren. Dabei werden die gesetzlichen Vorgaben für Mitbestimmung und Partizipation in Unternehmen und Organisationen sowie die Differenz zwischen Regelwerken und betrieblichen Realitäten erfasst. Die Interessenlagen und divergenzen von Akteurskonstellationen in Unternehmen und Organisationen sowie auf Verbandsebene können von den Studierenden bestimmt und hinterfragt werden.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Theoretische Ansätze und wegweisende empirische Studien in der Wirtschaftssoziologie hierbei auch klassische Positionen der Ökonomie und der Soziologie und ihre Bedeutung für die Wirtschaftssoziologie

- Methodische Fundierungen theoriegeleiteter empirischer Studien in der (neuen) Wirtschaftssoziologie

- Ansätze und Reichweite großer Datensätze zur Analyse der Dynamik nationaler und internationaler Wirtschaftsentwicklung

- Exemplarische Umsetzung theoretischer Konzepte in der Wirtschaftssoziologie auf inhaltliche Problemfelder

- Disparitäten der regionalen, nationalen und internationalen Wirtschaftsentwicklung exemplarisch aufbereitet für bedeutsame Wirtschaftsbranchen wie die Mobilitätswirtschaft, die Gesundheitswirtschaft oder anderen Dienstleistungsbranchen

- Geschichte und aktuelle Problemlagen der Industriellen Beziehungen in Deutschland sowie im internationalen Vergleich

- Organisationen und Akteure im sozialen Feld der Industriellen Beziehungen

Lernformen:
Präsentationen, Textanalysen, Thesendiskussionen, Einzel- und Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Referat mit umfassender schriftlicher Ausarbeitung (ca. 20 Seiten), die Modul übergreifend Bezüge herstellt

1 Studienleistung:
- Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) zu einem ausgewählten speziellen Thema

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Christian Ebner

Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Kernmodul Politikwissenschaft: Global Governance**	Modulnummer: **SW-IB-07**
Institution: Internationale Beziehungen	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Globale Wirtschaftspolitik: Konkurrenz, Kooperation, Konfrontation (KK)
Internationale Konflikte und Internationale Kooperation
Globale Politikfeldanalyse

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Die beiden Lehrveranstaltungen müssen zwingend zusammen besucht werden und werden durch eine Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Die Teilnahme an nur einer Veranstaltung ist nicht möglich.

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Anja P. Jakobi

Qualifikationsziele:
Das Modul vermittelt Studierenden zentrale Konzepte und Ansätze der Internationalen Beziehungen und befähigt sie zur theoretisch informierten Analyse von globalen politischen Prozessen und Ergebnissen (z. B. Ökonomie, Umwelt, Sicherheit, Entwicklung. Die Studierenden lernen theoretische Grundlagen zur Erklärung von politischen Konflikten und Kooperation, ebenso wie die empirischen Möglichkeiten und Grenzen von Global Governance, inklusive einer Abschätzung der Problemlösungsfähigkeit internationaler Politik.

Im Seminar Internationale Konflikte und Internationale Kooperation lernen die Studierenden zentrale Konzepte zur Analyse und Erklärung von Global Governance, internationalen Institutionen und internationalen Kooperationsproblemen kennen. Im Seminar Globale Politikfeldanalyse werden diese Kennnisse zur Analyse einzelner globaler Politikfelder eingesetzt.

Das Modul richtet sich an Studierende, die die Grundlagen für eigenständige politikwissenschaftliche Forschung erwerben wollen. Zugleich vermittelt es Kompetenzen, die unter anderem in den Tätigkeitsfeldern internationaler Organisationen und der Diplomatie, der Politikberatung, der Öffentlichkeitsarbeit und Public Affairs nachgefragt werden.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Grundlagen von Global Governance (inkl. politischer Konflikte und Kooperation)
- Zentrale Konzepte zur Analyse internationaler Institutionen und Prozesse
- Analyse einzelner globaler Politikfelder, z.B. globale Wirtschaftspolitik, Sicherheitspolitik, Umweltpolitik

Lernformen:
Dozentenvorträge, Präsentationen von Studierenden, Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Portfolio

Das Portfolio dokumentiert modulbegleitend schriftliche und mündliche Kompetenzen in der Erarbeitung und Präsentation politikwissenschaftlicher Sachverhalte. Die Leistungsmappe besteht aus zwei kurzen, in sich ergänzenden Präsentationen (oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag etc.) und einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 20 Seiten). Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn der Veranstaltung zu entnehmen.

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Anja P. Jakobi

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Fachliche Vertiefung Sozialwissenschaften: 33 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Inter- und transdisziplinäres Projektmodul (9CP)**					Modulnummer: **SW-STD-27**
Institution: Studiendekanat Sozialwissenschaften					Modulabkürzung:
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	28 h	Semester:	2
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	242 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	2

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Inter- und transdisziplinäres Forschungsprojekt mit sozialwissenschaftlicher und nicht-sozialwissenschaftlicher Beteiligung
Begleitveranstaltung zum Projekt
- Projekt- und Masterandenkurs (S)
- Begleitveranstaltung in Governance oder Organisationskulturen (S)
- Begleitveranstaltung in Governance oder Organisationskulturen (Projektmodul) (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Es muss eine projektbegleitende Lehrveranstaltung belegt werden, das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.

Lehrende:
Prof. Dr. Dirk Konietzka
Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Anja P. Jakobi
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow
Prof. Dr. disc. pol. Herbert Oberbeck
Prof. Dr. Monika Taddicken

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, ein abgegrenztes aktuelles Inter- und transdisziplinäres Forschungsproblem zu identifizieren, ausgewählte Forschungsmethoden anzuwenden, Forschungsergebnisse zu bewerten und zu kommunizieren. Des Weiteren sind sie zur selbstständigen Bearbeitung einer abgegrenzten fachwissenschaftlichen Fragestellung mit geeigneten Methoden befähigt, und sie können die erzielten Studienergebnisse unter Einschluss Inter- und transdisziplinärer Bezüge interpretieren.

Die Studierenden werden durch kooperative Arbeitsformen zu diskursiver Wissensaneignung, selbständiger Arbeitsorganisation und fachübergreifender Kommunikation befähigt.

Inhalte:
- Konzeption, Durchführung und Dokumentation eines Forschungsprojekts

- Theoretische Konzeption, Aufbereitung des Forschungsstands

- Hypothesengenerierung

- Sekundärdatenanalyse, ggf. qualitative oder quantitative Datenanalyse

- Aufbereitung und Interpretation von Forschungsergebnissen

- Schriftliche Ausarbeitung

Lernformen:
Projekterarbeitung, -ausführung und -präsentation/diskussion

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Hausarbeit mit Projektbezug (ca. 15 Seiten)

Turnus (Beginn):
jedes Semester

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan der Sozialwissenschaften

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Inter- und transdisziplinärer Bereich: 27 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Inter- und transdisziplinäres Projektmodul (18CP)**					Modulnummer: **SW-STD-26**
Institution: Studiendekanat Sozialwissenschaften					Modulabkürzung:
Workload:	540 h	Präsenzzeit:	28 h	Semester:	2
Leistungspunkte:	18	Selbststudium:	512 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	2

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Inter- und transdisziplinäres Forschungsprojekt mit sozialwissenschaftlicher und nicht-sozialwissenschaftlicher Beteiligung
Begleitveranstaltung zum Projekt
- Begleitveranstaltung in Governance oder Organisationskulturen (S)
- Projekt- und Masterandenkurs (S)
- Begleitveranstaltung in Governance oder Organisationskulturen (Projektmodul) (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Es muss eine projektbegleitende Lehrveranstaltung belegt werden, das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.

Lehrende:
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow
Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Anja P. Jakobi
Prof. Dr. disc. pol. Herbert Oberbeck
Prof. Dr. Monika Taddicken
Prof. Dr. Dirk Konietzka

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, in kooperativer Form (Teamarbeit und transdisziplinären Verbünden) ein größeres Inter- und transdisziplinäres Forschungsproblem zu identifiezieren, unterschiedliche Forschungsmethoden anzuwenden, Forschungsergebnisse zu bewerten und zu kommunizieren sowie diese ggf. umzusetzen. Des Weiteren sind sie zur selbstständigen Bearbeitung einer fachwissenschaftlichen Fragestellung mit geeigneten Methoden befähigt, und sie können die erzielten Studienergebnisse unter Einschluss Inter- und transdisziplinärer Bezüge interpretieren.

Die Studierenden werden durch kooperative Arbeitsformen, die Zusammenarbeit und den Austausch in inter- und transdisziplinären Teams und Forschungsverbünden zur diskursiven Wissensaneignung, selbständiger Arbeitsorganisation, fachübergreifender Kommunikation und Führungskompetenz befähigt.

Inhalte:
- Konzeption, Durchführung und Dokumentation eines größeren Inter- und transdisziplinären Forschungsprojekts

- Theoretische Konzeption, Aufbereitung des Forschungsstands

- Hypothesengenerierung

- Sekundärdatenanalyse oder qualitative und/oder quantitative Datenanalyse

- Aufbereitung und Interpretation von Forschungsergebnissen

- Schriftliche Ausarbeitung

Lernformen:
Projekterarbeitung, -ausführung und -präsentation/diskussion

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Hausarbeit mit Projektbezug (ca. 25 Seiten)

Turnus (Beginn):
jedes Semester

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan der Sozialwissenschaften

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Inter- und transdisziplinärer Bereich: 27 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Inter- und transdisziplinäres Vertiefungsmodul**	Modulnummer: **SW-STD-25**
Institution: Studiendekanat Sozialwissenschaften	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	28 h	Semester:	2
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	242 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Pflicht			SWS:	2

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Inter- und transdisziplinäres Forschungsseminar mit sozialwissenschaftlicher und nicht-sozialwissenschaftlicher Beteiligung
Inter- und transdisziplinäres Vertiefungsmodul (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Das inter- und transdisziplinäre Forschungsseminar ist zu belegen.

Lehrende:
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen durch Einübung spezifischer Lehr- und Lernformen (insbesondere interdisziplinärer Lehrveranstaltungen, Tandemlehre mit sozialwissenschaftlicher und nicht-sozialwissenschaftlicher Beteiligung) die Fähigkeit, aktuelle Inter- und transdisziplinäre Forschungsprobleme zu identifizieren.

Sie werden befähigt, Forschungsmethoden anzuwenden, Forschungsergebnisse fachlich und überfachlich zu bewerten und zu kommunizieren sowie diese umzusetzen. Des Weiteren sind sie zur selbstständigen Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung mit geeigneten Methoden befähigt, und sie können die erzielten Studienergebnisse in fachlich und überfachlichen Dimensionen interpretieren.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung sowie zur transdisziplinären Reflexion befähigt.

Inhalte:
- Konzeption, Durchführung und Dokumentation eines Inter- und transdisziplinären Forschungsprojekts
- Theoretische Konzeption, Aufbereitung des Forschungsstands
- Hypothesengenerierung
- Entwicklung von Erhebungsinstrumenten bzw. Sekundärdatenanalyse
- Ggf. qualitative und/oder quantitative Datenanalyse
- Aufbereitung und Interpretation von Forschungsergebnissen im fachspezifischen und transdisziplinären Kontext

Lernformen:
Dozentenvorträge, Präsentationen von Studierenden, Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Hausarbeit mit Projektbezug (ca. 15 Seiten)

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan der Sozialwissenschaften

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Inter- und transdisziplinärer Bereich: 27 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Inter- und transdisziplinäres Modul: Sprache und Interkulturalität**	Modulnummer: **GE-ES-70**
Institution: Anglistik und Amerikanistik	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	84 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	186 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	6

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:

Linguistics

Cultural Studies Theory

- Introduction to Literary and Cultural Studies II, Group A (EinfKurs)
- Introduction to Literary and Cultural Studies II, Group B (EinfKurs)
- Introduction to Literary and Cultural Studies II, Group C (EinfKurs)
- Introduction to Literary and Cultural Studies II, Group D (EinfKurs)

Cultural Studies Practice

- Landeskunde I: America - Insights into the Anglo-American World from a Cultural and Intercultural Perspective (S)
- Landeskunde I: Britain: British Culture and Society (S)
- Landeskunde I: New Zealand - The events that have helped shape modern New Zealand and New Zealanders (S)
- Pop Culture - American Protest Songs (S)
- Communication Practice I, Group A (Ü)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Insgesamt müssen drei Veranstaltungen aus den unterschiedlichen Oberbereichen belegt werden.

Angebotsturnus der Lehrveranstaltungen:
Introduction to Linguistics I (nur WS; 2 SWS)
Introduction to Literary & Cultural Studies II (nur SS; 2 SWS) und Landeskunde I oder II (WS oder SS; 2 SWS)

Lehrende:

Prof. Dr. Rüdiger Heinze
Stefanie John, M.A.
Dr. Maria Marcsek-Fuchs
Simon Kingsbury
Kerstin Dopatka
Elvira Scherelis
Prof. Dr. Eckart Voigts

Qualifikationsziele:

Die Studierenden sind fähig, in kulturellen Kontaktsituationen die nationalen und ggf. kulturellen Unterschiede in konkreten Kommunikationssituationen sowie in allgemeinen Organisationen zu erkennen und sich auf Prinzipien und Regeln der länder- bzw. kulturübergreifenden Interaktionen zu einigen sowie im interkulturellen Kontakt eigene Forschungsergebnisse adressatengerecht zu erläutern bzw. zu erklären.
Sie besitzen Kenntnisse über verschiedene Formen der Fremd- und Selbstevaluation. Die Studierenden erlangen Fremdsprachenkenntnisse, die narrative und mediale Kompetenzen verbinden. Sie erlernen die Nutzung der neuen Medien für fachwissenschaftliche Fragestellungen.
Darüber hinaus besitzen sie vertiefte Kenntnisse und metawissenschaftliche bzw. ideengeschichtliche Reflexion der Theorien und Methoden in den Teildisziplinen Linguistics und Cultural Studies.
Weiterhin besitzen sie die Fähigkeit, theoretisch und methodisch angemessen sowie begrifflich korrekt Phänomene der Zeitgeschichte (Gesellschaft, Politik, Wirtschaft) in englischer Sprache zu reflektieren und zu beschreiben.
Sie sind fähig, grundlegende Themen der Geschichte und Kultur von anglophonen Ländern schriftlich und mündlich zu erläutern und zu reflektieren.
Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:

- Interkulturelle Kommunikation und interkulturelles Lernen
- Kulturtheorien; Kulturgeschichtstheorien
- Sprachwissenschaftliche Theorien
- Theorien der Sprachgeschichte und -wandlung
- Ausgewählte Themengebiete der englischen Sprache zu den einzelnen Ebenen des Sprachsystems sowie zur Variation in individuell-psychologischem, sozialem sowie historischem Kontext oder der anglophonen Literaturen und Kulturen
- Kulturvergleich anhand ausgewählter anglophoner Kulturkreise
- Wortschatzerweiterung (insbes. Fachwortschatz, berufsspezifische Anwendungssprache)
- Standardvarietäten und weitere wesentliche soziale, nationale und regionale Varietäten des Englischen

Lernformen:

Plenararbeitsphasen, Einzel- und Gruppenarbeit, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Studienleistung: englischsprachiges Portfolio Die in den Lehrveranstaltungen der Literatur-, Sprach,- und Kulturwissenschaften verlangten Portfolios umfassen unterschiedliche Leistungen, die schriftlich und ggf. auch mündlich im Laufe des Semesters zu erbringen sind (im Wesentlichen Textausarbeitungen, ggf. auch Datenanalysen, Kurzreferate, Posterpräsentationen etc.). Die genaue Art und der Umfang der Leistungsmappe unterscheiden sich nach Inhalt und Art der Veranstaltung, sie decken jeweils die zu den verschiedenen Zeitpunkten im Semester erwarteten Ergebnisse und Kompetenzen ab. Dabei kann es sich z. B. um ein schrittweises Erarbeiten eines (optional empirischen) Gesamtprojekts handeln oder um aufeinander aufbauende Übungsaufgaben. Die Studierenden erhalten Rückmeldungen zu ihren Leistungen. Dadurch soll ein kontinuierlicher Lernprozess erzielt werden. Art und Umfang der Portfolio-Leistungen sowie deren jeweilige Abgabemodalitäten werden den Studierenden spätestens zu Veranstaltungsbeginn vorgestellt.
Turnus (Beginn): jedes Semester
Modulverantwortliche(r): **Rüdiger Heinze**
Sprache: Englisch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Inter- und transdisziplinärer Bereich: 27 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Inter- und transdisziplinäres Modul: Philosophie der Wissenschaft, der Technik und der sozialen Welt**	Modulnummer: **GE-Phil-26**
Institution: Philosophie	Modulabkürzung:

Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:

Wissenschafts- und Technikphilosophie
- Einführung in die Technikphilosophie (V)
- Zum Wahrheitsbegriff im griechischen Denken (V)
- Ringvorlesung: Das Eigentum: ethische Fragen und geschichtliche Perspektiven (RingVL)

Sozialphilosophie und Ethik
- Wittgenstein: Vortrag über Ethik (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Insgesamt müssen zwei Lehrveranstaltungen belegt werden. Das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.

Lehrende:

Qualifikationsziele:

Die Studierenden

- sind in der Lage, auf Basis von klassischen und aktuellen Positionen der praktischen und theoretischen Philosophie gesellschaftliche Fragen und Probleme ethisch zu bewerten
- und eigene Standpunkte argumentativ abzusichern.
- können ethische, politisch-soziale und naturwissenschaftlich-technische Problemfelder analysieren.
- können auf systematische Kenntnisse in Wissenschafts- und Technikphilosophie, Sozialphilosophie und Ethik zurückgreifen.

Inhalte:

Struktur, Reichweite und Grenzen von Normen und Normensystemen für menschliches Tun und Unterlassen, in historischer wie in systematischer Hinsicht

Hauptströmungen der Wissenschafts- und Technikphilosophie, der Sozialphilosophie und der Ethik

Konzeptionen von Objektivität

philosophische Staatstheorien

philosophische Grundlagen der Demokratie und der Menschenrechte

Lernformen:

Präsentationen, Textanalysen, Thesendiskussionen, Einzel- und Gruppenarbeiten, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:

Studienleistung:
45 min. Referat mit Ausarbeitung zu einem speziellen Thema, dessen Bezüge zu anderen Themen des Moduls zu erläutern sind oder
Portfolio oder
Hausarbeit (13-15 Seiten)

Eine weitere Studienleistung:
15 min. Referat mit Ausarbeitung oder
Protokoll

Jeweils nach Festlegung der Lehrenden

Turnus (Beginn):

jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):

Nicole Karafyllis

Sprache:

Deutsch

Medienformen:

Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Inter- und transdisziplinärer Bereich: 27 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Life Cycle Assessment for sustainable engineering**	Modulnummer: **MB-IWF-46**
Institution: Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik	Modulabkürzung:

Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	3

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Life Cycle Assessment for sustainable engineering (V)
Life Cycle Assessment for sustainable engineering (Ü)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann

Qualifikationsziele:
(D)
Im Rahmen des Moduls werden die Studierenden für die Umweltwirkungen von Produkten und Prozessen sensibilisiert und lernen die Ökobilanz als Methodik zu deren lebenswegübergreifenden Quantifizierung kennen. Nach Abschluss des Moduls kennen sie Produktlebenszyklen und Umweltwirkungen im Produktlebenszyklus, können ökologische Hotspots und Optimierungspotentiale im Produktleben verschiedener Produkte identifizieren und verstehen die Problem Shifting-Problematik. Sie kennen Anwendungsfelder und Methodik der Ökobilanz, deren theoretischen Hintergründe und die ISO 14040/44. Sie können sowohl die einzelnen Schritte einer Ökobilanz selbst durchführen als auch Faktoren identifizieren, die das Ergebnis einer Ökobilanz beeinflussen, und somit Ökobilanzstudien anderer kritisch bewerten. Neben den methodischen Grundlagen werden vielfältige Anwendungsbeispiele aus dem Automobilbereich, insbesondere zur Elektromobilität erörtert. Darüber hinaus werden Anwendungsfelder wie Umweltproduktdeklarationen (EPD), Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs) und Organisation Environmental Footprint Sector Rules (OEFSRs) vorgestellt. Durch die Gestaltung der Übung als Projektaufgabe erwerben die Studierenden zusätzliche Qualifikationen sowohl hinsichtlich Teamarbeit und Projektmanagement als auch bzgl. der Ökobilanzierungssoftware Umberto.

==========

(E)
The module Life Cycle Assessment for Sustainable Engineering pretends to raise awareness about the environmental impacts of products and processes. In the course the students are expected to learn how to use the ISO 14040 methodology in order to quantified environmental impacts from a life cycle perspective. By completing this module, the students will be able to analyze products from a life cycle perspective, identify environmental hot-spots and optimization potential from different products and to understand the risk of problem shifting. The student will learn not only the individual steps of a life cycle assessment, but also to analyze the different factors that have an influence on the results, and therefore the students will be able to review critically understand other life cycle assessment analysis. In addition to the application of the methodology, the students will have an insight on several practical examples generally from the automotive sector. Of particular interest is the application of the methodology to the evaluation of the environmental implication of electric vehicles. Furthermore, the following topics of interest will be presented: Environmental Product Declaration (EPD), Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), Organization Environmental Footprint Sector Rules (OEFSRs). Through the participation on the lectures team Project, the students will enhance team work skills, project management skills. The students will learn to use the software Umberto.

Inhalte:
(D)
Vermittlung der Grundlagen der Ökobilanzierung (Methodik und Praxis):
- Einführung Life Cycle Thinking/Produktlebenszyklen
- Schritte einer Ökobilanz nach ISO 14040/44, weitere Standards im Kontext LCA (ILCD, PCR, EPD, PEFCR, OEFSR,)
- Definition von Ziel und Untersuchungsrahmen
- Sachbilanzierung
- Wirkungsabschätzung
- Auswertung (u.a. Sensitivitätsanalysen)
- Anwendungsfelder, Fallbeispiele aus dem Bereich Automobil / Elektromobilität
- Critical review

==========

(E)
Providing knowledge of the fundamentals of Life Cycle Assessment (theory and practice):
- Environmental impacts in the product life cycle, ecological hotspots and optimization potential

- LCA steps according to ISO 14040/44
- Learn how to conduct a Life Cycle Inventory
- Learn how to conduct a Life Cycle Impact Assessment
- Problem Shifting
- Learn how to critically assess and review LCAs
- Use of numerous examples especially from the automotive industry and on e-mobility
- Critical Review

Lernformen:
(D) Vorlesung: Vortrag des Lehrenden mit aktivierenden Elementen; Übung: Projektarbeit inkl. Umberto-Schulung (E) Lecture: Interactive presentations from the facilitators. Team Project including Umberto training.

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
(D)
1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten
1 Studienleistung: Schriftliche Ausarbeitung eines Teamprojekts

(E)
1 Examination element: Written exam, 120 minutes or oral examination 30 minutes
1 Course achievement: Final Presentation and report.

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Christoph Herrmann

Sprache:
Englisch

Medienformen:
(D) Vorlesungsskript; Vorlesungsmaterialien: ppt-Präsentation, Gruppen-/Partnerarbeitsmaterialien (E) Powerpoint presentations, lecture text, lecture materials, group and team project materials.

Literatur:
1. Hauschild, M., Rosenbaum, R.K. & Olsen, 2018. Life Cycle Assessment - Theory and Practice

2. ISO 14040/44

3. ILCD Handbook

4. eLCAr-Guidelines

Erklärender Kommentar:
Life Cycle Assessment for sustainable engineering (V): 2 SWS
Life Cycle Assessment for sustainable engineering (UE): 1 SWS

Diese Vorlesung wird in Englisch gehalten.

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Kraftfahrzeugtechnik (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Nachhaltige Energietechnik (Master), Maschinenbau (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (PO 2014) (Master), Kraftfahrzeugtechnik (PO 2014) (Master), Maschinenbau (PO 2014) (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master), Bio- und Chemieingenieurwesen (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Orientierung Recht**					Modulnummer: **WW-RW-27**
Institution: Rechtswissenschaften					Modulabkürzung:
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:

Studienschwerpunkt Energie- und Umweltrecht
- Energierecht I (V)
- Umweltrecht (V)
- Wasserrecht (B)
- Technikrecht (V)
- Energierecht II (V)

Studienschwerpunkt Gewerblicher Rechtsschutz
- Grundlagen des Marken-, Design- und Urheberrechts (Gewerblicher Rechtsschutz I) (B)
- Patentrecht und Grundzüge des Design- und Markenrechts (V)
- Übung zum Patentrecht und Grundzüge des Design- und Markenrechts (Ü)
- Management von Schutzrechten (Gewerblicher Rechtsschutz III) (B)

Studienschwerpunkt Arbeits- und Wirtschaftsrecht
- Individual- und Kollektiv-Arbeitsrecht (V)
- Staat und Wirtschaft - Einführung in die rechtliche Ordnung der Beziehungen (V)
- Technikrecht (V)
- Börsen- und Kapitalmarktrecht (V)
- Mobilitätsrecht I (VÜ)
- Mobilitätsrecht II (VÜ)
- Rechtliche, technische und ökonomische Aspekte des zivilen Luftverkehrs (V)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

2 Vorlesungen nach Wahl. Studierende im Master Nachhaltige Energietechnik können nur die beiden Veranstaltungen Energierecht II und Umweltrecht wählen.

Voraussetzung für das Modul sind Grundkenntnisse in Bürgerlichen Recht, in Unternehmensrecht und Öffentlichen Recht.

Lehrende:

Prof. Dr. Lothar Hagebölling
Prof. Dr. jur. Gert-Albert Lipke
Uwe Wiesner, Dipl.-Ing.
Prof. Dr. Edmund Brandt
Patentanwalt Dipl.-Phys. Dr. jur. Edgar Lins
apl. Prof. Dr. Ulrich Smeddinck
Tobias Natt, Ass. jur.
Dr. Conrad Seiferth

Qualifikationsziele:

Die Studierenden besitzen ein vertieftes Verständnis zu rechtswissenschaftlichen Fragestellungen. Mit Hilfe des erlernten Wissens ist es ihnen möglich, rechtswissenschaftliche Entscheidungen unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage zu treffen und diese in der Praxis umzusetzen.

Inhalte:

Ausgewählte Inhalte abhängig von der Veranstaltungsauswahl:

Lernformen:

Vorlesung und Übung des Lehrenden

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:

1 Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten (über 2 Vorlesungen).

Turnus (Beginn):

jedes Semester

Modulverantwortliche(r):

Edmund Brandt

Sprache:

Deutsch

Medienformen:

Präsentation (insbesondere Folien), Skript

Literatur: ---
Erklärender Kommentar: Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Orientierung begonnen werden kann.
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Elektromobilität (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2014) (Master), Elektromobilität (PO 2019) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2013/14) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Verkehrsinformationssysteme**					Modulnummer: **WW-STD-41**
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen					Modulabkürzung:
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Raumbezogene Informationssysteme (V)
Informationssysteme für Mobilitätsanwendungen (Verkehrsinformationssysteme) (V)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Marc-Oliver Löwner
Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Gerke

Qualifikationsziele:
Die Studierenden können Aufbau und Komponenten von Informationssytemen in Transport und Verkehr benennen und deren Inhalte beschreiben. Sie kennen insbesondere die technologischen Grundlagen im Bereich von Geodatenbanken, Geoinformationssystemen und Sensorik. Die Studierenden sind in der Lage, Informationssysteme in Transport und Verkehr nach deren Reichweite (Lenkungs-/Leistungssysteme) zu klassifizieren und mittels Daten- und Prozessmodellen zu beschreiben. Der Zusammenhang zwischen der Informations- und Planungsfunktion der Systeme wird erkannt. Die Studierenden können die Integration von unterschiedlichen Informationssystemen konzipieren und deren technologische Umsetzung skizzieren. Sie kennen Referenzmodelle und können Sie beispielhaft auf Anwendungen in Transport und Verkehr anwenden.

Inhalte:
[Raumbezogene Informationssysteme f. B.Sc. wi-ing (V)]
Bezugs- und Koordinatensysteme (Höhen-, Lage-, 3D-Systeme), Koordinatentransformation, Kartenabbildungen (GK, UTM); Primärdatengewinnung durch terrestrische (Nivellement, Tachymetrie) und satellitengestützte Beobachtungsverfahren (GPS, Fernerkundung); Auswertung von Messreihen und Grundlagen der Fehlerlehre; Durchführung einfacher Vermessungen und zugehörige Berechnungsverfahren: 2D- und 3D-Punktaufnahme, Polygonzüge, Nivellement, Höhenlinieninterpolation, Konzeptionelle Modellierung: ER-Modelle; Geometrie, Topologie, Thematik; Management von Daten: Datenbanksysteme; Logische Datenmodelle; Geodateninfrastruktur, Georeferenzierung, Normung und Interoperabilität; Analyse von Daten: Basisoperationen; Flächenverschneidung; Netzwerkanalysen; Digitale Geländemodelle, Visualisierung und Präsentation, digitale Karten; Einführung in ArcGIS 9: Aufbereiten, Visualisieren und Analysieren von Geodaten; Processing von Rasterdaten (Kartenoberflächen) und 3D-Daten (Geländemodelle); Kennenlernen von Tachymetern, Nivellieren und GPS; geometrische Erfassung von Bauwerken, topographische Geländeaufnahme, Nivellements, Bauwerksabsteckung

[Informationssysteme für Mobilitätsanwendungen (Verkehrsinformationssysteme) (V)]
Die Vorlesung modelliert und analysiert Informationssysteme für Anwendungen in Transport, Logistik und Verkehr. Im Einzelnen werden die folgenden Themenblöcke behandelt:
- Transport und Verkehr: Grundbegriffe und gesamtwirtschaftliche Einordnung des Themenbereiches. Abgrenzung von Transport, Verkehr und Logistik.
- Das Verkehrsinformationssystem: Anhand von einführenden Beispielen wird das Informationssystem in Transport und Verkehr definiert. Die Vorlesung verfolgt eine Klassifikation des Informationssystems in Lenkungs- und Leistungssystem.
- Technologie: Es wird ein aktueller Überblick zur Technologie der Ortungssysteme und der drahtlosen Kommunikation gegeben. Diese unterstützt fundamentale Aufgaben von Informationssystemen in Transport und Verkehr.
- Lenkungssysteme: Anhand von Anwendungsbeispielen aus der Logistik (Tourenplanung), aus dem öffentlichen Personnennahverkehr (ÖPNV) und aus dem Flugverkehr werden Informationssysteme zur Unterstützung von Planung, Steuerung und Kontrolle (Lenkungssysteme) diskutiert.
- Leistungssysteme: Die Unterstützung der Realisierung von Dienstleistungen in Transport und Verkehr erfolgt durch Leistungssysteme. In der Vorlesung werden diese am Beispiel innovativer CarSharing-Anwendungen, Auskunfts-, Leit- und Abrechnungssystemen im ÖPNV sowie anhand der Dynamischen Preissteuerung im Luftverkehr behandelt.
- Integration von Lenkungs- und Leistungssystemen am Beispiel von integrierten Anwendungssystemen im Güterverkehr und im ÖPNV. Datenmodellierung, Datenintegration, Funktionsintegration.

Lernformen:
Vorlesung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung: Klausur (120 min) oder mündliche Prüfung (30 min)

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r): **Dirk Christian Mattfeld**
Sprache: Deutsch
Medienformen: Folienvortrag (Beamer), Folienskript
Literatur: wird in der jeweiligen Vorlesung bekannt gegeben
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Elektromobilität (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Elektromobilität (PO 2019) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Verkehrsmanagement auf Autobahnen**	Modulnummer: **BAU-STD3-02**
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Verkehrsmanagement auf Autobahnen (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über die Steuerung von Verkehrsbeeinflussungsanlagen (Strecke, Netz, Knoten) auf Autobahnen. Die Vorlesung geht auch auf die politischen Systemarchitekturen in Europa sowie die gültigen Regelungen in Deutschland ein. Neben den kollektiven Beeinflussungssystemen werden auch die individuellen Beeinflussungssysteme behandelt. Im Rahmen einer praktischen Übung werden verschiedene Systeme zur Datenaufnahme sowie Verfahren der Datenverarbeitung und auch des Qualitätsmanagements erlernt. Bestandteil der Vorlesung ist auch eine Exkursion zu einer Verkehrsmanagementzentrale. Die Studierenden erlangen die Kompetenz zur Entwicklung und Bewertung von verkehrlich, ökologisch und ökonomisch geeigneten verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen auf Autobahnen. Die Teilnahme an fachlichen Diskussionen oder auch die Vorbereitung und Abstimmung von Entscheidungen im interdisziplinären Austausch ist somit möglich.

Inhalte:
[Verkehrsmanagement auf Autobahnen (VÜ)]
- Systemarchitekturen Telematik, Verkehrstechnik
- Steuerung von Netz-, Knotenpunktbeeinflussungsanlagen
- Verkehrslage, Verkehrsinformation
- individuelle Zielführung, Navigation
- messtechnisches Praktikum
- Exkursion VMZ Niedersachsen

Lernformen:
Vorlesung, Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) oder mdl. Prüfung (ca. 30 Min.)

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Bernhard Friedrich

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung:					Modulnummer:
ÖPNV - Angebotsplanung (WiSe 2017/18)					**BAU-STD4-77**
Institution:					Modulabkürzung:
Studiendekanat Bauingenieurwesen 4					
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
ÖPNV - Angebotsplanung (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich
Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefer

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erhalten Kenntnisse über die Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge, die bei der Angebotsplanung des ÖPNV zu berücksichtigen sind. Sie werden in die Lage versetzt, ÖPNV-Angebote für den städtischen und ländlichen ÖPNV, mit den jeweils zu berücksichtigenden Randbedingungen und Systemen, umfassend zu konzipieren oder weiter zu entwickeln und umzusetzen.

Inhalte:
[ÖPNV - Angebotsplanung (VÜ)]
- organisatorische und rechtliche Grundlagen des ÖPNV
- Netzplanung im Rahmen der Siedlungsentwicklung
- im ÖPNV eingesetzte Systeme und ihr Leistungsfähigkeiten
- Betrachtung des Betriebsablaufs von Fahrzeugen des ÖPNV und Möglichkeiten der Beschleunigung
- Überblick über die Umlauf-, Fahrzeug- und Personalplanung
- Vertrieb von Fahrkarten, die Organisation in Verkehrsverbünden und die Tarifierung
- Finanzierung des ÖPNV, Aufgabenträger, Vergabe von Verkehrsleistungen
- Marketingstrategien im ÖPNV
- Differenzierte Bedienungsweisen - flexibler ÖV - organisierter IV

Lernformen:
Vorlesung, Übung, Gruppenarbeit

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) oder mdl. Prüfung (ca. 30 Min.)
Studienleistung: Hausarbeit

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Bernhard Friedrich

Sprache:
Deutsch

Medienformen:
Vortrag, Präsentationen, Gruppenarbeit

Literatur:
Differenzierte Bedienung im ÖPNV - Flexible Bedienungsweisen als Baustein eines markorientierten Leistungsangebotes, Blaue Buchreihe des VDV, Heft 15, DVV Media Group GmbH, April 2009.
Stadtbahnsysteme Light Rail Systems. Grundlagen, Technik, Betrieb und Finanzierung. Blaue Buchreiche des VDV, DVV Media Group GmbH, Juni 2014
Richtlinien, Hinweise und Merkblätter der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (www.fgsv-verlag.de).
Reinhardt, W. Öffentlicher Personennahverkehr. Vieweg + Teubner Verlag. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2012.

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Sustainable Design WS 14/15 (Master),
Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Nachhaltigkeit und Mobilität**					Modulnummer: **SW-STD-30**
Institution: Studiendekanat Sozialwissenschaften					Modulabkürzung:
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Mobilitätsprozesse in modernen Gesellschaften
Mobilitätsprozesse in modernen Gesellschaften – Mobilitätsentwicklung (S)
Governance in der Verkehrspolitik
Governance in der Verkehrspolitik – Arbeit und Umwelt (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Es müssen insgesamt zwei Seminare gewählt werden. Dabei müssen beide Oberbereiche abgedeckt werden.

Lehrende:
Prof. Dr. Gerhard Prätorius
Prof. Dr. disc. pol. Herbert Oberbeck

Qualifikationsziele:
Die Studierenden haben die Fähigkeit Strukturen, Institutionen, Theorien und Konfliktfelder der Verkehrspolitik bzw. -ökonomie zu benennen und zu bewerten. Sie können die Bedingungen der Entstehung von Verkehr sowie die Auswirkungen des Verkehrs auf Wirtschaft, Wissenschaft und Politik analysieren. Darüber hinaus können sie die interdisziplinäre Dimension der Verkehrsforschung sowie die Interessenlagen der Akteure und Konfliktpotentiale im Feld erkennen und einschätzen.

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit Strukturveränderungen in der Mobilitätswirtschaft als sozialen Prozess mit vielfältigen und häufig divergierenden Akteurskonstellationen und Interessenlagen zu reflektieren. Sie können Implikationen technischer Innnovationen in der Mobilitätswirtschaft für die Organisation von Arbeits-, Aus- und Weiterbildungsprozessen analysieren. Des Weiteren erlangen sie die Fähigkeit Entwicklungen und Perspektiven in der Umwelt- und Verkehrspolitik auf Auswirkungen für Produktionsprozesse und Dienstleistungen zu beziehen.

Die Studierenden werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Gestaltungsprozesse von Mobilität und Verkehr durch nationale politische Institutionen und Akteure sowie neue politische Arenen

- Die Rolle von Regionalisierung und Europäisierung für die Gestaltung von Mobilität und Verkehr

- Innovationsfähigkeit und Gestaltungsräume von Verkehrsbranchen vor dem Hintergrund von Globalisierung, Klimawandel und steigendem Ressourcenverbrauch

- Der Umbau von Arbeit und Beschäftigung in der Mobilitätswirtschaft

- Unternehmensziele, Konflikte und Kooperationsformen in Unternehmen der Mobilitätswirtschaft

- Arbeitsteilung, Berufsstrukturen und Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Mobilitätswirtschaft

Lernformen:
Seminar, Diskussionen, Vorträge, Gruppenarbeit

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung:
- Referat mit umfassender schriftlicher Ausarbeitung (ca. 20 Seiten), die Modul übergreifend Bezüge herstellt

1 Studienleistung:
- Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) zu einem ausgewählten speziellen Thema

Turnus (Beginn):
Unregelmäßig

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan der Sozialwissenschaften

Sprache:
Deutsch

Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Umweltschutz in Verkehrs- und Stadtplanung**					Modulnummer: **BAU-STD3-13**
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3					Modulabkürzung:
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Umweltschutz in Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)
Nachhaltigkeit in Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen vertiefte Kenntnisse über die vom Verkehr und der Siedlungstätigkeit ausgehenden Umweltbelastungen, ihre Entstehung und ihre Wirkungen sowie deren qualitative und quantitative Bewertung. Darüber hinaus erhalten die Studierenden ein umfassendes Grundlagenwissen über den vorbeugenden Umweltschutz in der Raum-, Stadt- und Verkehrsplanung.

Die Studierenden werden befähigt, den abstrakten Begriff "Nachhaltigkeit" in konkreten Fachplanungen umzusetzen. Hierbei werden die Zusammenhänge zwischen den Aspekten der Zieltrias (Ökologie, Ökonomie, Soziales) deutlich. Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über die Anforderungen, die an eine nachhaltige Verkehrs- und Stadtplanung gestellt werden müssen. Sie verstehen, welche Funktionen die räumliche Planung und der Verkehr im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung besitzen. Anhand eines konkreten Beispiels werden gemeinsam Nachhaltigkeitskriterien entwickelt, die dann durch die Anwendung an einem Siedlungsgebiet überprüft werden. Ferner werden konkrete Anforderung an den Umgebungslärm (insbesondere Verkehrslärm) sowie dessen Berechnung, Bewertung und Bewältigung vermittelt. Die Studierenden erlernen damit die Fähigkeit, den Verkehrslärm entsprechend der relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen zu berechnen.

Inhalte:
[Umweltschutz in Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)]
- Einführung in die Ökologie
- Grundlagen, Beurteilung und Berechnung der Ansprüche und Belastungen der Umweltmedien: Boden (incl. Altlasten) und Luft (incl. Schall, Energie)
- Umweltschutz in der Bauleitplanung
- Prinzipien ökologischer Bau- und Siedlungsweisen
- Landschaftsplanung (z.B. Eingriffsregelung)

[Nachhaltigkeit in Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)]
- Beziehungen zwischen Nachhaltigkeit und Verkehrs- und Stadtplanung
- Bedeutung des Raums für eine nachhaltige Entwicklung
- Bedeutung der Mobilität für eine nachhaltige Entwicklung
- Funktionsmischung
- Nachhaltige Verkehrsplanung
- Verkehrslärm
- Soziale Bedürfnisse in der Verkehrs- und Stadtplanung
- Ökonomische Bedürfnisse in der Verkehrs- und Stadtplanung

Lernformen:
Vorlesung, Übung, Gruppenarbeit

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) oder mdl. Prüfung (ca. 30 Min.)

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Bernhard Friedrich

Sprache:
Deutsch

Medienformen:
Folien, Beamer, Vorlesungsskript

Literatur:
Materialien zur Vorlesung

vgl. Vorlesung

- Präsentationsfolien der Vorlesung
- VBUS, Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, Bundesanzeiger Nr. 154a, Jg. 58, vom 17. Aug. 2006
- Schröter, F.; Nachhaltigkeit im Bestand - das Beispiel der Siedlung Lehndorf in der Stadt Braunschweig, in: ECOSOPHIA-News (Online-Magazin für gesamtheitliches Planen + Bauen + Wohnen (Österreich)), http://www.dr-frank-schroeter.de/lehndorf/main_n_10-00_03.htm, 2000

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 (1990)
Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau; erarbeitet durch Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsausschuss Immissionsschutz an Straßen, Köln; eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 des Bundesministers für Verkehr

- Schröter, F.; Nachhaltigkeit in Verkehrs- und Stadtplanung, e-Book (kostenlos) im Internet: http://bookboon.com/de/nachhaltigkeit-in-verkehrs-und-stadtplanung-ebook

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Umweltingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Umweltingenieurwesen (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sustainable Design WS 14/15 (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung:					Modulnummer:
Soziale Konflikte und Public Affairs in Stadt, Umwelt und Mobilität					**SW-STD-28**
Institution:					Modulabkürzung:
Studiendekanat Sozialwissenschaften					
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Soziale Kooperation und Konflikt
Public and Foreign Affairs

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Die beiden Lehrveranstaltungen müssen zwingend zusammen besucht werden und werden durch eine Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Die Teilnahme an nur einer Veranstaltung ist nicht möglich.

Lehrende:
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow

Qualifikationsziele:
Das Modul vermittelt Studierenden soziologische und politikwissenschaftliche Konzepte zur Untersuchung von Fragestellungen aus dem Themenkomplex Stadt, Umwelt, Mobilität.

Im Seminar Soziale Kooperation und Konflikt lernen Studierende zentrale soziologische Theorien und Konzepte zur Analyse von sozialer Kooperation und sozialen Konflikten kennen und wenden diese auf Fragestellungen aus dem Themenkomplex Stadt, Umwelt, Mobilität an.
Im Seminar Public and Foreign Affairs setzen die Studierenden sich mit politikwissenschaftlichen Theorien und Konzepten von Public and Foreign Affairs auseinander und übertragen diese auf Fragestellungen aus dem Themenkomplex Stadt, Umwelt, Mobilität.

Das Modul vermittelt den Studierenden ein durch unterschiedliche sozialwissenschaftliche Perspektiven informiertes analytisches Verständnis des Themenkomplexes Stadt, Umwelt, Mobilität und schafft damit die Grundlage für eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex.

Die Studierenden werden mittel Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt.

Inhalte:
- Soziologische Theorien und Konzepte sozialer Kooperation und sozialer Konflikte

- Politikwissenschaftliche Theorien und Konzepte der Public and Foreign Affairs

- Anwendung der erlernten Theorien und Konzepte auf Fragestellungen aus dem Themenkomplex Stadt, Umwelt, Mobilität

Lernformen:
Dozentenvorträge, Präsentationen von Studierenden, Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Studienleistung:

- Portfolio

Das Portfolio dokumentiert modulbegleitend schriftliche und mündliche Kompetenzen in der Erarbeitung und Präsentation sozialwissenschaftlicher Sachverhalte. Die Leistungsmappe besteht aus zwei kurzen, in sich ergänzenden Präsentationen (oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag etc.) und einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 20 Seiten). Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn der Veranstaltung zu entnehmen.

Turnus (Beginn):
Unregelmäßig

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan der Sozialwissenschaften

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **ÖPNV - Betrieb und Fahrzeuge**					Modulnummer: **BAU-STD3-42**
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3					Modulabkürzung:
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
ÖPNV - Betrieb und Fahrzeuge (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Dr.-Ing. Christina Jakob, löschen
Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefer

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erhalten Kenntnisse über die Betriebsabwicklung des ÖPNV. Schwerpunkte werden die Einsatzplanung von Personal und Fahrzeugen. im Bereich Fahrzeuge wird gezeigt, wie bedarfsgerecht Fahrzeuge beschafft und eingesetzt werden. Die Besonderheiten der unterschiedlichen Fahrzeugkonzepte (z. B. Hoch- und Niederflur) werden in Abhängigkeit von den Einsatzgebieten behandelt. Des Weiteren werden Kenntnisse über Konstruktion, Instandhaltung und Antriebstechniken gewonnen. Die Grundlagen der Energieversorgung werden vermittelt. Im Bereich Betrieb wird besonders untersucht, wie durchgängige Transportketten im städtischen Verkehr sichergestellt werden können.

Inhalte:
[ÖPNV - Betrieb und Fahrzeuge (VÜ)]
Einführung
-Nachfrage
-Verkehrsverbünde und Verkehrsgemeinschaften
Betrieb
-Betriebsplanung
-Betriebsleitung
-Betriebsüberwachung
-Organisation, Management, Personal, (+Telematik)
Fahrzeuge
-Bau und Instandhaltung von Fahrzeugen
-Energieversorgung; Alternative Antriebe
-Betriebssicherung und -automatisierung
-Umlauf und Fahrzeugdisposition/-einsatz
Vertrieb
-Tarifierung
-Arten von Fahrkartenverkauf
-Kostenloser ÖPNV
Qualitätsmanagement / Anschlussplanung
-Vergabe von Bus- und Schienenleistungen
-Kontrolle
Neue Systeme, Multimodalität, Mobilitätsentwicklung

Lernformen:
Vorlesung, Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: mdl. Prüfung (ca. 30 Min.)

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Thomas Siefer

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
Reinhardt: Öffentlicher Personennahverkehr

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Umweltingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Spezialisierung Recht**	Modulnummer: **WW-RW-30**
Institution: Rechtswissenschaften	Modulabkürzung: **SP Recht 2016**

Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:

Studienschwerpunkt Energie- und Umweltrecht
- Energierecht I (V)
- Umweltrecht (V)
- Wasserrecht (B)
- Technikrecht (V)
- Energierecht II (V)

Studienschwerpunkt Gewerblicher Rechtsschutz
- Grundlagen des Marken-, Design- und Urheberrechts (Gewerblicher Rechtsschutz I) (B)
- Patentrecht und Grundzüge des Design- und Markenrechts (V)
- Übung zum Patentrecht und Grundzüge des Design- und Markenrechts (Ü)
- Management von Schutzrechten (Gewerblicher Rechtsschutz III) (B)

Studienschwerpunkt Arbeits- und Wirtschaftsrecht
- Individual- und Kollektiv-Arbeitsrecht (V)
- Technikrecht (V)
- Staat und Wirtschaft - Einführung in die rechtliche Ordnung der Beziehungen (V)
- Mobilitätsrecht I (VÜ)
- Mobilitätsrecht II (VÜ)
- Börsen- und Kapitalmarktrecht (V)
- Rechtliche, technische und ökonomische Aspekte des zivilen Luftverkehrs (V)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Zwei Vorlesungen nach Wahl.

Die drei o.g. Vertiefungsgebiete können als "Studienschwerpunkte" belegt werden. Es handelt sich dabei nur um eine Empfehlung, es besteht Raum für individuelle Kombinationsmöglichkeiten.
Voraussetzungen für das Modul sind Grundkenntnisse des Bürgerlichen Rechts sowie des Unternehmensrechts und Öffentlichen Rechts.

Lehrende:

Prof. Dr. Lothar Hagebölling
Prof. Dr. jur. Gert-Albert Lipke
Uwe Wiesner, Dipl.-Ing.
Prof. Dr. Edmund Brandt
Patentanwalt Dipl.-Phys. Dr. jur. Edgar Lins
apl. Prof. Dr. Ulrich Smeddinck
Dr. Conrad Seiferth
Tobias Natt, Ass. jur.

Qualifikationsziele:

Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden ein vertieftes Verständnis zu rechtswissenschaftlichen Fragestellungen. Mit Hilfe des erlernten Wissens ist es ihnen möglich, rechtswissenschaftliche Entscheidungen unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage zu treffen und diese in der Praxis umzusetzen.

Inhalte:

Ausgewählte Inhalte abhängig von der Veranstaltungsauswahl:
-

Lernformen:

Vorlesung und Übung des Lehrenden

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:

1 Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten

Turnus (Beginn):

jedes Semester

Modulverantwortliche(r):

Edmund Brandt

Sprache:

Deutsch

Medienformen: Präsentation (insbesondere Folien), Skript
Literatur: -
Erklärender Kommentar: Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Elektromobilität (PO 2019) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Abfall- und Ressourcenwirtschaft III (WS 2012/13)**	Modulnummer: **BAU-STD3-63**
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Abfall-, Siedlungswasser- und Ressourcenwirtschaft in Entwicklungs- und Schwellenländern (S)
Technologien und Konzepte zur Luftreinhaltung und Klimaschutz (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Teilnahmebeschränkung auf 40 Personen.

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Fricke
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl
apl. Prof. Dr.-Ing. Thomas Dockhorn
Dr.-Ing. Carsten Cuhls

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über die Lösung abfall- und siedlungswasserwirtschaftlicher Problemstellungen in Schwellen- und Entwicklungsländern unter Berücksichtigung landesspezifischer Aspekte. Die Befähigung zur Adaption geeigneter Konzepte und Technologien an vorgegebene Standorte unterschiedlicher Strukturen sowie Kenntnisse über Stoffstrommanagement und Ressourcenschutz mit besonderem Bezug zur Globalisierung bilden ein weiteres Lernziel. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, unter Berücksichtigung der landesspezifischen Rahmenbedingungen vorhandene Probleme zu analysieren und zu beurteilen sowie Lösungsstrategien zu erarbeiten und die zur Umsetzung erforderlichen organisatorischen (Regional Governance) und technischen Maßnahmen zu planen und auszuführen.
Weiterhin erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Technologien und Konzepte zur Emissionsvermeidung und verminderung sowie zur Luftreinhaltung mit einer Fokussierung auf die Sektoren Abfall, Abwasser und Energieerzeugung. Sie sollen die Befähigung erlangen, Gesamtlösungen zu entwickeln, zu planen, umzusetzen/auszuführen und zu betreiben. Weiterhin sollen sie regionale und überregionale ökologische Zusammenhänge erkennen und bewerten können, um diese Erkenntnisse bei den planerischen Aufgaben zu berücksichtigen.

Inhalte:
[Abfall-, Siedlungswasser- und Ressourcenwirtschaft in Entwicklungs- und Schwellenländern (S)]
Identifikation geeigneter Stoffströme, Bilanzierung und energetische Betrachtung, Biomasse als Energieträger, Erzeugung nachwachsender Rohstoffe, Verfahrenstechnik der Stoffstromaufbereitung und behandlung, Biogasproduktion, Ethanolherstellung, synthetische Kraftstoffe aus NaWaRo, verfahrenstechnische Optimierungsmöglichkeiten, Erhöhung der Energieeffizienz

[Technologien und Konzepte zur Luftreinhaltung und Klimaschutz (VÜ)]
Erkennen spezifischer Probleme der Abfall-, Siedlungswasser- und Ressourcenwirtschaft in Schwellen- und Entwicklungsländern; Fähigkeit zur konzeptionellen und planerischen Anpassung von Technologien der Abfallwirtschaft und Siedlungswasserwirtschaft sowie Trinkwasserversorgung auf Problemstellungen in Entwicklungs- und Schwellenländern

Lernformen:
Seminar,Vorträge, Projektarbeit in Gruppen, Vorlesung, Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (ca. 30 Min.) und Referat

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Klaus Fricke

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
[Abfall-, Siedlungswasser- und Ressourcenwirtschaft in Entwicklungs- und Schwellenländern]
Die erforderlichen Lehrmaterialien werden als Scripte bzw. in Form von PowerPoints zur Verfügung gestellt.

[Technologien und Konzepte zur Luftreinhaltung]
In den Institutsbibliotheken stehen im Bereich der Abfallverwertung und behandlung sowie der Siedlungswasserwirtschaft mehrere hundert Fachbücher zur Verfügung. Je nach konkret bearbeiteter Aufgabenstellung werden die Studierenden mit entsprechender Literatur versorgt. Ein Skript wird nicht zur Verfügung gestellt.

Erklärender Kommentar:
Die Lehrveranstaltung "Abfall-, Siedlungswasser- und Ressourcenwirtschaft..." wird in Form eines Seminars durchgeführt, bei dem die Studierenden die relevanten Inhalte eigenständig erarbeiten und in Form von Referaten präsentieren. Darauf aufbauend entwickeln die Studierenden im Rahmen einer 2-tägigen Blockveranstaltung ein integriertes Behandlungs- und Entsorgungskonzept für einen ausgewählten ausländischen Standort.
Eine lernergebnisorientierte Prüfung einer solchen Lehrveranstaltung kann sinnvoller Weise nur durch Referate sowie die Ergebnisse der Gruppenarbeit erfolgen.
Die Veranstaltung "Technologien und Konzepte zur Luftreinhaltung und Klimaschutz" hingegen ist als Vorlesung/Übung konzipiert, so dass hier eine Klausur bzw. mündl. Prüfung die adäquate Form der lernergebnisorientierten Prüfung darstellt.

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Umweltingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2015/16) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2017/18) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2019/20) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master), Geoökologie (WS 2012/13) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Geoökologie (WS 2014/15) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2018/19) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Abfall- und Ressourcenwirtschaft I (WS 2012/13)**	Modulnummer: **BAU-STD3-61**
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Abfallverwertung und -behandlung (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Fricke

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse über Aufgaben und Lösungsmethoden der kommunalen und industriellen Abfall- und Ressourcenwirtschaft sowie der stoffstrombezogenen Kreislaufwirtschaft. Hierbei werden erforderliche Arbeitsschritte und Methoden zur Implementierung von Managementmaßnahmen und Anlagentechnologien erlernt. Bewertungsmethoden zur Beschreibung und Beurteilung ökonomischer, ökologischer und sozialer Auswirkungen werden vermittelt und angewendet. Spezialkenntnisse im Bereich der Nutzung regenerativer Energien aus Siedlungsabfällen sowie Reststoffen aus der Landwirtschaft werden erworben .

Inhalte:
Abfallwirtschaftskonzepte; Erfassungslogistik; Anlagen- und Verfahrenstechnik; Methoden zur Prozessüberwachung; Emissionsschutz; Produktentwicklung Sekundärrohstoffe; Methoden zur Qualitätssicherung von Sekundärrohstoffen; Planung, Auslegung, Ausschreibung und Bauüberwachung von Abfallbehandlungsanlagen; Ökonomie; Benchmarking; Monitoring; Risikoabschätzung; Bauwerkserhaltung; Abfallanalytik

Lernformen:
Vorlesung, Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) oder mündl. Prüfung (ca. 30 Min.)

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Klaus Fricke

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
ausführliche Skripte

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Umweltingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2015/16) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2017/18) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2019/20) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master), Geoökologie (WS 2012/13) (Master), Bio- und Chemieingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Geoökologie (WS 2014/15) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Umweltnaturwissenschaften (WS 2018/19) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Verkehrs- und Stadtplanung (WS 2012/13)**	Modulnummer: **BAU-STD-33**
Institution: Studiendekanat Umweltingenieurwesen	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich

Qualifikationsziele:
Die Studierenden lernen die Aufgaben, Ziele, gesetzlichen Grundlagen und Instrumente der räumlichen Planung als Rahmenplanung für die einzelnen Fachplanungen kennen. Ferner wird der Planungsprozess und seine Bestandteile sowie dessen Methoden vermittelt. Die Studierenden erlangen damit die Fähigkeit, einen Bebauungsplan zu entwerfen und die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten.
Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die Gesetzmäßigkeiten und die Organisation des Verkehrsablaufes auf Straßenverkehrsanlagen sowie über die Gestaltung, Dimensionierung und Leistungsfähigkeit dieser Anlagen. Die Studierenden werden befähigt, den Verkehrsablauf auf bestehenden und geplanten Anlagen zu untersuchen sowie nach unterschiedlichen Kriterien qualitativ und quantitativ zu bewerten.
Die Studierenden erhalten weiterhin einen Einblick in die Grundlagen und Richtlinien zum innerstädtischen Straßenraumentwurf und sollen befähigt werden, für einen einfachen Straßenraum unter angemessener Berücksichtigung aller konkurrierenden Nutzungsansprüche einen geeigneten Entwurf selbständig anzufertigen.

Inhalte:
Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)]
- Determinanten der räumlichen Entwicklung
- Planungsebenen und Planungsprozess
- Raumordnungsprogramme und -pläne
- Aufgaben und Ziele der kommunalen Planung
- Verfahren und Inhalte der Bauleitplanung
- ökologische Planung im Zusammenhang mit der Stadt- und Regionalplanung
- Verkehrsnetze
- 4-Stufen-Algorithmus
- Umweltwirkungen des Verkehrs
- Straßenraumentwurf
- Kennwerte und Theorie des Verkehrsablaufs
- Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
- Lichtsignalsteuerung

Lernformen:
Vorlesung, Übung, Praktikum

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Bernhard Friedrich

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
Wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2015/16) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2018/19) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2016/17) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2016/17) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2015/16) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2015/16) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Verkehrssicherheit**					Modulnummer: **MB-VuA-41**
Institution: Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik					Modulabkürzung:
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	3

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Verkehrssicherheit (V)
Verkehrssicherheit (Ü)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Dr.-Ing. Uwe Wolfgang Becker

Qualifikationsziele:
(D) Die Studierenden verfügen über einen Überblick über die unterschiedlichen rechtlichen Verantwortungen und Zuständigkeiten im System Verkehr. Die Studierenden besitzen ein solides Begriffsgebäude der Verkehrssicherheit als konzeptionelle Basis im Kontext zur Gesetzgebung, Risikoforschung und Verkehrstechnik und kennen die Wirkungsweisen der rechtlichen Mechanismen, von der Gesetzgebung bis zur operativen Kontrolle im internationalen Zusammenhang.
Sie können Methoden anwenden, um Kenngrößen zur Verkehrssicherheit aus dem Verkehrsgeschehen sowohl empirisch aus bei Versuchen und Messkampagnen erfassten statistischen Daten zu ermitteln als auch auf modellbasierter Grundlage qualitativ und quantitativ zu berechnen.
Sie kennen die sicherheitsrelevanten Wirkzusammenhänge zwischen Verkehrswegeinfrastruktur, Verkehrsmittel, Verkehrsorganisation und Verkehrsleittechnik sowie ihre organisatorische und technische Ausprägung.
Bei der Unfallrekonstruktion können die Studierenden
- das globale gesellschaftspolitische Problem Verkehrsunfall erkennen
- verschiedene Arten von Straßenverkehrsunfällen und deren Einflussfaktoren benennen
- einfache Weg-Zeit-Analysen durchführen.

==========

(E) The students have an overview of the different legal responsibilities in the traffic system. The students have a solid comprehension of traffic safety terms as a conceptual basis in the context of legislation, risk research and traffic engineering and know the legal mechanisms, from legislation to operational control in an international context.
They are able to apply methods to determine traffic safety characteristics from traffic occurring both empirically from statistical data collected through experimentation and measurement campaigns and from a model-based basis to calculate both qualitatively and quantitatively.
They are familiar with the safety-relevant interactions between traffic infrastructure, means of transport, traffic organization and traffic control technology as well as their organizational and technical characteristics.
In accident reconstruction, students can
- recognize the global socio-political problem "traffic accident"
- name different types of road accidents and their drivers
- carry out simple path-time analyses

Inhalte:
(D)
- Wahrnehmung der Verkehrssicherheit,
- Erfassung der Verkehrssicherheit,
- Verkehrsstatistiken,
- Begriffsbildung und analyse,
- Modellierung und Formalisierung der Sicherheit,
- Verortung in komplexen soziotechnischen Systemen
- Verantwortung und Gestaltung der Sicherheit im Verkehr,
- technologische Implementierung,
- aktive und passive Sicherheit in Fahrzeugen,
- Sicherheit durch Verkehrsinfrastruktur,
- Human Factors

Die Studierenden erwerben integrative Schlüsselqualifikationen durch Kurzpräsentationen.
Für das Verständnis der Systeme der aktiven und passiven Fahrzeugsicherheit ist eine Beschäftigung mit dem Motivator für solche Systeme, dem Verkehrsunfall, seiner Mechanik und seinen Weg-Zeit-Zusammenhängen unerlässlich. Diese Vorlesung soll das Interesse sowohl für die ingenieurwissenschaftlich-mathematischen als auch die gesellschaftspolitisch-juristischen Zusammenhänge des Unfallgeschehens wecken.

==========

(E)
- traffic safety perception,
- traffic safety recording,
- traffic statistics,
- form and analysis of terms,
- modeling and formalization of safety,
- location in complex sociotechnical systems
- responsibility and design of safety in traffic,
- technological implementation,
- active and passive safety in vehicles,
- safety through transport infrastructure,
- "human factors"

The students acquire integrative key qualifications through short presentations.
To understand the systems of active and passive vehicle safety, the study of the motivator for such systems, the traffic accident, its mechanics and its path-time correlation is essential. This lecture is designed to arouse interest in both the engineering-mathematical as well as the socio-political-legal contexts of accidents.

Lernformen:
(D) Vorlesung und Übung, Gruppenarbeit, Präsentationen, Fahrsicherheitstraining (E) lecture and exercises, group work, presentations, driver safety training

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
(D) 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten
1 Studienleistung: Präsentation und Kurzreferat

==========

(E)
1 examination element: written examination (90 minutes) or oral examination (30 minutes)
1 course achievement: presentation and abstract

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Uwe Wolfgang Becker

Sprache:
Deutsch

Medienformen:
(D) Skript, Filme (Fallbeispiele) (E) lecture notes, films (case studies)

Literatur:
1. Elvik, R.: Handbook on Traffic Safety Measures;
2. Robatsch, K.; Schrammel, E.: Einführung in die Verkehrssicherheit;
3. Sömen, H. D.: Risikoerleben im motorisierten Verkehr;
Seiffert et al: Vehicle Safety
4. Schnieder, E.; Schnieder, L.: Verkehrssicherheit: Maße und Modelle, Methoden und Maßnahmen für den Straßen- und Schienenverkehr

Erklärender Kommentar:
Verkehrssicherheit (V): 2 SWS
Verkehrssicherheit (Ue): 1 SWS

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Elektromobilität (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Bio- und Chemieingenieurwesen (Master), Elektromobilität (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (PO 2014) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Kraftfahrzeugtechnik (PO 2014) (Master), Maschinenbau (PO 2014) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung:	Modulnummer:
Energiewirtschaft und Marktintegration erneuerbarer Energien	**ET-HTEE-46**
Institution: Hochspannungstechnik und Elektrische Energieanlagen	Modulabkürzung:

Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Energiewirtschaft und Marktintegration erneuerbarer Energien (Ü)
Energiewirtschaft und Marktintegration erneuerbarer Energien (V)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel

Qualifikationsziele:
Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über die Energiewirtschaft in Deutschland erlangt. Sie können aktuelle Entwicklungen hinsichtlich der Märkte bewerten und beurteilen. Neue Technologien und Forschungseinblicke werden integriert.

Inhalte:
1. Energiewirtschaft
2. Energiepolitik
3. Gesetze und Fördersysteme
4. Märkte (Strommarkt 2.0, Regelleistungsmarkt)
5. Direktvermarktung / Bilanzkreismanagement
6. Virtuelles Kraftwerk
7. Großspeicher

Lernformen:
Vorlesung und Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Bernd Engel

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Elektromobilität (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Nachhaltige Energietechnik (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master), Elektromobilität (PO 2019) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Umweltwirtschaft für Sozialwissenschaften**					Modulnummer: **WW-AIP-20**
Institution: Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion					Modulabkürzung: **Umwelt Sowi**
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Energie- und ressourceneffiziente Produktion (V)
Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik (V)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Prof. Dr. rer. pol. Thomas Stefan Spengler

Qualifikationsziele:
Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes und umfassendes Verständnis für Fragestellungen der Nachhaltigkeit und Anlagenplanung. Sie können insbesondere qualitative und quantitative Methoden zur monetären und umweltorientierten Bewertung von Anlagen und Produktionssystemen eigenständig entwickeln und auf neuartige Problemstellungen anwenden. Besonderer Wert wird auf die Gestaltung, Planung und Bewertung nachhaltiger Wertschöpfungsnetzwerke unter besonderer Berücksichtigung von Qualitäts- und Umweltzielen gelegt.

Inhalte:
[Anlagenmanagement (V)]
Die Veranstaltung hat die Strukturierung und das Verständnis zentraler Fragestellungen
des Anlagenmanagements zum Ziel. Hierbei stehen die Kenntnis quantitativer und qualitativer Planungsmethoden und -modelle im Vordergrund. Die vorgestellten Methoden und Modelle werden mit Praxisbeispielen, die einen starken Bezug zur Prozessindustrie aufweisen, verknüpft.

Nach dem Besuch der Vorlesung sind die Studierenden in der Lage,
- eigenständig praxisrelevante Probleme des Anlagenmanagements zu strukturieren,
- Anforderungen an Planungsmethoden und -modelle zu identifizieren,
- praxisrelevante Fragestellungen des Anlagenmanagements zu modellieren und zu lösen, sowie
- bestehende Planungsmethoden und -modelle kritisch zu analysieren.

Schwerpunkte:
- Projektmanagement
Wie können komplexe Anlagenprojekte realisiert werden?
- Investitions- und Kostenplanung
Wie können notwendige Investitionen und anfallende Kosten für eine komplexe Produktionsanlage geplant werden?
- Kapazitätsplanung
Wann und in welchem Umfang sind Kapazitätserweiterungen wirtschaftlich sinnvoll durchzuführen?
- Anlagenkonfiguration und -instandhaltung
Wie können Fließproduktionssysteme konfiguriert werden und welche Strategien der Anlageninstandhaltung gibt es?

[Energie- und ressourceneffiziente Produktion (V)]
Die Veranstaltung hat die Strukturierung und das Verständnis zentraler Fragestellungen
der energie- und ressourceneffizienten Produktion zum Ziel. Hierbei stehen die Kenntnis quantitativer und qualitativer Planungsmethoden und -modelle im Vordergrund. Die vorgestellten Methoden und Modelle werden mit Praxisbeispielen, welche Produktionsprozesse mit der Energieerzeugung und -speicherung verbinden, verknüpft.
Nach dem Besuch der Vorlesung sind die Studierenden in der Lage,
- eigenständig praxisrelevante Probleme der energie- und ressourceneffizienten Produktion zu strukturieren,
- Anforderungen an Planungsmethoden und -modelle zu identifizieren,
- praxisrelevante Fragestellungen des Managements einer energie- und ressourceneffizienten Produktion zu modellieren und zu lösen, sowie
- bestehende Planungsmethoden und -modelle kritisch zu analysieren.

Schwerpunkte:
- Begriffsabgrenzung
Was ist unter einer energie- und ressourceneffizienten Produktion zu verstehen?
- Effizienzbestimmung
Welche Arten von Effizienz gibt es? Wie kann die Effizienz quantitativ bewertet und ggf. verbessert werden?
- Energieerzeugungsorientiertes Produktionsmanagement

Wie kann die produktionsnotwendige Energiebereitstellung im Rahmen der Gestaltung und Verwendung von Produktionssystemen berücksichtigt werden?
- Ressourcenorientiertes Produktionsmanagement
Wie kann die Ressourceneffizienz durch Recycling und Wiederverwendung systematisch geplant und gesteigert werden?
- Energiespeicher
Welche betriebswirtschaftlichen Potentiale und Herausforderungen ergeben sich durch die steigende Verfügbarkeit von Energiespeichern?
- Industrie 4.0
Wie können die technologischen Freiheitsgrade der Industrie 4.0 in Management einer energie- und ressourceneffizienten Produktion berücksichtigt werden?

[Energie- und ressourceneffiziente Produktion (V)]
Die Veranstaltung hat die Strukturierung und das Verständnis zentraler Fragestellungen der energie- und ressourceneffizienten Produktion zum Ziel. Hierbei stehen die Kenntnis quantitativer und qualitativer Planungsmethoden und -modelle im Vordergrund. Die vorgestellten Methoden und Modelle werden mit Praxisbeispielen, welche Produktionsprozesse mit der Energieerzeugung und -speicherung verbinden, verknüpft.
Nach dem Besuch der Vorlesung sind die Studierenden in der Lage,
- eigenständig praxisrelevante Probleme der energie- und ressourceneffizienten Produktion zu strukturieren,
- Anforderungen an Planungsmethoden und -modelle zu identifizieren,
- praxisrelevante Fragestellungen des Managements einer energie- und ressourceneffizienten Produktion zu modellieren und zu lösen, sowie
- bestehende Planungsmethoden und -modelle kritisch zu analysieren.

Schwerpunkte:
- Begriffsabgrenzung
Was ist unter einer energie- und ressourceneffizienten Produktion zu verstehen?
- Effizienzbestimmung
Welche Arten von Effizienz gibt es? Wie kann die Effizienz quantitativ bewertet und ggf. verbessert werden?
- Energieerzeugungsorientiertes Produktionsmanagement
Wie kann die produktionsnotwendige Energiebereitstellung im Rahmen der Gestaltung und Verwendung von Produktionssystemen berücksichtigt werden?
- Ressourcenorientiertes Produktionsmanagement
Wie kann die Ressourceneffizienz durch Recycling und Wiederverwendung systematisch geplant und gesteigert werden?
- Energiespeicher
Welche betriebswirtschaftlichen Potentiale und Herausforderungen ergeben sich durch die steigende Verfügbarkeit von Energiespeichern?
- Industrie 4.0
Wie können die technologischen Freiheitsgrade der Industrie 4.0 in Management einer energie- und ressourceneffizienten Produktion berücksichtigt werden?

[Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik (V)]
Lernziele
▪ Kennenlernen und Verständnis des Konzepts der Nachhaltigen Entwicklung und seiner Bedeutung für Produktion und Logistik
▪ Verständnis und Anwendung von Beschreibungsmitteln zur Stoffstrommodellierung
▪ Verständnis und Anwendung von Methoden und Modellen zur ein- und mehrkriteriellen Bewertung von Stoffströmen unter Nachhaltigkeitsaspekten

Inhalt
In der Vorlesung werden die Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung, die dafür maßgeblichen Rahmenbedingungen sowie Möglichkeiten zur Gestaltung einer nachhaltigen Produktion und Logistik vermittelt. Dafür wird der Fokus zunächst auf Ansätzen zur diskreten bzw. stetig dynamischen Modellierung von Energie- und Stoffströmen gelegt, um ein Abbild der Realität zu schaffen. Innerhalb der anschließenden Nachhaltigkeitsbewertung werden Ansätze für eine ökonomische, ökologische und soziale Bewertung eines Produktes oder eines Prozesses präsentiert. Letztendlich folgt eine Einführung in die multikriterielle Entscheidungsfindung, die es ermöglicht die verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekte im Rahmen unternehmerischer Entscheidungen zu berücksichtigen.
Die Vorlesung wird von interaktiven Diskussionen und Fallstudien begleitet.

Themen
Grundlagen nachhaltiger Produktion und Logistik
■ Was ist unter dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung zu verstehen und welche Auswirkungen hat es auf produzierende Unternehmen?
■ Wie kann das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung operationalisiert und im Unternehmen gehandhabt werden?
Modellierung von Stoff- und Energieströmen
■ Wie können Stoff- und Energieströme unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten beschrieben werden?

■ Welche Beschreibungsmittel stehen zur Verfügung, um Stoff- und Energieströme zeitdiskret oder kontinuierlich zu modellieren? Bewertung von Stoff- und Energieströmen unter Nachhaltigkeitsaspekten ■ Wie können Produkte, Prozesse oder Unternehmen hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitsleistung bewertet werden? ■ Wie können ökonomische, ökologische und soziale Kriterien in einer Entscheidung zwischen verschiedenen Handlungsalternativen berücksichtigt werden?
Lernformen: Vorlesung
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur (100 Minuten)
Turnus (Beginn): jedes Semester
Modulverantwortliche(r): **Thomas Stefan Spengler**
Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Stadtmorphologie (WiSe 17/18)**					Modulnummer: **ET-SMUV-44**
Institution: Studiendekanat Mobilität und Verkehr					Modulabkürzung: **Morpho**
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Stadt und Gesellschaft (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Teilnehmerbeschränkung: Es stehen maximal 5 Plätze zur Verfügung.

Lehrende:
Univ. Prof. Dr. Vanessa Miriam Carlow

Qualifikationsziele:
Die Studierenden erlangen durch die Vermittlung der verschiedenen städtebaulichen Epochen im geschichtlichen, gesellschaftlichen und räumlichen Kontext einen Überblick über die heterogene Entwicklung einer Stadt und des städtischen Raums als eine lebendige Organisation. Durch die Veranschaulichung dieser Prinzipien und Prozesse am Beispiel der Stadt Braunschweig werden diese Kenntnisse über den Zusammenhang von Stadtgeschichte, Funktion, Typologie, Raum und Struktur greifbar vermittelt und für den täglichen Gebrauch nutzbar.
Durch das Verständnis für diese Zusammenhänge werden die Studierenden befähigt (stadt-) räumliche Zusammenhänge und Qualitäten in den verschiedenen Maßstäben zu erkennen, zu verstehen und für die eigene Arbeit zu nutzen.

Inhalte:
Durch die Darstellung charakteristischer räumlicher Morphologie am Beispiel der Stadt Braunschweig, von der Stadtgründung über prägende Stadtepochen mit Industrialisierung und Zentrenbildung, der Moderne, der Suburbanisierung bis hin zur Privatisierung des öffentlichem Raums, werden die prägenden Prozesse und Prinzipien erläutert. Die Stadt wird hierbei als begehbares Geschichtsbuch genutzt.
Weitere Teilaspekte sind die Produktivität städtischer und regionaler Organisation, die Morphologie der Teilräume, typische Struktur- und Raum- sowie Produktionsformen. Die Ablösung der Funktionen und räumliche Arbeitsteilung: Wohnen und Arbeiten, und Konkurrenz der Zentren und andere aktuelle Entwicklungen.

Lernformen:
Vorlesung, Übung, Exkursion

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Portfolio

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Vanessa Miriam Carlow

Sprache:
Deutsch

Medienformen:
Folien, Beamer

Literatur:
Literatur zu den Themen: Bücherliste, Buchbesprechungen
Unterlagen zu den Übungen

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Mobilität, Raum und Architektur (WS 2017/18)**	Modulnummer: **ET-SMUV-43**
Institution: Studiendekanat Mobilität und Verkehr	Modulabkürzung:

Workload:	180 h	Präsenzzeit:	84 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	96 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	6

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Making City – Grundlagen des zeitgenössischen Städtebaus (V)
Seminar des Departments Architektur (S)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Dr.-Ing. Frank Seehausen
Univ. Prof. Dr. Vanessa Miriam Carlow

Qualifikationsziele:
Mobilität und Raum bedingen sich gegeneinander: die Gestaltung von Mobilität bestimmt die Gestalt und die Wahrnehmung von Raum und Bauwerken. Umgekehrt erfordern Räume bestimmte Formen der Mobilität. Das Modul sorgt daher für den notwendigen interdisziplinären Austausch zwischen Verkehrsplanern, Stadtplanern und Architekten und untersucht die wechselseitigen Beziehungen und Gestaltungsmöglichkeiten auf allen Maßstabsebenen. Mobilität und Raum werden in ihren gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Dimensionen wahrgenommen und hinsichtlich ihrer Gestaltungsspielräume untersucht. Ein Schwerpunkt liegt auf der Automobilität als ein besonders prägendes Phänomen. Ziel ist es, den aktuellen Wandel der Mobilität zu begreifen und zu gestalten.

Inhalte:
[Making City (V)]
Herstellen eines Grundverständnisses zu territorialen Praktiken und zum Urbanisierungsprozeß. Das Prinzip Stadt wird aus kulturellem, wirtschaftlichem und politischem Blickwinkel betrachtet, Formen der Stadtproduktion im historischen Rückblick und in der Gegenwart dargestellt. Das Kapitel Stadtbaukunst behandelt die Bedeutungsebene der städtebaulichen Planung und ihre Verknüpfung mit dem Bauobjekt und leitet über zur Rolle des öffentlichen Raumes im Rahmen nachhaltiger Stadtentwicklung. Auf der Grundlage dieser Kenntnisse und Bewertungen werden die Anforderungen und die Instrumente städtebaulicher Planung vermittelt.

[Seminar des Departments Architektur(S)]
Grundsätzlich: Vorlesung, Kolloquium, Gruppenarbeiten, Übungen, Exkursionen.

Lernformen:
Vorlesung, Seminar, Hausübung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (ca. 90 Min.)
Prüfungsleistung:Portfolio

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan Mobilität und Verkehr

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
[Das Prinzip Stadt]
1.BENEVOLO, L.: Die Geschichte der Stadt, Frankfurt/M./New York, 1991
2.DTV-ATLAS STADT, Von den ersten Gründungen zu der modernen Stadt, DTV 1994
3.FIEDLER, Johannes; Urbanisierung, globale, Böhlau 2004
4.LERUP, Lars; After the City, MIT Press, 2000
5.Hoffmann, H; J. . L. Göderitz; L., Rainer, R.: Die gegliederte und aufgelockerte Stadt , Wasmuth Verlag; 1984
6. JACOBS, Jane: Tod und Leben großer amerikanischer Städte, (1961), Vintage Books Edition, 1992
7. KOOLHAAS, R.: Delirious New York, Rizzoli New York 1978 (deutsch: ARCH+ Verlag, 1999)
8. LEFEBVRE, Henri; The Production of Space, (La Production dEspace, 1974), Blackwell 1991
9. SENNETT, Richard: Fleisch und Stein, Berlin-Verlag, Berlin 1995
10. VENTURI, R.; SCOTT-BROWN, D.; IZENOUR, S.: Lernen von Las Vegas, Braunschweig, 1979

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Innovative Energiesysteme (2013)**	Modulnummer: **ET-HTEE-34**
Institution: Hochspannungstechnik und Elektrische Energieanlagen	Modulabkürzung:

Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Innovative Energiesysteme (V)
Innovative Energiesysteme (2013) (Ü)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel

Qualifikationsziele:
Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls Kenntnisse über die konventionelle und nachhaltige Erzeugung von elektrischer Energie erlangt, sowie neueste Entwicklungen kennengelernt. Darüber hinaus wird Wissen über die Verknüpfung der verschiedenen Erzeugungsanlagen vermittelt. Die Studierenden werden dadurch in die Lage versetzt, die unterschiedlichen Erzeugungsanlagen hinsichtlich ihres Primärenergieverbrauchs und ihrer Auswirkungen auf die Umwelt zu bewerten und Vor- und Nachteile zu benennen.

Inhalte:
1. Netzentwicklung und Erzeugungsstruktur 2050
2. Konventionelle Kraftwerke
3. Erneuerbare Energien
4. Neuartige Erzeugungssysteme
5. P2X: Power-to-X (Heat, Gas,)
6. Mini-/Mico-Grid, Inselsysteme
7. Virtuelle Kraftwerke

Lernformen:
Vorlesung und Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: mündliche Prüfung 30 Minuten

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Bernd Engel

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
Quaschning, Volker: Regenerative Energiesysteme: Technologie Berechnung Simulation. München 2015. Hanser Verlag.
Kaltschmitt, Martin: Erneuerbare Energien: Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte. Berlin 2013. Springer Vieweg.
Heuck, Klaus; Dettmann, Klaus-Dieter; Schulz, Detlef: Elektrische Energieversorgung: Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie für Studium und Praxis. Wiesbaden 2013. Springer Vieweg.
Schwab, Adolf J.: Elektroenergiesysteme: Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie. Berlin 2015. Springer Vieweg.

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Elektromobilität (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Elektromobilität (PO 2019) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Nachhaltige Energietechnik (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Sustainable Design WS 14/15 (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master),
Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Angebotsplanung und Transportstrategien im Schienenverkehr**					Modulnummer: **BAU-STD-05**
Institution: Studiendekanat Umweltingenieurwesen					Modulabkürzung:
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Angebotsplanung und Transportstrategien im Schienenverkehr (VÜ)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefer

Qualifikationsziele:
Die Studierenden lernen die politischen Umfeldbedingungen und die marktwirtschaftlichen Aspekte des Schienenverkehrs kennen. Unter diesen Randbedingungen werden die Angebotsplanung und die Transportstrategien sowohl des Güter- als auch des Personenverkehrs vermittelt.
Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, die Angebotsformen des Schienenverkehrs differenziert zu betrachten

Inhalte:
[Angebotsplanung und Transportstrategien im Schienenverkehr (VÜ)]
-Verkehrspolitik
-Verkehrswirtschaft
-Fahrwegproblematik
-Transportplanung im Personen- und Güterverkehr
-Angebotsstrategien im Personen- und Güterverkehr

Lernformen:
Vorlesung, Übung

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Min.)

Turnus (Beginn):
jährlich Sommersemester

Modulverantwortliche(r):
Thomas Siefer

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:
Vorlesungsskript

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Umweltingenieurwesen (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/2020) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Verkehrstechnik**	Modulnummer: **MB-VuA-02**
Institution: Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik	Modulabkürzung:

Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	3

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Verkehrstechnik (V)
Verkehrstechnik (Ü)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Universitätsprofessor Dr.-Ing. Karsten Lemmer
Dr.-Ing. Uwe Wolfgang Becker

Qualifikationsziele:
Die Studierenden haben nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls eingehende Kenntnisse über die spezifischen Begriffs- und Modellkonzepte der jeweiligen Transportmoden erworben. Sie haben Kenntnisse über die Fachterminologie, Verordnungen und Regelwerke einschließlich internationaler Standards.
Die Studierenden erhalten Kenntnisse über die physikalischen, technologischen und betrieblichen Grundlagen der Verkehrsmittel und -infrastruktur aller Transportmoden inklusive ihres Betriebsverhaltens.
Darauf aufbauend werden den Studierenden grundlegende Fähigkeiten im Umgang mit verschiedenen dynamischen Modellkonzepten auf der Basis mikroskopischer physikalischer Modelle bis zu aggregierten Flussmodellen vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage, Verhaltensweisen mit Hilfe von Simulationsmodellen nachzubilden und zu untersuchen. Kenntnisse über die Organisationsformen des Straßen-, Eisenbahn- und Luftverkehrsbetriebs werden vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage deren Einfluss auf das Verkehrsgeschehen zu beurteilen.

Inhalte:
Die Vorlesung Verkehrstechnik vermittelt einen systematischen Überblick über die Grundlagen zum Verständnis von Verkehrssystemen und ihrer Funktionen und Strukturen sowie deren technische Realisierung vorwiegend aus Bereichen des Landverkehrs. Sie wird ergänzt durch Exkursionen zu Herstellern von Verkehrsmitteln und Infrastruktureinrichtungen sowie Betreibern des Straßen-, Schienen- und Luftverkehrs.
Inhalte: Verkehrstechnik; Begriffe, Definitionen, Kenngrößen der Verkehrselemente; Systematik des Verkehrs; Systemzusammenhänge, Verkehrsobjekte, Verkehrsmittel, Verkehrswege, Produktions- und Verteilkonzepte (Rangiertechniken, Ganzzug, Einzelwagenladungsverkehr, Güterverkehrszentren, ...); Verkehrsorganisation (Planung und Disposition, Leit- und Sicherungstechnik); Telematik (Kommunikation und Ortung); Verkehrsphysik (Fahrzeug- und Verkehrsdynamik, Modellierung von Verkehrsflüssen, Flussdynamik); Verteilung von Verkehr, Verkehrssteuerung.

Lernformen:
Vorlesung/Übung/Exkursion

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung: Klausur 120 Min.

Turnus (Beginn):
jährlich Wintersemester

Modulverantwortliche(r):
Uwe Wolfgang Becker

Sprache:
Deutsch

Medienformen:
Vorlesungsfolien

Literatur:
1. Pachl, J.: Systemtechnik des Schienenverkehrs. Teubner Verlag, 1999.
2. Schnabel, W., Lohse, D.: Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung. Verlag für Bauwesen, 1997.
3.Braess, H., Seiffert, U. (Hrsg.): Handbuch Kraftfahrzeugtechnik. Vieweg Verlag, 2005.
4.Aberle, G.: Transportwirtschaft. Oldenbourg-Verlag, 1996.
5.Schnieder, E.: Verkehrsleittechnik. Springer Verlag, 2008

Erklärender Kommentar:
Einführung in die Verkehrstechnik (V): 2 SWS,
Einführung in die Verkehrstechnik (Ü): 1 SWS

Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Mobilität und Verkehr (BPO 2006) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Ganzheitliches Life Cycle Management**					Modulnummer: **MB-IWF-53**
Institution: Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik					Modulabkürzung:
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahl			SWS:	3

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Ganzheitliches Life Cycle Management (V)
Ganzheitliches Life Cycle Management (Team)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Vorlesung und Übung sind zu belegen.

Lehrende:
Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann

Qualifikationsziele:
(D)
Studierende lernen in der Lehrveranstaltung »Ganzheitliches Life-Cycle-Management« zentrale Herausforderungen und Zusammenhänge zwischen globalen ökonomischen und ökologischen Entwicklungen zu erkennen und Denkfallen komplexer Systeme mithilfe der Methoden des Life Cycle Managements zu vermeiden. Hierfür gilt es in einem ersten Schritt Bedeutung und Hintergrund des Begriffs der Nachhaltigkeit zu verstehen und Konsequenzen für Unternehmen ableiten zu können. Darauf aufbauend werden bestehende Lebenszykluskonzepte und entsprechende Lebenszyklen von technischen Produkten betrachtet, um schließlich einen Bezugsrahmen für ein ganzheitliches Life Cycle Management herzuleiten. Innerhalb dieses Rahmens lernen die Studierenden schließlich verschiedene Methoden kennen, mit deren Hilfe sie ökologische wie ökonomische Auswirkungen analysieren und quantifizieren können. Studierende werden so für ein Lebenszyklusdenken sensibilisiert und lernen die relevanten ingenieurwissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen anzuwenden. Letztlich sollen Studierende so zu verantwortlichem Handeln befähigt werden und die Fähigkeit zu ganzheitlichem Denken entwickeln.

==========

(E)
Students of the lecture Total Life Cycle Management learn to spot central challenges and relations between global economic and ecological trends and learn to avoid thinking traps by using the methods of total life-cycle management. At first, meaning and background of sustainability need to be understood so consequences for ventures can be deduced. Building on this, existing life-cycle concepts and appropriate life-cycles of technical products are regarded to deflect a reference framework for a total life-cycle management. Within this frame students finally get to know different methods to analyze and quantify economic and ecological impact. Students sensitize to a life-cycle thinking and they learn how to use the relevant engineering-scientific methods and proceedings. Finally, students should be able to act responsibly and develop holistic thinking.

Inhalte:
(D)
Ein technisches Produkt durchläuft verschiedene Lebenszyklusphasen von der Produktidee und Entwicklung, über die Produktion, die eigentliche Nutzung bis hin zur Verwertung. Mit Blick auf die aktuellen ökonomischen und ökologischen Herausforderungen müssen alle diese Phasen entsprechend dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gestaltet werden. Dabei gilt es sowohl die Bedürfnisse aller Menschen einer Generation gleichberechtigt zu berücksichtigen als auch die Bedürfnisse heutiger Generationen zu befriedigen, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen. Für Management, Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen eines Unternehmens bedeutet dies in zunehmendem Maße ein Denken in komplexen dynamischen Systemen. Ganzheitliches Life Cycle Management ermöglicht es, Produkte und Dienstleistungen in solchen Systemen hinsichtlich ihrer ökonomischen und ökologischen Auswirkungen zu verstehen und zu verbessern. Hierfür werden sowohl lebensphasenbezogene Disziplinen betrachtet wie Produkt-, Produktions-, After-Sales- und End-of-Life-Management als auch lebensphasenübergreifende Disziplinen berücksichtigt wie die ökologische, ökonomische und soziale Lebensweganalyse oder Prozess-, Informations- und Wissensmanagement.

==========

(E)
A technical product goes through different life-cycles beginning with the product idea and development, along the production and the actual use of the product to its recycling. With a view to actual economic and ecological challenges all phases must be designed following an approach of sustainable development. Both, needs of all people of a generation and needs of todays generation should be fulfilled without impair the prospects of future generations. That means that thinking in complex dynamic systems becomes more important for management and employees of ventures. Total life-cycle management makes it possible to understand and improve products and services of these systems regarding their

economic and ecological impact. For that, phase-of-life-connected disciplines like product-, production-, after-sales- and end-of-life-management are included as well as overall phase of life disciplines like an economic, ecological or social life-cycle assessment or process-, information- and knowledge management.
Lernformen: (D) Vorlesung: Vortrag des Lehrenden, Lehrgespräch und Übungen; Teamprojekt: Gruppenarbeit, Unternehmensplanspiel und Präsentation (E) Lecture: Presentation, teaching conversation and exercises; Team project: teamwork, business simulation and presentation
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: (D) 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten 1 Studienleistung: schriftliche Ausarbeitung eines Teamprojekts (E) 1 Examination element: Written exam, 120 minutes or oral examination 30 minutes 1 Course achievement: Written report of a project team
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester
Modulverantwortliche(r): **Christoph Herrmann**
Sprache: Deutsch
Medienformen: (D) Vorlesungsskript, Videos, Simulationssoftware (E) script, videos, simulation software
Literatur: 1. Herrmann, Christoph (2009): Ganzheitliches Life Cycle Management. Berlin u.a.: Springer. 2. Saaksvuori, Antti/Immonen, Anselmi (2008): Product Lifecycle Management, 3. Auflage, Berlin u.a.: Springer. 3. Feldhusen, Jörg/Gebhardt, Boris (2008): Product Lifecycle Management für die Praxis Ein Leitfaden zur modularen Einführung, Umsetztung und Anwendung, Berlin u.a.: Springer.
Erklärender Kommentar: Ganzheitliches Life Cycle Management (V): 2 SWS, Ganzheitliches Life Cycle Management (Team): 1 SWS
Kategorien (Modulgruppen): Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Umweltingenieurwesen (PO WS 2018/19) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Bio- und Chemieingenieurwesen (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Nachhaltige Energietechnik (Master), Kraftfahrzeugtechnik (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Maschinenbau (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (PO 2014) (Master), Kraftfahrzeugtechnik (PO 2014) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2015/16) (Bachelor), Maschinenbau (PO 2014) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: **Ingenieur- und Verkehrspsychologie für Sozialwissenschaftler**	Modulnummer: **PSY-IfP2-73**
Institution: Psychologie 2	Modulabkürzung: **Psych.-Master Soz.**

Workload:	150 h	Präsenzzeit:	45 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	105 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
- Grundlagen der Verkehrspsychologie (V)
- Methoden der Ingenieur- und Verkehrspsychologie (V)
- Forschung und Anwendung der Ingenieurpsychologie (V)
- Forschung und Anwendung der Verkehrspsychologie (V)

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):
Für den Abschluss dieses Moduls müssen zwei der angebotenen Veranstaltungen gewählt werden. In einer dieser beiden ausgewählten Veranstaltungen ist eine Klausur als Prüfungsleistung abzulegen, in der zweiten Veranstaltung wird als Studienleistung der Nachweis einer schriftlichen Fragebeantwortung eingebracht.

Lehrende:
Prof. Dr. Mark Vollrath

Qualifikationsziele:
Die Studierenden kennen grundlegende Themen und methodische Ansätze der Ingenieur- und Verkehrspsychologie. Sie wissen um die wesentlichen Eigenschaften der menschlichen Informationsverarbeitung und können daraus Anforderungen an technische Systeme, insbesondere im Verkehr ableiten. Sie kennen Methoden, um die Mensch-Maschine-Interaktion in Bezug auf das Verhalten (z.B. Usability, Fehler, Sicherheit) und das Erleben (z.B. Akzeptanz, erlebte Sicherheit) zu bewerten und daraus Verbesserungsvorschläge abzuleiten.

Inhalte:
Eigenschaften menschlicher Informationsverarbeitung, insbesondere Wahrnehmung und Aufmerksamkeit
Wesentliche psychologische Theorien und Modelle: Signal-Entdeckungstheorie, Situationsbewusstsein, SEEV-Modell, Multiple Ressourcen, Fehlermodelle
Methoden der Ingenieur- und Verkehrspsychologie: Usability, Aufgaben- und Anforderungsanalysen, Bewertungsmethoden, experimentelle und epidemiologische Ansätze, Fahrsimulatorstudien, Feldstudien
Fahrerzustand (Alkohol, Drogen, Müdigkeit, Ablenkung), Fahrereigenschaften (Alter, Persönlichkeit, Fahrstil), Assistenzsysteme und Automation
Gestaltung von Displays, Anzeigen (visuell, akustisch, sprachlich) und Bedienelementen
Mensch-Computer-Interaktion

Lernformen:
Vorlesungen

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
Prüfungsleistung: Klausur (in einer der ausgewählten Vorlesungen)
Studienleistung: schriftliche Fragenbeantwortung (in der zweiten ausgewählten Vorlesung)

Turnus (Beginn):
jedes Semester

Modulverantwortliche(r):
Mark Vollrath

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Überfachliche Vertiefung Stadt, Umwelt, Mobilität: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: **Abschlussmodul Masterarbeit**					Modulnummer: **SW-STD-29**
Institution: Studiendekanat Sozialwissenschaften					Modulabkürzung:
Workload:	900 h	Präsenzzeit:	28 h	Semester:	4
Leistungspunkte:	30	Selbststudium:	872 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Pflicht			SWS:	2

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:
Kolloquium
Masterarbeit

Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):

Lehrende:
Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow
Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Anja P. Jakobi
Prof. Dr. Dirk Konietzka
Prof. Dr. Monika Taddicken
Prof. Dr. disc. pol. Herbert Oberbeck

Qualifikationsziele:
Die Studierenden haben die Fähigkeit zur selbstständigen Bearbeitung einer fachwissenschaftlichen Fragestellung mit geeigneten Methoden und können die erzielten Studienergebnisse interpretieren. Sie besitzen die Fähigkeit zur strukturierten schriftlichen Darstellung einer längeren Studie unter Beachtung wissenschaftlicher, formaler und sprachlicher Anforderungen.

Inhalte:
- Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit zu einer konkreten Fragestellung, Bearbeitungszeit sechs Monate

Lernformen:
Gruppendiskussion

Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:
1 Prüfungsleistung: Masterarbeit

Turnus (Beginn):
jedes Semester

Modulverantwortliche(r):
Studiendekan der Sozialwissenschaften

Sprache:
Deutsch

Medienformen:

Literatur:

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):
Abschlussmodul: 30 CP

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:
Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master),

Kommentar für Zuordnung: