Beschreibung des Studiengangs

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (Master)

PO 4

Datum: 10.08.2026

Inhaltsverzeichnis

Master Digitale Kommunikation und Medientechnologien
Interdisziplinärer Bereich
Interdisziplinäres Modul....3
Kernbereich Digitale Kommunikation
Digitale Kommunikationsforschung....5
Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung....7
Wissenschaftskommunikationsforschung....9
Kernbereich Medientechnologien
Kommunikationsnetze....11
Mensch-Computer-Interaktion....13
Mobilkommunikation....15
Software Engineering 1....17
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik....19
Vertiefungsbereich
Aktuelle Themen der Kommunikations- und Medienwissenschaften....21
Business Model Innovation: Concepts and Applications....23
Codierungstheorie....26
Computational Methods for Communication Science....28
Computergraphik - Grundlagen....30
Computernetze 2....32
Customer Relationship Management: Concepts and Applications....34
Digitale Signalübertragung und Rechnerübung....36
Digitale Transformation: Forschung....38
Digitale Transformation: Kooperation....40
Digitale Transformation: Services....42
Digitale Transformation: Visionen....44
Distributed Data Management....46
Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung....48
Grundlagen des Mobilfunks....50
Informationstheorie....52
Konsumentenverhalten & Sales Management....54
Medienanalyse 1....56
Medienanalyse 2....58
Medientheorie und -geschichte 1....60
Medientheorie und -geschichte 2....62
Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen....64
Multimedia-Datenbanken....66
Politik und Medien....68
Planung terrestrischer Funknetze....70
Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing)....72
Sprachkommunikation....74
Strategic Brand Management: Concepts and Applications....76
Sustainability Transformation Management....78
V4 Wissenschaftlicher und technischer Wandel....80
Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar (4 LP)....82
Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar (8 LP)....84
Wissenschaftskommunikationspraxis....86
Projektbereich
Kommunikationswissenschaftliches Projektmodul....88
Medientechnisches Projektmodul....90
Masterarbeit
Abschlussmodul Masterarbeit....91

Interdisziplinärer Bereich

Modulname	Interdisziplinäres Modul		
Nummer	2199130	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	2 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	30	**Selbststudium (h)**	120
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Präsentation (ca. 10-15 Minuten) oder • 1 Hausarbeit (ca. 10-15 Seiten) oder • 1 Praktisches Produkt oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z. B. Debattenbeitrag, Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios) oder • 1 Schriftliche Ausarbeitung (ca. 10-15 Seiten)		

Inhalte

Aus den beiden Kernbereichen Digitale Kommunikation und Medientechnologien werden fachspezifische Inhalte, insbesondere anhand aktueller Forschungsprojekte vorgestellt. In der Gruppe und unter Anleitung ziehen die Studierenden Querverbindungen zwischen den beiden Lehr- und Forschungsbereichen. Zielsetzung ist es, bereits zu Beginn des Studiums die Verbindung der Bereiche zu verdeutlichen und die Schnittstellenkompetenzen zu fördern.

Qualifikationsziel

Die Zielsetzung des interdisziplinären Moduls ist es, bereits zu Beginn des Studiums die Verbindung der Kernbereiche Digitale Kommunikation und Medientechnologien zu verdeutlichen, den Mehrwert der interdisziplinären Denkweise zu vermitteln und die Schnittstellenkompetenzen zu fördern. Gleichzeitig wird den Studierenden ein erstes Verständnis für die unterschiedlichen disziplinären Perspektiven auf die Gegenstände des Studiums vermittelt. Im Rahmen des interdisziplinären Moduls wird somit auch eine Grundlage für die eigene Schwerpunktsetzung der Studierenden im weiteren Verlauf des Studiums gebildet.

Das Erreichen dieser Qualifikationsziele setzt die kontinuierliche Teilnahme an der Veranstaltung voraus. Die angestrebten Kompetenzen entstehen durch die aktive Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen fachlichen Perspektiven der Vortragenden, den Austausch über aktuelle Forschungsprojekte, die kooperative Übertragung auf sowie die gemeinsame Reflexion und Diskussion der Inhalte im interdisziplinären Lernkontext. Die Qualifikationsziele können daher nicht ausschließlich im Selbststudium erworben werden.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
[1] Seminar "Interdisziplinäres Modul"			
Anwesenheitspflicht			
Anwesenheitspflicht im Seminar des Moduls.			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Interdisziplinäres Modul	2,0	Seminar	deutsch

Kernbereich Digitale Kommunikation

Modulname	Digitale Kommunikationsforschung		
Nummer	1818030	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2 Semester	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	4 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	214
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse in den Theorien und Methoden der Kommunikationswissenschaft.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Im Kernbereich: 1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios) Im interdisziplinären (MA OGB) bzw. überfachlichen Bereich (MA Sowi): keine Prüfungsleistung		
Zu erbringende Studienleistung	Im Kernbereich: 1 Studienleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Referat (ca. 10-15 Min.) Im interdisziplinären (MA OGB) bzw. überfachlichen Bereich (MA Sowi): 2 Studienleistungen: 1 Studienleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios) und 1 Studienleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Referat (ca. 10-15 Min.)		

Inhalte

Im Modul „Digitale Kommunikationsforschung“ werden die verschiedenen sozialen Dimensionen digitaler Kommunikation vorgestellt. Formen digitaler Kommunikation berühren Praktiken des alltäglichen Informationsverhaltens, der kulturellen Teilhabe und der Beziehungspflege genauso wie die Arbeit professioneller Kommunikator*innen 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. Das Modul gibt hier einen Überblick über den aktuellen Forschungs- und Diskussionsstand.

Qualifikationsziel

Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls einen Überblick über den „state of the art“ der Nutzungspraktiken, gesellschaftlichen Einbettung und Wirkungen digitaler Kommunikation. Dazu zählen neben sozialen Medien auch neue Formen der Mensch-Computer-Interaktion bzw. der Mensch-Maschine-Kommunikation. Die Studierenden erlangen in kooperativen Lernformen und Gruppenarbeiten vertieftes Wissen über digitale Kommunikation in ausgewählten gesellschaftlichen Bereichen und sind in der Lage, diese aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive zu beschreiben, zu diskutieren und zu reflektieren. Sie werden befähigt, in Präsentationen und Diskussionen, die Chancen und Risiken verschiedener Formen digitaler Kommunikation für Individuum und Gesellschaft kritisch einzuordnen und zu bewerten.
Die Studierenden verfügen damit über Kompetenzen zur diskursiven Wissensaneignung im Bereich der digitalen Kommunikationsforschung, zur fundierten theoretischen Reflexion und zur Analyse digitaler Kommunikationsformen, wie sie gegenwärtig und zukünftig in allen Berufsfeldern im Bereich der Kommunikation (beispielsweise Journalistik, Öffentlichkeitarbeit, Vertrieb, Werbung und Marketing) notwendig sind.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

2 Lehrveranstaltungen:
[1] Vorlesung oder Seminar Digitale Kommunikationsforschung 1 und
[2] Seminar Digitale Kommunikationsforschung 2

Das Modul geht über zwei Semester. Es startet im Wintersemester und wird im Sommersemester fortgesetzt.

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht in den zwei Seminaren des Moduls.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Digitale Kommunikationsforschung 1	2,0	Seminar	deutsch
Digitale Kommunikationsforschung 2	2,0	Seminar	deutsch

Modulname	Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung		
Nummer	1818050	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	4 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	214
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenkenntnisse in Statistik sowie in quantitativen und qualitativen Methoden der empirischen Sozialforschung werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

In diesem Modul beantworten die Studierenden eine selbst gewählte kommunikationswissenschaftliche Fragestellung. In diesem Semester erfolgt dies anhand vorhandener empirischer Daten `Sekundärdatenanalyse´.

Das Seminar vermittelt dazu einen grundlegenden Überblick über verschiedene Arten der Datenerhebung mit qualitativem und quantitativem Ansatz. Konkrete Methoden und Anwendungen werden anhand von Literatur diskutiert und interaktiv erprobt.
Die Übung vertieft einerseits im Bereich der quantitativen Datenanalyse, wobei der Schwerpunkt auf der selbstständigen Anwendung verschiedener Verfahren der deskriptiven und induktiven Statistik `z. B. Regression, varianzanalytische Verfahren´ liegt.

Die Übung begleitet andererseits die Bearbeitung der eigenen Forschungsfrage, strukturiert in typische Phasen des Forschungsprozesses. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden somit selbstständig in der Lage, empirische Forschungsprojekte durchzuführen.

Bitte beachten Sie: Grundlagenkenntnisse in Statistik sowie in quantitativen und qualitativen Methoden der empirischen Sozialforschung werden vorausgesetzt.

Um die Qualifikationsziele des Seminars zu erreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktiven Diskussionen, Gruppenarbeiten und Übungen innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dies erfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden. Das heißt in der Regel in mindestens 80% der Präsenzzeit.

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden selbständig empirische Forschungsprojekte durchführen. Sie verfügen über die Kompetenz, ein empirisches Projekt eigenständig zu planen, umzusetzen und auszuwerten. Die Studierenden beherrschen die Auswertung von quantitativen / qualitativen Daten und kön-

nen die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit präsentieren. Sie haben Erfahrungen in Teamarbeit, Zeitmanagement, Konzeption, Umsetzung und Auswertung von empirischen Projekten, wie sie in der Medien-, Markt- und Meinungsforschung durchgeführt werden.
Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
[1] SE Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung (2 SWS) [2] UE Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung (2 SWS)			
Anwesenheitspflicht			
Anwesenheitspflicht in den Lehrveranstaltungen des Moduls			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung	2,0	Seminar	deutsch
Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung	2,0	Übung	deutsch

Modulname	Wissenschaftskommunikationsforschung		
Nummer	1814990	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Department Sozialwissenschaften Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	4 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	214
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse in den Theorien und Methoden der Kommunikationswissenschaft.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Im Kernbereich: 1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios) Im interdisziplinären (MA OGB) bzw. überfachlichen Bereich (MA Sowi): keine Prüfungsleistung		
Zu erbringende Studienleistung	Im Kernbereich: keine Studienleistung Im interdisziplinären (MA OGB) bzw. überfachlichen Bereich (MA Sowi): 1 Studienleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios)		

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.
Aktuelle Forschungsergebnisse werden mit kommunikationswissenschaftlichen Theorien verknüpft. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Theorien der Inhalts- und Journalismusforschung, der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung sowie der zunehmenden Medialisierung der Wissenschaft. So wird ein umfassender Einblick in das Forschungsfeld vermittelt und das sich im Wandel befindende Verständnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in den Blick genommen.

Im Seminar Wissenschaftskommunikation wird die Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit vertiefend untersucht, wobei v. a. die Medienberichterstattung sowie Lai*innenkommunikation über Wissenschaftsthemen im Vordergrund stehen. Als Gegenstand theoretischer und empirischer Untersuchungen wechseln sich aktuelle Wissenschaftsthemen ab. Zielsetzung des Seminars ist es, sowohl die Darstellung eines konkreten Wissenschaftsthemas in den Massenmedien als auch die soziale Kommunikation on-

und offline zu diesem Thema zu untersuchen. Dazu werden neben dem aktuellen Forschungsstand sowohl Theorien der kommunikationswissenschaftlichen Inhalts- und Journalismusforschung als auch der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung herangezogen und auf einen konkreten Wissenschaftskommunikationskontext angewendet.

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit dem aktuellen Theorie- und Forschungsstand zu Wissenschaftskommunikation vertraut. Dabei werden verschiedene Formen von Wissenschaftskommunikation betrachtet, d. h. jegliche externe (öffentliche), interne oder interpersonale Kommunikation zu Wissenschaftsthemen.
Die Studierenden verfügen somit über die Kompetenz, Kommunikation über wissenschaftliche Themen im direkten fachlichen Austausch mit anderen analytisch zu erfassen, theoretisch fundiert zu untersuchen und kritisch einzuordnen. Sie sind außerdem in der Lage, die Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit in kooperativen Arbeitsprozessen zu untersuchen, unterschiedliche Perspektiven auf Wissenschaftskommunikation und ihre Beforschung in Präsentationen und Diskussionen einzubeziehen und eigene Bewertungen argumentativ gegenüber anderen nachvollziehbar zu vertreten. Durch die Teilnahme an gemeinsamer Analyse, Diskussion und kooperativen Arbeitsprozessen können die Studierenden aktuelle nationale und internationale Forschungsbefunde zur Wissenschaftskommunikation situationsangemessen einordnen und auf konkrete Kommunikationsbeispiele anwenden.
Diese Kompetenzen sind relevant für die eigenen Forschungsarbeiten und befähigen zusätzlich für Aufgabenfelder, welche die analytische Betrachtung verschiedener Formen von Wissenschaftskommunikation im Fokus haben.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

2 Lehrveranstaltungen:
[1] Vorlesung oder Seminar "Grundlagen der Wissenschaftskommunikation" und
[2] Seminar "Wissenschaftskommunikation"

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht in den Seminaren des Moduls.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Grundlagen der Wissenschaftskommunikation	2,0	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

Literaturliste wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

Seminar Wissenschaftskommunikation	2,0	Seminar	deutsch

Kernbereich Medientechnologien

Modulname	Kommunikationsnetze		
Nummer	2416660	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Admela Jukan
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Prüfungsleistung: Klausur 90 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte
* Ausgewählte Protokollmechanismen * Grundlagen des Internets und des IP-Protokolls * Routing im Internet * Das TCP-Protokoll und seine Leistungsbewertung * Grundlagen der Netzsicherheit * Grundlagen der Leistungsbewertung von Kommunikationssystemen * Wireless Networks (Wi-Fi, 3G / 4G, IMS) * Breitbandnetze (MPLS, Ethernet und optische Netze)
Qualifikationsziel
Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Architekturen und Protokollstandards von Telekommunikationsnetzen und sind mit den Prinzipien der Signalisierung vertraut. Die erlernten Grundlagen ermöglichen es, selbstständig neue Protokolle und vermittlungstechnische Verfahren zu analysieren und zu bewerten.
Literatur
Skript # J. F. Kuruse und K. W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Addison Wesley, 2005, ISBN: 0-321-26976-4 # W. Stallings, Data and Computer Communications, Pearson Prentise Hall, 2004, ISBN: 0-13-183311-1 # L. L. Peterson und B. S. Davie, Computer Networks: A Systems Approach, Morgan Kaufmann Publishers, 2003, ISBN: 1-55860-833-8

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**

Kommunikationsnetze	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
* Skript * J.F. Kuruse und K.W. Ross, Computernetze *W. Stallings, Data and Computer Communications			

Kommunikationsnetze	1,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise			
* Skript * J.F. Kuruse und K.W. Ross, Computernetze *W. Stallings, Data and Computer Communications			

Modulname	Mensch-Computer-Interaktion		
Nummer	1814410	**Modulversion**	V3
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: • 1 Klausur (90 min.) oder • 1 mündliche Prüfung (30 min.) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z. B. Debattenbeitrag, Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Informationsverarbeitung des Menschen
- Designgrundlagen und Designmethoden
- Ein- und Ausgabeeinheiten für Computer
- eingebettete Systeme und mobile Geräte
- Entwurf von Benutzerschnittstellen
- Entwurf von Benutzungsschnittstellen
- Modellierung von Benutzungsschnittstellen
- Evaluierung von Systemen zur Mensch-Maschine-Interaktion

Qualifikationsziel

Die Studierenden erlangen in kooperativen Lernformen vertieftes Wissen über die Gestaltung und Bewertung der Interaktion zwischen Mensch und Computer in ausgewählten Anwendungsbereichen. Sie sind in der Lage, dieses Wissen situativ zu diskutieren und zu reflektieren. Die Studierenden verfügen damit über Kompetenzen zur diskursiven Wissensaneignung im Bereich der Mensch-Computer Interaktion.

Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über das Gebiet Mensch-Maschine-Interaktion. Sie beherrschen grundlegende Techniken zur Bewertung von Benutzerschnittstellen, kennen grundlegende Regeln und Techniken zur Gestaltung von Benutzerschnittstellen und besitzen Wissen über existierende Benutzerschnittstellen und deren Funktion.

Literatur

- Andreas Butz, Antonio Krüger, Sarah Theres Völkel - Mensch-Maschine-Interaktion
- Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale, Human Computer Interaction

weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Mensch-Computer-Interaktion	3,0	Vorlesung/Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Andreas Butz, Antonio Krüger, Sarah Theres Völkel - Mensch-Maschine-Interaktion
- Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale, Human Computer Interaction

weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Modulname	Mobilkommunikation		
Nummer	4213400	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Lars Wolf
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten) oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Technische Grundlagen der Mobilkommunikation
- Medienzugriff
- Drahtlose Telekommunikationssysteme
- Drahtlose LANs
- Vermittlungsschichtaspekte
- Transportschichtaspekte
- Mobilitätsunterstützung

Qualifikationsziel

Nach Abchluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Herausforderungen und Lösungsansätze der Mobilkommunikation.

Literatur

- Jochen Schiller: Mobilkommunikation, Pearson Studium. 2003

Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**

Mobilkommunikation	4,0	Vorlesung/Übung	englisch deutsch
Literaturhinweise			
J. Schiller: Mobilkommunikation - Techniken für das allgegenwärtige Internet, 2. Auflage, Addison-Wesley 2003 weitere Literaturhinweise folgen			

Mobilkommunikation	2,0	Übung	englisch deutsch

Modulname	Software Engineering 1		
Nummer	4220000000	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Thomas Thüm
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder Klausur+ (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten) oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein.		

Inhalte

- Ziele und Methoden des Software Engineering
- Entwicklungsprozesse und Projektmanagement
- Klassische Phasen der Software-Entwicklung (z.B. Analyse, Entwurf, Implementierung, Testen und Wartung)
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- Einblick in modernes Software Engineering

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie sind prinzipiell in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, zu modellieren und in ein Design umzusetzen.

Literatur

- Ian Sommerville: Software Engineering. 10. Aufl. Pearson, 2018, ISBN 978-3-86894-344-3.7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3.

- Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, 3. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 2009, ISBN 978-3-8274-1705-3.Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0.

- J. Ludewig, H. Lichter: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. 4. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2023, ISBN 978-3-86490-598-81. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2006, ISBN 3-89864-268-2

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Software Engineering 1	2,0	Vorlesung	deutsch
Software Engineering 1	1,0	Übung	deutsch

Modulname	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		
Nummer	2424470	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Thomas Kürner
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Einführung
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie
- Zufallsvariablen
- Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen
- Funktionen von Zufallsvariablen
- Zufallsprozesse
- Transformation von Zufallsprozessen durch Systeme

Qualifikationsziel

Die Vorlesung vermittelt das Verständnis für die grundlegenden Methoden der Statistik und der Wahrscheinlichkeitstheorie. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Kenntnisse der mathematischen Modelle zur Beschreibung von Zufallserscheinungen. Sie sind in der Lage, grundlegende Aufgabenstellungen auf dem Gebiet der Statistik selbständig zu lösen.

Literatur

Skript
A. Papoulis: Probability, random variables, and stochastic processes, McGraw Hill, 1984
E. Hänsler: Statistische Signale, Springer-Verlag, 2001
S. Lipschutz: Wahrscheinlichkeitsrechnung - Theorie und Anwendung, McGraw Hill, 1976
M. Fisz: Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1989
F. Jondral, A. Wiesler, Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastische Prozesse, Teubner 2002

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	2,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			

Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Skript A.Papoulis: Probability, random variables, and stochastic processes, McGraw Hill, 1984 E.Hänsler: Statistische Signale, Springer Verlag, 2001 S.Lipschutz: Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1989 F. Jondral, A. Wiesler: Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastische Prozesse, Teubner 2002			

Vertiefungsbereich

Modulname	Aktuelle Themen der Kommunikations- und Medienwissenschaften		
Nummer	1814000000	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	Unregelmäßig	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	2 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	28	**Selbststudium (h)**	152
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten):: • 1 Hausarbeit (ca. 10-15 Seiten) oder • 1 Mündliche Prüfung (20 Minuten) oder • 1 Praktisches Produkt oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios) oder • 1 Schriftliche Ausarbeitung (ca. 10-15 Seiten)		

Inhalte

Das Modul vermittelt praxis- und projektorientierte Zugänge zu aktuellen Themen, Anwendungsfeldern und Arbeitsfeldern der Kommunikations- und Medienwissenschaften. Gegenstand können unter anderem Veranstaltungs-, Kommunikations-, Medien-, Transfer- oder Forschungsprojekte sein, die ggf. in Kooperation mit externen Praxispartner*innen, Institutionen oder gesellschaftlichen Akteur*innen umgesetzt werden.

Die Studierenden setzen sich mit Grundlagen des Projektmanagements, der Team- und Arbeitsorganisation, der zielgruppengerechten Kommunikation sowie mit Fragen der Planung, Umsetzung und Evaluation von Projekten auseinander. Ergänzend werden berufliche Praxisfelder kommunikations- und medienwissenschaftlicher Tätigkeit reflektiert.

Inhaltliche Schwerpunkte variieren je nach konkreter Lehrveranstaltung und orientieren sich an aktuellen Entwicklungen in Wissenschaft, Medien, Gesellschaft und Berufspraxis.

Qualifikationsziel

Die Studierenden sind in der Lage, projektbasierte Arbeitsvorhaben in kommunikations- und medienwissenschaftlichen Praxis- und Anwendungsfeldern eigenständig und kooperativ zu planen, umzusetzen und zu reflektieren. Gegenstand der Projekte sind kommunikative und mediale Prozesse, Formate und Praktiken, wie sie in Wissenschaft, Organisationen, Öffentlichkeit und beruflicher Praxis auftreten. Die Studierenden arbeiten gemeinsam initiativ, selbstorganisiert und zielorientiert, strukturieren Projekte hinsichtlich Aufgaben, Ressourcen und Zeitrahmen und übernehmen Verantwortung für ihr eigenes Lernen und Handeln. Sie treffen begründete Entscheidungen, reflektieren deren Auswirkungen und kommunizieren Projektergebnisse zielgruppengerecht.

Um diese Qualifikationsziele zu erreichen, erfordert die Veranstaltung die Anwesenheit der Studierenden, die im Rahmen kooperativer Arbeits- und Lernformate in unterschiedlichen Handlungskontexten kommunizieren und kollaborieren, Dialoge und Diskurse konstruktiv führen und Kommunikations- und Kollaborationsprozesse aktiv mitgestalten.
Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
[1] Seminar			
Anwesenheitspflicht			
Anwesenheitspflicht im Seminar des Moduls.			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Aktuelle Themen der Kommunikations- und Medienwissenschaften		Seminar	deutsch

Modulname	Business Model Innovation: Concepts and Applications		
Nummer	2201000040	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Marketing und Innovation
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. David Woisetschläger
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzung für das Modul sind Grundkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften (Bachelor), beispielsweise des Marketings.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten) oder 1 Take-Home-Examen, oder 1 Klausur (120 min)		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten) oder 1 Take-Home-Examen, oder 1 Klausur (120 min)		

Inhalte

Inhalte der Vorlesung sind u.a.:
- Relevanz, Bedeutung und Verständnis von Geschäftsmodellinnovationen
- Modelle zur Analyse von Umfeldfaktoren, der Branchendynamik und der eigenen Unternehmung
- Bausteine der Geschäftsmodellinnovation und damit zusammenhängende Methoden
- Organisationale Erfolgsfaktoren und -barrieren der Geschäftsmodellinnovation
- Transformation von bestehenden Geschäftsmodellen.

Inhalte der Übung sind:

Anwendung von Konzepten, Modellen und Methoden der Business Model Innovation an einem Praxisbeispiel.

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- Die Grundlagen der Innovation von Geschäftsmodellen zu verstehen und zu wissen, welche Faktoren bei der Entwicklung von Geschäftsmodellinnovationen eine Rolle spielen.
- Darüber hinaus verstehen sie und können kritisch diskutieren, wie Innovationen entwickelt werden und welche Methoden hier für geeignet sind.
- Theoriebasiert zu argumentieren, warum von bestimmten Unternehmensmaßnahmen Effekte auf den Innovationserfolg zu erwarten sind.
- Methodenwissen abzurufen, um Geschäftsmodellinnovationen selbst zu entwickeln, zu evaluieren und kritisch zu reflektieren.
- Auf Basis einer komplexen Praxisfragestellung im Bereich des Innovationsmanagements präzise Problemstellungen und Forschungsfragen zu formulieren und mittels der erlernten Inhalte und Methoden aus der Vorlesung und weiterer in der Übung vermittelten Methoden Problemlösungen zu erarbeiten.
- Englischsprachige wissenschaftliche und praktische Literatur zur Unterstützung ihrer Argumentation selbständig zu recherchieren und zu strukturieren.
- In Projektarbeit mit anderen Team-Mitgliedern und ggf. einem Praxispartner zu arbeiten und hierbei alternative Lösungsansätze kritisch zu diskutieren und zu Entscheidungen zu kommen, in der Umset-

zung der Arbeitsschritte Eigeninitiative zu zeigen, komplexe Zusammenhänge zu durchdringen und verständlich aufzuarbeiten und die Ergebnisse überzeugend zu präsentieren.
- In Gruppenarbeit sinnvoll zu kooperieren, arbeitsteilig entstandene Teilleistungen zu reflektieren und zu einem stimmigen Gesamtkonzept zu überführen und dabei auftretende Konflikte zu lösen.

Literatur

- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2013). The St. Gallen business model navigator. Int. J. Prod. Dev, 18, 249-273.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. California management review, 33(3), 114-135.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. 1976. Motivation through the design of work: Test of a theory. Organizational Behavior and Human Performance, 16: 250–279.
- Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E., & Schlesinger, L. A. (1994). Putting the service-profit chain to work. Harvard business review, 72(2), 164-174.
- Hueske, A. K., & Guenther, E. (2015). What hampers innovation? External stakeholders, the organization, groups and individuals: a systematic review of empirical barrier research. Management Review Quarterly,65, 113-148.
- Johnson, M. Clayton Christensen, Henning Kagermann(2008), "Reinventing your business model." Harvard Business School Publishing Corporation.
- Junni, P., Sarala, R. M., Taras, V. A. S., & Tarba, S. Y. (2013). Organizational ambidexterity and performance: A meta-analysis. Academy of Management Perspectives, 27(4), 299-312.
- Kowalkowski, Christian and Wolfgang Ulaga (2017), Service Strategy in Action –A Practical Guide for Growing Your B2B Service and Solution Business, Milton Keynes.
- Kozlenkova, I. V., Samaha, S. A., & Palmatier, R. W. (2014). Resource-based theory in marketing. Journal of the academy of marketing science, 42, 1-21.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. Academy of Management review, 22(4), 853-886.
- Ommen, N. O., Blut, M., Backhaus, C., & Woisetschläger, D. M. (2016). Toward a better understanding of stakeholder participation in the service innovation process: More than one path to success. Journal of Business Research, 69(7), 2409-2416.
- Osterwalder, Alexander, et al. Value proposition design: How to create products and services customers want. John Wiley & Sons, 2014.
- Osterwalder, Pigneur (2010): Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, John Wiley & Sons, Hoboken/NJ.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource#based view. Strategic Management journal, 14(3), 179-191.
- Porter, M. E. (2001). The value chain and competitive advantage. Understanding business processes, 2, 50-66.
- Porter (2008), The Five Competitive Forces That Shape Strategy, Harvard Business Review.
- Teece, David (2010), Business Models, Business Strategy and Innovation, Long Range Planning 43, 172-194.
- Venkatesh, Viswanath, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, and Fred D. Davis (2003), “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View,” MIS Quarterly, 27 (3), 425–478.

Weitere Literatur wird in den Veranstaltungen bekannt gegeben.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht gemäß § 7a APO.
Wesentliches Lernziel im Bereich der Sozial- und Selbstkompetenzen ist durch die gemeinsame Arbeit in einer Kleingruppe, bei der man die für den wissenschaftlichen Diskurs notwendigen Kompetenzen erlernt und verbessert, einschließlich der kritischen Reflexion. Dies ist nur mit Anwesenheit möglich. Die Anwesenheitspflicht beschränkt sich auf die Vorträge/individuellen Beiträge der Studierenden und ggf. der Praxispartner.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Business Model Innovation: Concepts and Applications	4,0	Vorlesung/Übung	englisch

Modulname	Codierungstheorie		
Nummer	2424420	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Thomas Kürner
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung	Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis		

Inhalte

- Einführung
- Grundlagen der Informationstheorie
- Grundzüge der Kanalcodierung
- Einzelfehlerkorrigierende Blockcodes
- Bündelfehlerkorrigierende Blockcodes
- Faltungscodes
- Spezielle Codierungstechniken
- Ausblick

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über das Verständnis für die informationstheoretischen Grenzen der Datenübertragung und haben Kenntnisse über die Verfahren zur Quellen- und Kanalcodierung in Theorie und Anwendung erlangt. Die Studierenden sind in der Lage die Leistungsfähigkeit der von Quellen- und Kanalcodierungsverfahren einzuschätzen und einfache Codes zu konstruieren.

Literatur

Vorlesungsskript
H. Rohling: Einführung in die Informations- und Codierungstheorie, Teubner
R. Togneri, C. J. S. de Silva: Fundamentals of Information Theory and Coding Design, Chapman&Hall/CRC
H. Schneider-Obermann: Kanalcodierung, Vieweg

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**

Codierungstheorie	2,0	Vorlesung	englisch deutsch
Literaturhinweise			
Vorlesungsskript H. Rohling: Einführung in die Informations- und Codierungstheorie, Teubner R. Togneri, C. J. S. de Silva: Fundamentals of Information Theory and Coding Design, Chapman&Hall/CRC H. Schneider-Obermann: Kanalcodierung, Vieweg			

Codierungstheorie	1,0	Übung	englisch deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			

Rechnerübung zur Codierungstheorie	1,0	Labor	englisch deutsch

Modulname	Computational Methods for Communication Science		
Nummer	1814000010	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch
Turnus	Unregelmäßig	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	2 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	28	**Selbststudium (h)**	152
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse in Statistik werden dringend empfohlen; erste Programmiererfahrungen sind wünschenswert. Sofern diese Voraussetzungen nicht vorhanden sind, sind sie von den Studierenden eigenständig zu erwerben.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Hausarbeit (ca. 10 -15 Seiten) oder • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

Dieses Modul vermittelt grundlegende Konzepte und Anwendungsfelder computationaler Methoden in der Kommunikationswissenschaft. Studierende lernen, digitale Daten systematisch zu erfassen, aufzubereiten, zu analysieren und zu visualisieren, um kommunikationswissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten. Der Fokus liegt auf der Arbeit mit Programmiersprachen (z. B. R oder Python) und geeigneten Softwareumgebungen zur automatisierten Analyse größerer Datenbestände.
Behandelt werden je nach thematischer Ausrichtung unter anderem die Nutzung von Schnittstellen (APIs), Web-basierte Datenerhebung, Text- und Inhaltsanalyse, statistische Auswertungsverfahren sowie Verfahren der Datenvisualisierung. Die im Modul erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden auf ein eigenständig entwickeltes Forschungsprojekt im Bereich der Kommunikationswissenschaft angewendet.
Das Modul setzt grundlegende Kenntnisse in Statistik und empirischer Sozialforschung voraus.

Qualifikationsziel

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, kommunikationswissenschaftliche Fragestellungen mithilfe computationaler Methoden selbstständig und reflektiert zu bearbeiten. Sie sind in der Lage, geeignete methodische Ansätze auszuwählen, analytische Entscheidungen zu begründen und die Ergebnisse datenbasierter Analysen kritisch zu bewerten sowie wissenschaftlich zu dokumentieren. Darüber hinaus entwickeln die Studierenden Kompetenzen in der eigenständigen Organisation und Durchführung eines Forschungsprojekts sowie in der kooperativen Arbeit in Teams. Sie sind befähigt, komplexe Analyseprozesse nachvollziehbar zu strukturieren und ihre Ergebnisse auch in interdisziplinären Kontexten zielgruppengerecht einzuordnen und zu vermitteln.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
[1] Seminar			
Anwesenheitspflicht			
Anwesenheitspflicht im Seminar des Moduls.			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Fundamentals of Computational Methods and Social Media Data Analysis with R	2,0	Seminar	englisch

Modulname	Computergraphik - Grundlagen		
Nummer	4216300	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Marcus Magnor
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein)		

Inhalte

- Grundlagen der digitalen Bilderzeugung
- physikalische Gesetze des Lichttransports
- die menschliche visuelle Wahrnehmung
- 3D-Geometrie und Transformationen
- der Ray Tracing-Ansatz
- Beschleunigungsstrukturen
- Material- und Reflexionsmodelle
- Grundlagen der Bild-Signalverarbeitung

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die theoretischen und praktischen Grundlagen der Computergraphik. Am Beispiel des Ray Tracing-Ansatzes werden eine Reihe fundamentaler Themen der Bilderzeugung sowohl theoretisch als auch praktisch erläutert. Die Studierenden sind in der Lage, alle Komponenten eines Ray Tracers zu verstehen und einen eigenen Ray Tracer zu entwickeln.

Literatur

- James Foley, AndriesVan Dam, et al., Computer Graphics: Principles and Practice, 2. Ausgabe, Addison-Wesley, 2009

- Peter Shirley: Realistic Ray-Tracing. AK Peters, 2009

- Peter Shirley, Steve Marschner: Fundamentals of Computer Graphics. AK Peters/CRC Press, 2009.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Computergraphik I - Grundlagen	4,0	Vorlesung/Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Peter Shirley: Realistic Ray-Tracing . AK Peters, 2009
- James Foley, Andries Van Dam, et. Al., Computer Graphics: Principles and Practice. Addison-Wesley, 2009
- Frank Nielsen, Visual Computing, Charles River Media, 2005
- Steven J. Gortler, Foundations of 3D Graphics, Mit Pr, 2012
- John F. Hughes, Computer Graphics: Principles and Practice, Addison-Wesley, 2009

Modulname	Computernetze 2		
Nummer	4213390	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund
SWS / ECTS	0 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Lars Wolf
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	INF 2230 (Computernetze) oder äquivalente Kenntnisse		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten) oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Internet-Protokolle
- IP
- TCP
- Routing-Verfahren
- neuere Protokoll und Verfahren

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden ihre Kenntnisse aus der Veranstaltung "Computernetze 1" vertiefen können. Sie kennen die eingesetzten Verfahren im Internet sowie die dortigen Abläufe.

Literatur

Andrew Tanenbaum, David Wetherall, Nick Feamster, Computer Networks, 6.Ed. 2021, Print-ISBN: 978-1-292-37406-2, E-ISBN: 978-1-292-37401-7
James Kurose, Keith Ross. Computer Networking. A Top-Down Approach, 2021, 8th edition, Print-ISBN: 978-1-292-40546-9, E-ISBN: 978-1-292-40551-3.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**

Computernetze 2	4,0	Vorlesung/Übung	englisch
Literaturhinweise			
- Andrew S. Tanenbaum; David J. Wetherall: Computer Networks. International Edition. 5th edition. Pearson, 2010. ISBN-10: 0132553171 / ISBN-13: 9780132553179 - James F. Kurose; Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-Down Approach. International Edition. 6th edition. Pearson, 2012. ISBN-10: 0273768964 / ISBN-13: 9780273768968			

LV-Informatik (04)	2,0	Übung	englisch

Modulname	Customer Relationship Management: Concepts and Applications		
Nummer	2201000050	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Marketing und Innovation
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. David Woisetschläger
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzung für das Modul sind Grundkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften (Bachelor), beispielsweise des Marketings.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen oder 1 Klausur (120 min)		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen, oder 1 Klausur (120 min)		

Inhalte

1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen, oder 1 Klausur (120 min)Inhalte der Vorlesung sind u.a.:
- Relevanz, Bedeutung und Verständnis des Customer Relationship Managements
- Theoretische Grundlagen des CRM
- Zielindikatoren des CRM
- Lifecycle-Perspektive der Kundenbeziehung
- Akquise- und Neukundenmanagement
- Kundenbindungsprogramme
- Arten und Management von Wechselbarrieren
- Kundenbewertung und -segmentierung
- Ausbau von Kundenbeziehungen
- Beschwerdemanagement
- Kündigungsprävention und Rückgewinnungsmanagement
- Kundendaten und Privatsphäre

Inhalte der Übung sind u.a. das Erlernen und Anwenden von Methoden
- zur Berechnung des Kundenwerts
- zur Bewertung der Kundenbeziehung (u.a., Zufriedenheit, Loyalität, Weiterempfehlung)
- zur Berechnung der Kundenabwanderung bzw. Abwanderungswahrscheinlichkeit
- zur Bewertung des Erfolgs von Promotions und Rückgewinnungsmaßnahmen

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein Verständnis über Fragestellungen, die sich im Rahmen der Erfassung, Gestaltung und Evaluation von Kundenbeziehungen stellen. Die Studierenden können auf Basis der erlernten Konzepte und Methoden selbständig Fragestellungen des Kundenbeziehungsmanagements in verschiedenen Branchenkontexten erfassen, konzeptionell strukturieren und analysieren. Sie verfügen über Methodenwissen und dessen Anwendung zur qualitativen und quantitativen Analyse von Kunden- und Unternehmensdaten, die zur Beantwortung von Fragestellungen des Customer Relationship Managements erforderlich sind.

Literatur
• Kumar, V. and Werner Reinartz (2018): Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools, 3. ed., Springer. • Lehrbücher und weiterführende Literatur werden in den Veranstaltungen bekannt gegeben • Ergänzende Literatur (PDF-Dokumente, Vorlesungsunterlagen zum Download

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Customer Relationship Management and Customer Analytics	4,0	Vorlesung/Übung	deutsch

Modulname	Digitale Signalübertragung und Rechnerübung		
Nummer	2424670	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	8 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Eduard Jorswieck
Arbeitsaufwand (h)	300		
Präsenzstudium (h)	112	**Selbststudium (h)**	188
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 180 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung	Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis		

Inhalte

Teil I:
- Determinierte Signale in LTI-Systemen
- Fourier-Transformation
- Diskrete Signale und Systeme
- Korrelationsfunktionen determinierter Signale
- Systemtheorie der Tiefpass- und Bandpasssysteme

Teil II:
- Statistische Signalverschreibung
- Multiplex-Übertragung
- Binärübertragung mit Tiefpasssignalen
- Binärübertragung mit Bandpasssignalen
- Digitale Modulation

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden die Fähigkeit, der Berechnung von Systemen beschrieben durch Übertragungsfunktion oder Impulsantwort und besitzen ein grundlegendes Verständnis von digitalen Übertragungssystemen. Das Labor vertieft die theoretisch erworbenen Kenntnisse an praktischen Beispielen.

Literatur

- Ohm, Lüke: Signalübertragung, Springer-Verlag, ISBN 3-540-67768-2
- U. Reimers: Digitale Fernsehtechnik, 2.Aufl. 1997, ISBN 3-540-60945-8

Hinweise

Signalübertragung I wird in der ersten Hälfte, Signalübertragung II in der zweiten Hälfte des Sommersemesters mit wöchentlich 4+2 SWS angeboten. Empfehlenswerte Vorkenntnisse werden in der Vorlesung Grundlagen der Informationstechnik (VL im Studiengang Elektrotechnik) vermittelt.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Signalübertragung I	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Ohm, Lüke: Signalübertragung, Springer-Verlag, ISBN 3-540-67768-2 Reimers: Digitale Fernsehtechnik, 2. Aufl., ISBN 3-540-60945-8			
Rechnerübung zur Signalübertragung II	2,0	Labor	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			
Signalübertragung II	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Ohm, Lüke: Signalübertragung, Springer-Verlag, ISBN 3-540-67768-2 Reimers: Digitale Fernsehtechnik, 2. Aufl., ISBN 3-540-60945-8			
Signalübertragung II	1,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			
Signalübertragung I	1,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			

Modulname	Digitale Transformation: Forschung		
Nummer	2222000040	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	Institut für Wirtschaftsinformatik - Abteilung Service-Informationssysteme
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzungen für das Modul sind Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		

Inhalte

Das interaktive Modul besteht aus einer Veranstaltung mit Vorlesungsanteilen, eigenständiger, individueller Analyse-, Literatur- und Projektarbeit, Präsentationen und Diskussionen in einem selbst gewählten Forschungsthema im Bereich der digitalen Transformation mit digitalen Services oder digitaler Kooperation.

Der Wissenserwerb umfasst ausgewählte theoretische Grundlagen zur Forschung, zu wesentlichen Forschungsmethoden (z. B. empirische Studien oder Experimente) sowie speziell zur gestaltungsorientierten Forschung in der Wirtschaftsinformatik.

Zum tieferen, eigenen Verständnis dienen eigenständige Theoriearbeit, die Beschäftigung mit wissenschaftlichen Beiträgen, kurze Vorträge zu Einzelthemen oder Flipped Classrooms. Weitergehende Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben Studierende in einem eigenen kleineren Forschungsprojekt (Arbeit in kleinen Teams möglich), das entweder eine Herausforderung der Digitalisierung von Services (z. B. im Lernen oder in verschiedenen B2C-Branchen) wissenschaftlich löst oder Beiträge zur Forschungsmethodik leistet.
•

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die Veränderungen in Unternehmen und Organisationen, auf Märkten sowie in der Gesellschaft durch den Einsatz digitaler Technologien und können diese kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, Aspekte der digitalen Transformation mithilfe ausgewählter Theorien zu erklären und auf dieser Basis eigene Konzepte bis hin zu prototypischen digitalen Systemen zu gestalten, zu präsentieren und zu diskutieren

Für den Schwerpunkt „Kooperation“ fokussieren die Studierenden das Wesen, die grundlegende Vorgehensweise und Wirkung der gestaltungsorientierten Forschung in der Wirtschaftsinformatik und setzen eigenständig ein kleineres Forschungsprojekt um. Das Modul beruht auf einem höheren Anteil an Einzelarbeit und Reflektion der Rolle der Forschung in der digitalen Transformation.

Literatur

Basis der Veranstaltung sind aufbereitete Inhalte in Stud.IP sowie ebenfalls dort hinterlegte Quellen, die jeweils im Semester bekannt gegeben werden.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Vorlesung pflicht Kolloquium freiwillig			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Digitale Transformation: Forschung	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Vorlesungsunterlagen per Download, weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.			

Modulname	Digitale Transformation: Kooperation		
Nummer	2222000050	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	Institut für Wirtschaftsinformatik - Abteilung Service-Informationssysteme
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzungen für das Modul sind Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		

Inhalte

Das interaktive Modul besteht aus einer Veranstaltung mit Vorlesungsanteilen, eigenständiger Analyse-, Literatur- oder Projektarbeit, Präsentationen und Diskussionen (zum Teil in Einzelarbeit, zum Teil im Team) zum Thema Digitale Transformation: Kollaboration.

Der Wissenserwerb umfasst ausgewählte theoretische Grundlagen, vermittelt in Vortrag und Stud.IP-Nanos: Kooperation und Kollaboration, digitale Kooperation und Kollaboration, hybride (digitale/menschliche) Kollaborationssysteme, Rolle der Kooperation und Kollaboration in Unternehmen (z. B. New Work, partizipative Führung), Märkten (Peer-2-peer, DIY, Maker-Märkte) und Gesellschaft (z. B. Nachbarschaftsplattformen) sowie für soziale Nachhaltigkeit.

Zum tieferen, eigenen Verständnis dienen Methoden wie eigenständige Theoriearbeit, die Beschäftigung mit wissenschaftlichen Beiträgen im Bereich digitaler Kooperation und Kollaboration, kurze Vorträge zu Einzelthemen oder Flipped Classrooms. Weitergehende Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben Studierende in einem so genannten Impact-Learning-Projekt, in welchem sie digitale Kooperation/Kollaboration zur Lösung eines real existierenden und selbst zu wählenden gesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Problems einsetzen, das entsprechende Projekt zumindest einmal erfolgreich durchführen und nachhaltig verankern.

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die Veränderungen in Unternehmen und Organisationen, auf Märkten sowie in der Gesellschaft durch den Einsatz digitaler Technologien und können diese kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, Aspekte der digitalen Transformation mithilfe ausgewählter Theorien zu erklären und auf dieser Basis eigene Konzepte bis hin zu prototypischen digitalen Systemen zu gestalten, zu präsentieren und zu diskutieren.

Für den Schwerpunkt „Kooperation“ fokussieren die Studierenden die Rolle von Kooperation und Kollaboration in digitalen Märkten, in Unternehmen sowie insgesamt in unterschiedlichen Beziehungen von organisatorischen und individuellen Akteuren. Das Modul beruht auf einem höheren Anteil an Teamarbeit und fokussiert die praktische Gestaltung im Rahmen eines so genannten Impact-Learning-Projektes.

Literatur
Basis der Veranstaltung sind aufbereitete Inhalte in Stud.IP sowie ebenfalls dort hinterlegte Quellen, die jeweils im Semester bekannt gegeben werden.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Vorlesung pflicht Kolloquium freiwillig			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Digitale Transformation: Kooperationen	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
• Vorlesungsunterlagen zum Download • Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben			

Modulname	Digitale Transformation: Services		
Nummer	2222000020	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	Institut für Wirtschaftsinformatik - Abteilung Service-Informationssysteme
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzungen für das Modul sind Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		

Inhalte

Das interaktive Modul besteht aus einer Veranstaltung mit Vorlesungsanteilen, eigenständiger Analyse-, Literatur- oder Projektarbeit, Präsentationen und Diskussionen zum Thema Digitale Transformation: Services.

Der Wissenserwerb umfasst ausgewählte theoretische Grundlagen, vermittelt in Vortrag und Stud.IP-Nanos: Dienstleistungsdefinitionen, Servicification, digitale Services, Service Dominant Logic, Service Design, Plattformen, Geschäftsmodelle und Service-Ökossysteme.

Zum tieferen, eigenen Verständnis dienen Methoden wie Marktanalysen, flipped Classroom oder kurze Vorträge zu Einzelthemen. Weitergehende Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben Studierende im eigenständigen Gestalten von Digitalen Services und hybriden Systemen, von Design-Prinzipien oder in der Durchführung von Workshops. Die eigenständige Reflektion wird beispielsweise im Verfassen von Statements oder in einer Debatte zu gesellschaftlicher Wirkung bzw. Nachhaltigkeitsaspekten gefördert.

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die Veränderungen in Unternehmen und Organisationen, auf Märkten sowie in der Gesellschaft durch den Einsatz digitaler Technologien und können diese kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, Aspekte der digitalen Transformation mithilfe ausgewählter Theorien erklären und auf dieser Basis eigene Konzepte bis hin zu prototypischen digitalen Systemen gestalten, präsentieren und diskutieren.

Für den Schwerpunkt „Services“ fokussieren die Studierenden die auf der so genannten Service Logik basierende Perspektive, dass (digitale) Dienstleistungen Unternehmen zu Erfolg auf digitalen Märkten verhelfen.

Literatur

Basis der Veranstaltung sind aufbereitete Inhalte in Stud.IP sowie ebenfalls dort hinterlegte Quellen, die jeweils im Semester bekannt gegeben werden.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Vorlesung pflicht Kolloquium freiwillig			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Digitale Transformation: Services	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Vorlesungsunterlagen per Download, weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.			

Modulname	Digitale Transformation: Visionen		
Nummer	2222000030	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	Institut für Wirtschaftsinformatik - Abteilung Service-Informationssysteme
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzungen für das Modul sind Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-Home-Examen		

Inhalte

Das interaktive Modul besteht aus einer Veranstaltung mit Vorlesungsanteilen, eigenständiger Analyse-, Literatur- oder Projektarbeit, Präsentationen und Diskussionen zum Thema Digitale Transformation: Services.

Der Wissenserwerb umfasst ausgewählte theoretische Grundlagen, vermittelt in Vortrag und Stud.IP-Nanos: Digitale Ökonomie, digitales Management, (digitale) Transformation sowie Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

Zum tieferen, eigenen Verständnis dienen Methoden wie Marktanalysen, flipped Classroom oder kurze Vorträge zu Einzelthemen. Weitergehende Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben Studierende im eigenständigen Gestalten von Digitalen Services und hybriden Systemen, von Design-Prinzipien oder in der Durchführung von Workshops. Die eigenständige Reflektion wird beispielsweise im Verfassen von Statements oder in einer Debatte zu gesellschaftlicher Wirkung bzw. Nachhaltigkeitsaspekten gefördert.

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die Veränderungen in Unternehmen und Organisationen, auf Märkten sowie in der Gesellschaft durch den Einsatz digitaler Technologien und können diese kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, Aspekte der digitalen Transformation mithilfe ausgewählter Theorien zu erklären und auf dieser Basis eigene Konzepte bis hin zu prototypischen digitalen Systemen zu gestalten, zu präsentieren und zu diskutieren.

Für den Schwerpunkt „Visionen“ fokussieren die Studierenden die Zukunft digitaler Märkte und digitaler Gesellschaft auf Basis der Analyse der Wirkung und Wirkungsmacht digitaler Systeme und der damit einhergehenden Transformation.

Literatur

Basis der Veranstaltung sind aufbereitete Inhalte in Stud.IP sowie ebenfalls dort hinterlegte Quellen, die jeweils im Semester bekannt gegeben werden.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Vorlesung pflicht Kolloquium freiwillig			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Digitale Transformation: Visionen	4,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Vorlesungsunterlagen per Download, weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.			

Modulname	Distributed Data Management		
Nummer	4214580	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Informationssysteme
SWS / ECTS	0 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, etwa 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein		

Inhalte

- Architekturen verteilter Datenbanken und Datenverteilung
- Vertikale und horizontale Fragmentierung
- Verteilte Anfrageverarbeitung
- Verteilte Transaktionen
- Grundlagen paralleler Datenbanksysteme
- Parallele Anfrageverarbeitung
- Grundlagen von Peer-to-Peer Netzwerken
- Random Graphs, Small Worlds und Scale-free Networks
- Strukturierte Netzwerke mit Distributed Hash Tables
- Schema-basierte Peer-to-Peer Netzwerke
- Information Retrieval in Peer-to-Peer Netzwerken

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten der verteilten Datenbanksysteme und des Peer-to-Peer Data Managements.

Literatur

- Peter Mahlmann, Christian Schindelhauer: P2P Netzwerke. Springer Verlag, 2007.

- Ralf Steinmetz, Klaus Wehrle: Peer-to-Peer Systems and Applications. Springer Verlag, 2005.

- M. Tamer Ozsu, Patrick Valduriez: Principles of Distributed Data Systems. Prentice Hall, 1997.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Distributed Data Management	2,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Distributed Data Management	1,0	Übung	deutsch

Modulname	Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung		
Nummer	2424480	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Tim Fingscheidt
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Zeitdiskrete Signale und Systeme
- Fourier-Transformation für zeitdiskrete Signale und Systeme
- Die z-Transformation
- Entwurf von rekursiven IIR-Filtern
- Entwurf von nichtrekursiven FIR-Filtern
- Die diskrete Fourier-Transformation (DFT) und die schnelle Fourier-Transformation (FFT)
- Multiratensysteme

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls einschl. der enthaltenen Rechnerübung verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen zu den Werkzeugen der digitalen Signalverarbeitung im Zeit- und Frequenzbereich und können diese Werkzeuge auf entsprechende Problemstellungen anwenden.

Literatur

- Vorlesungsfolien
- A.V. Oppenheim, R.W. Schafer, J.R. Buck: "Zeitdiskrete Signalverarbeitung" , Pearson Verlag, 2004
- K.D. Kammeyer, K. Kroschel: "Digitale Signalverarbeitung" , Teubner Verlag, 2002
- A.V. Oppenheim, R.W. Schafer, J.R. Buck: "Discrete Time Signal Processing" , Prentice-Hall, 2004
- H.-W. Schüßler: "Digitale Signalverarbeitung 1" , Springer Verlag, 1994

Hinweise

Deutsch

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Digitale Signalverarbeitung	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
• A. V. Oppenheim, R. W. Schafer, J. R. Buck: Zeitdiskrete Signalverarbeitung, Pearson Studium, 2004 • K. D. Kammeyer, K. Kroschel: Digitale Signalverarbeitung, Teubner Verlag, 2002 • A. V. Oppenheim, R. W. Schafer, J. R. Buck: Discrete Time Signal Processing, Prentice Hall, 2004 • H.-W. Schüßler: Digitale Signalverarbeitung, Springer Verlag, 1994			

Digitale Signalverarbeitung	1,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			

Modulname	Grundlagen des Mobilfunks		
Nummer	2424490	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Thomas Kürner
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten.		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

1. Einführung
2. Wellenausbreitung
3. Funkübertragungstechnik
4. Medienzugriffsverfahren
5. Mobilfunksysteme nach 3GPP
6. Mobilfunksysteme nach IEEE802

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über die Struktur und die Funktionsweise zellularer Mobilfunknetze sowie drahtloser lokaler Netze erlangt und sind in der Lage, die erlernten Prinzipien in realen Mobilfunksystemen zu identifizieren sowie deren daraus resultierende Leistungsfähigkeit einzuschätzen.

Literatur

- Skript
- C. Lüders, Mobilfunksysteme, Vogel-Verlag 2001
- J. Schiller, Mobilkommunikation, Addison-Wesley 2000
- N. Geng, W. Wiesbeck, Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Springer-Verlag 1998
- A. Molisch, Wireless Communications, Addison-Wesley 2005

Hinweise

Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Grundlagen des Mobilfunks (2013)	1,5	Übung	englisch deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			

Grundlagen des Mobilfunks (2013)	2,5	Vorlesung	englisch deutsch
Literaturhinweise			
Skript C. Lüders, Mobilfunksysteme, Vogel-Verlag 2001 J. Schiller, Mobilkommunikation, Addison-Wesley 2000 N. Geng, W. Wiesbeck, Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Springer-Verlag 1998 A. Molisch, Wireless Communications, Addison-Wesley 2005			

Modulname	Informationstheorie		
Nummer	2424720	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Eduard Jorswieck
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Klausur 90 Min oder mündliche Prüfung 30 Min		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

#Grundbegriffe aus der Wahrscheinlichkeitstheorie
- Ereignis, Wahrscheinlichkeit, Zufallsgröße, Zufallsvektor, zufälliger Prozeß, Konvergenz zufälliger Folgen, Konvergenzsätze #

Grundbegriffe aus der Informationstheorie
- Maße für diskrete Zufallsgrößen: Entropie, bedingte Entropie, relative Entropie, Transinformation, bedingte Transinformation, Ungleichungen
- Maße für stetige Zufallsgrößen: Differentielle Entropie, bedingte differentielle Entropie, relative Entropie, Transinformation, bedingte TI, Ungleichungen
- Maße für zufällige Folgen
- Typische Sequenzen und asymptotische Gleichverteilungseigenschaft #

Quellen und Quellencodierung
- Definition und Eigenschaften
- Quellencodierung für diskrete gedächtnislose Quellen (feste und variable Länge)
- Ausgewählte Quellencodes: Morse, Huffman, Shannon-Fano-Elias #

Datenübertragung und Kanalkapazität
- Diskreter gedächtnisloser Kanal: Kanalcodierungstheorem
- Diskreter gedächtnisloser Kanal mit Zustand: Kanalkapazitäten
- Gaußkanal: Modell und Kanalcodierungstheorem
- Bandbegrenzter Gaußkanal, Vektorwertige Gaußkanäle

Qualifikationsziel

Im Modul wird eine Einführung in die Grundlagen der Shannonschen Informationstheorie gegeben. Ziel ist es, dass die Studierenden wesentliche informationstheoretische Resultate zur maximal möglichen verlustlosen (Quellencodierung) und verlustbehafteten (Rate-Distortion-Theorie) Komprimierung von Daten und zur maximalen Geschwindigkeit einer zuverlässigen Datenübertragung (Kanalcodierung) herleiten können. Die für die analytischen Betrachtungen benötigten Hilfsmittel in Form von Informationsmaßen (Entropie, Trans-

information, Kapazität usw.) sowie deren Eigenschaften (typische Sequenzen) werden ebenso behandelt wie in der Praxis einsetzbare, einfache Codes (Block-Codes und Turbo-Codes und Polar-Codes).

Literatur

#R.W. Yeung: Information Theory and Network Coding, Part I, Springer, 2008.
#R.W. Yeung: A First Course in Information Theory, Springer, 2002.
#T.M. Cover und J.A. Thomas: Elements of Information Theory, Wiley-Interscience, 2006.
#R.G. Gallager: Information Theory and Reliable Communication, Wiley, 1968.
R.G. Gallager: Principles of Digital Communication, Cambridge University Press, 2008.
S. Moser: S. Moser: Information Theory, https://moser-isi.ethz.ch/scripts.html#it

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Informationstheorie	2,0	Vorlesung	englisch

Literaturhinweise

- R.W. Yeung: Information Theory and Network Coding, Part I, Springer, 2008. - R.W. Yeung: A First Course in Information Theory, Springer, 2002. - T.M. Cover und J.A. Thomas: Elements of Information Theory, Wiley-Interscience, 2006. - R.G. Gallager: Information Theory and Reliable Communication, Wiley, 1968. - R.G. Gallager: Principles of Digital Communication, Cambridge University Press, 2008. - S. Moser: S. Moser: Information Theory, https://moser-isi.ethz.ch/scripts.html#it

Informationstheorie	1,0	Übung	englisch

Literaturhinweise

- R.W. Yeung: Information Theory and Network Coding, Part I, Springer, 2008. - R.W. Yeung: A First Course in Information Theory, Springer, 2002. - T.M. Cover und J.A. Thomas: Elements of Information Theory, Wiley-Interscience, 2006. - R.G. Gallager: Information Theory and Reliable Communication, Wiley, 1968. - R.G. Gallager: Principles of Digital Communication, Cambridge University Press, 2008. - S. Moser: S. Moser: Information Theory, https://moser-isi.ethz.ch/scripts.html#it

Modulname	Konsumentenverhalten & Sales Management		
Nummer	2221000000	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Marketing und Innovation
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Christof Backhaus
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Klausur (120 min)		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Klausur (120 min)		

Inhalte

Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:

• Grundlagen und Besonderheiten des Vertriebsmanagements
• Wesentliche Konzepte und Strategien des Konsumentenverhaltens
• Techniken der Datenerhebung und multivariaten Datenanalyse im Marketing

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die zentrale Bedeutung des Vertriebsmanagements als strategische Säule zur Umsatzgenerierung, Kundengewinnung und langfristigen Kundenbindung. Sie erkennen die Rolle des Vertriebs als entscheidende Schnittstelle zwischen Unternehmen und Markt sowie als zentrales Instrument zur Umsetzung der Marketingstrategie, insbesondere im Kontext persönlicher Kundenbeziehungen. Darüber hinaus kennen sie wesentliche Konzepte und Theorien des Konsumentenverhaltens und können diese auf praxisrelevante Fragestellungen anwenden. Die Studierenden erwerben konzeptionelle und analytische Kompetenzen, die sie befähigen, empirische Forschungsarbeiten kritisch zu reflektieren und eigenständig zu bewerten – sowohl im Hinblick auf eine wissenschaftliche Weiterqualifikation als auch für den Einsatz in der Unternehmenspraxis.

Literatur

- Johnston, Mark W., Marshall, Greg W. & Ogilvie, Jessica L. (2025). Sales Force Management – Leadership, Innovation, Technology, 14. ed., New York: Routledge.
- Michael R. Solomon, CristelAntonia Russell (2024): Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. Global Edition. 14. Auflage, Pearson
- Foscht, T., Swoboda, B. und Schramm-Klein, H. (2017): KonsumentenverhaltenGrundlagen–perspektiven, Anwendungen, 6. Auflage, Wiesbaden.
- sowie zu den einzelnen Kapiteln weitere, in den Veranstaltungsunterlagen aufgeführte Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Beide Veranstaltungen sind Pflicht.

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Konsumentenverhalten	2,0	Vorlesung	deutsch
Vertriebsmanagement	2,0	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

- Johnston, Mark W. und Marshall, Greg W. (2021). Sales Force Management – Leadership, Innovation, Technology, 13. ed., New York: Routledge.
- sowie zu den einzelnen Kapiteln weitere, in den Veranstaltungsunterlagen aufgeführte Literatur.

Vertriebsmanagement	2,0	Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Johnston, Mark W. und Marshall, Greg W. (2021). Sales Force Management – Leadership, Innovation, Technology, 13. ed., New York: Routledge.
- sowie zu den einzelnen Kapiteln weitere, in den Veranstaltungsunterlagen aufgeführte Literatur.

Modulname	Medienanalyse 1		
Nummer	2199310	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Heike Klippel
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	186
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung (benotet; muss in einem der Seminare des Moduls abgeschlossen werden): • Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) oder • Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) oder • Klausur (180 Minuten) oder • Mündliche Prüfung (45 Minuten) oder • (e-)Portfolio		
Zu erbringende Studienleistung	2 Studienleistungen (unbenotet, 1 pro Seminar): • (Kurz-)Referat oder • (Kurz-)Präsentation oder • (Kurz-)Protokoll		

Inhalte

Gegenstand des Moduls ist die Medienanalyse und Medieninterpretation anhand von Beispielen aus möglichst breit differenzierten Bereichen der Medienproduktion. Das Material für formale, inhaltliche und diskursive Analysen und Interpretationen soll unterschiedlichen Medien, Genres, historischen Perioden und Kulturkreisen entstammen. Dabei soll ein breites Spektrum der Methodenvielfalt zum Einsatz kommen, und die Ergebnisse analytischer Untersuchungen sollen einer Reflexion und Interpretation unterzogen und in breitere (inter-)disziplinäre Kontexte gestellt werden. Die jeweils aktuellen Forschungsgegenstände und Analysemethoden der Lehrenden werden dabei systematisch in die Lehre und Modulprüfungen einbezogen.

Qualifikationsziel

Erreicht werden sollen eine Ausdifferenzierung des Verständnisses und eine verstärkte ästhetische Sensibilisierung für unterschiedlichste mediale Formen. Hinzu kommt die Vertiefung und Einübung der im BA erlernten Methoden und Analyseansätze zum Zwecke der Übertragung ihrer Ergebnisse in plausibel argumentierende Interpretation und die klare sprachliche Darstellung. Das Erkenntnisinteresse richtet sich dabei auf Tiefenebenen und Kontextbedeutungen medialer Produkte.

Diskursive Lernformen wie Referate, Gruppenarbeiten, Seminardiskussionen, vorwiegend basierend auf Medienrezeption. Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte.

Die Studierenden

- kennen, erinnern und verstehen aktuelle Konzepte, Verfahren und Methoden zur Analyse von Medienprodukten und -kontexten und können sie auf mediale Gegenstände und Phänomene anwenden und bewerten
- kennen, erinnern und verstehen aktuelle Forschungsprojekte und können diese mit dem Gelernten in Beziehung setzen und ggf. aktiv darin partizipieren

- können Wissen diskursiv mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, klar darstellen, vermitteln, sich aneignen und kritisch bewerten.

Fachkompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, medienwissenschaftliche Analysen sowie aktuelle Forschungsfragen und -designs zu verstehen, einordnend zu bewerten und kritisch zu reflektieren.

Überfachliche Kompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, Analyseperspektiven zu verstehen und zu bewerten sowie allein und in kollaborativen Gruppen komplexe Inhalte, Gegenstände und Konstellationen zu analysieren und die Ergebnisse zu präsentieren, zu diskutieren, sich anzueignen und kritisch zu bewerten.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

[1] Seminar (2 SWS)

[2] Seminar (2 SWS)

[3] Übung (2 SWS)

Anwesenheitspflicht

Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Dozentenvortrag;Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium, Literaturstudium,Präsentation, (Kurz-)Referat, Diskussion und bestandene Modulprüfung.

Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zuerreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktivenDiskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dieserfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in derRegel in mindestens 80 % der Präsenzzeit.

Es wird empfohlen, das Modul in einem Semester abzuschließen.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Master - Seminar Medienanalyse 1 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Seminar Medienanalyse 1 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Übung Medienanalyse 1 (HBK)	2,0	Übung	deutsch

Modulname	Medienanalyse 2		
Nummer	2199330	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Heike Klippel
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	186
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung (benotet; muss in einem der Seminare des Moduls abgeschlossen werden): • Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) oder • Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) oder • Klausur (180 Minuten) oder • Mündliche Prüfung (45 Minuten) oder • (e-)Portfolio		
Zu erbringende Studienleistung	2 Studienleistungen (unbenotet, 1 pro Seminar): • (Kurz-)Referat oder • (Kurz-)Präsentation oder • (Kurz-)Protokoll		

Inhalte

Ergänzend zum Modul Medienanalyse I ist Gegenstand des Moduls die Medienanalyse und Medieninterpretation anhand von Beispielen aus möglichst breit differenzierten Bereichen der Medienproduktion. Das Material für formale, inhaltliche und diskursive Analysen und Interpretationen soll unterschiedlichen Medien, Genres, historischen Perioden und Kulturkreisen entstammen. Dabei soll ein breites Spektrum der Methodenvielfalt zum Einsatz kommen, und die Ergebnisse analytischer Untersuchungen sollen einer Reflexion und Interpretation unterzogen und in breitere (inter-)disziplinäre Kontexte gestellt werden. Die jeweils aktuellen Forschungsgegenstände und Analysemethoden der Lehrenden werden dabei systematisch in die Lehre und Modulprüfungen einbezogen.

Qualifikationsziel

Erreicht werden sollen eine Ausdifferenzierung des Verständnisses und eine verstärkte ästhetische Sensibilisierung für unterschiedlichste mediale Formen. Hinzu kommt die Vertiefung und Einübung der im BA erlernten Methoden und Analyseansätze zum Zwecke der Übertragung ihrer Ergebnisse in plausibel argumentierende Interpretation und die klare sprachliche Darstellung. Das Erkenntnisinteresse richtet sich dabei auf Tiefenebenen und Kontextbedeutungen medialer Produkte.
Diskursive Lernformen wie Referate, Gruppenarbeiten, Seminardiskussionen, vorwiegend basierend auf Medienrezeption. Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte.

Die Studierenden

- kennen, erinnern und verstehen aktuelle Konzepte, Verfahren und Methoden zur Analyse von Medienprodukten und -kontexten und können sie auf mediale Gegenstände und Phänomene anwenden und bewerten
- kennen, erinnern und verstehen aktuelle Forschungsprojekte und können diese mit dem Gelernten in Beziehung setzen und ggf. aktiv darin partizipieren
- können Wissen diskursiv mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, klar darstellen, vermitteln, sich aneignen und kritisch bewerten

Fachkompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, medienwissenschaftliche Analysen sowie aktuelle Forschungsfragen und -designs zu verstehen, einordnend zu bewerten und kritisch zu reflektieren.

Überfachliche Kompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, Analyseperspektiven zu verstehen und zu bewerten sowie allein und in kollaborativen Gruppen komplexe Inhalte, Gegenstände und Konstellationen zu analysieren und die Ergebnisse zu präsentieren, zu diskutieren, sich anzueignen und kritisch zu bewerten.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

[1] Seminar (2 SWS)

[2] Seminar (2 SWS)

[3] Übung (2 SWS)

Anwesenheitspflicht

Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Dozentenvortrag;Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium, Literaturstudium,Präsentation, (Kurz-)Referat Diskussion und bestandene Modulprüfung.
Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zuerreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktivenDiskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dieserfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in derRegel in mindestens 80 % der Präsenzzeit.
Es wird empfohlen, das Modul in einem Semester abzuschließen.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Master - Seminar Medienanalyse 2 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Seminar Medienanalyse 2 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Übung Medienanalyse 2 (HBK)	2,0	Übung	deutsch

Modulname	Medientheorie und -geschichte 1		
Nummer	2199320	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Ulrike Bergermann
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	186
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung (benotet; muss in einem der Seminare des Moduls abgeschlossen werden): • Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) oder • Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) oder • Klausur (180 Minuten) oder • Mündliche Prüfung (45 Minuten) oder • (e-)Portfolio		
Zu erbringende Studienleistung	2 Studienleistungen (unbenotet, 1 pro Seminar): • (Kurz-)Referat oder • (Kurz-)Präsentation oder • (Kurz-)Protokoll		

Inhalte

Anhand ausgewählter Theoriekomplexe und -diskurse werden gezielte medientheoretische Problemstellungen reflektiert. Mögliche Themenbereiche sind hier z. B. Cultural Studies / Geschichte und Theorie der Massenmedien, Digitalität als „Meta-Medium“ in der Mediengeschichte, Medien und subjektive Erfahrung, Wandel des Öffentlichkeitsbegriffs, Transparenz vs. Manipulation in unterschiedlichen Phasen der Mediengeschichte, Rezeptionstheoretische Ansätze im Vergleich. Die jeweils aktuellen Forschungsthemen der Lehrenden, beispielsweise aus den Bereichen Game Studies, Filmwissenschaft oder Postcolonial Studies, werden dabei systematisch in die Lehre und Modulprüfungen einbezogen. Der medientheoretische Kern kann dabei nach zwei Richtungen erweitert werden: einerseits durch die Hinzunahme von Grundlagen- und Hintergrundtexten, die für die jeweiligen medientheoretischen Ansätze relevant sind, andererseits durch deren Überführung auf Metaebenen mit philosophischer Ausrichtung. Medienhistorische Ansätze werden auf ihre theoretischen Implikationen hin analysiert und interpretiert. Theorien werden historisch perspektiviert, Geschichte wird als theorierelevant interpretiert.

Qualifikationsziel

Der Umgang mit theoretischen und historischen Texten soll nun deren rein inhaltliche Ebene überschreiten und v. a. im Hinblick auf den Aufbau von Kompetenzen zur selbständigen und kritischen Diskussion von medienwissenschaftlichen Fragestellungen und Forschungsdesigns vertieft werden. Die Studierenden sollen in der Lage sein, medienwissenschaftliche Probleme nicht mehr im engen Rahmen zu behandeln, sondern sie in breitere Kontexte zu stellen und auf Tiefenebenen hin zu untersuchen.

Die Studierenden

- kennen, erinnern und verstehen aktuelle medientheoretische und -historische Themen, Ansätze und Konzepte und können sie analysieren, zueinander ins Verhältnis setzen und bewerten
- kennen, erinnern und verstehen aktuelle Forschungsprojekte und können diese mit dem Gelernten in Beziehung setzen und ggf. aktiv darin partizipieren.

- können Wissen diskursiv mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, vermitteln, sich aneignen und kritisch bewerten.

Fachkompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, medienwissenschaftliche Theoriebildung und Geschichtsschreibung sowie aktuelle Forschungsfragen und -designs zu verstehen, einordnend zu bewerten und kritisch zu reflektieren.

Überfachliche Kompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Theorien und historische Sachverhalte zu verstehen und allein und in kollaborativen Gruppen komplexe Inhalte zu präsentieren, zu diskutieren, sich anzueignen und kritisch zu bewerten.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

[1] Seminar (2 SWS)

[2] Seminar (2 SWS)

[3] Übung (2 SWS)

Anwesenheitspflicht

Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Dozentenvortrag;Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium, Literaturstudium,Präsentation, (Kurz-)Referat, Diskussion und bestandene Modulprüfung.

Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zuerreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktivenDiskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dieserfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in derRegel in mindestens 80 % der Präsenzzeit.

Es wird empfohlen, das Modul in einem Semester abzuschließen.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Master - Seminar Medientheorie und -geschichte 1 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Seminar Medientheorie und -geschichte 1 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Übung Medientheorie und -geschichte 1 (HBK)	2,0	Übung	deutsch

Modulname	Medientheorie und -geschichte 2		
Nummer	2199340	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Ulrike Bergermann
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	186
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung (benotet; muss in einem der Seminare des Moduls abgeschlossen werden): • Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) oder • Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) oder • Klausur (180 Minuten) oder • Mündliche Prüfung (45 Minuten) oder • (e-)Portfolio		
Zu erbringende Studienleistung	2 Studienleistungen (unbenotet, 1 pro Seminar): • (Kurz-)Referat oder • (Kurz-)Präsentation oder • (Kurz-)Protokoll		

Inhalte

Ergänzend zum Modul Medientheorie und -geschichte I werden anhand ausgewählter Theoriekomplexe und -diskurse gezielte medientheoretische Problemstellungen reflektiert. Mögliche Themenbereiche sind hier z. B. Cultural Studies / Geschichte und Theorie der Massenmedien, Digitalität als „Meta-Medium“ in der Mediengeschichte, Medien und subjektive Erfahrung, Wandel des Öffentlichkeitsbegriffs, Transparenz vs. Manipulation in unterschiedlichen Phasen der Mediengeschichte, Rezeptionstheoretische Ansätze im Vergleich. Die jeweils aktuellen Forschungsthemen, der Lehrenden, beispielsweise aus den Bereichen Game Studies, Filmwissenschaft oder Postcolonial Studies, werden dabei systematisch in die Lehre und Modulprüfungen einbezogen. Der medientheoretische Kern kann dabei nach zwei Richtungen erweitert werden: einerseits durch die Hinzunahme von Grundlagen- und Hintergrundtexten, die für die jeweiligen medientheoretischen Ansätze relevant sind, andererseits durch deren Überführung auf Metaebenen mit philosophischer Ausrichtung. Medienhistorische Ansätze werden auf ihre theoretischen Implikationen hin analysiert und interpretiert. Theorien werden historisch perspektiviert, Geschichte wird als theorierelevant interpretiert.

Qualifikationsziel

Der Umgang mit theoretischen und historischen Texten soll nun deren rein inhaltliche Ebene überschreiten und v. a. im Hinblick auf den Aufbau von Kompetenzen zur selbständigen und kritischen Diskussion von medienwissenschaftlichen Fragestellungen und Forschungsdesigns vertieft werden. Die Studierenden sollen in der Lage sein, medienwissenschaftliche Probleme nicht mehr im engen Rahmen zu behandeln, sondern sie in breitere Kontexte zu stellen und auf Tiefenebenen hin zu untersuchen.

Die Studierenden

- kennen, erinnern und verstehen aktuelle medientheoretische und -historische Themen, Ansätze und Konzepte und können sie analysieren, zueinander ins Verhältnis setzen und bewerten
- kennen, erinnern und verstehen aktuelle Forschungsprojekte und können diese mit dem Gelernten in Beziehung setzen und ggf. aktiv darin partizipieren

- können Wissen diskursiv mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, vermitteln, sich aneignen und kritisch bewerten

Fachkompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, medienwissenschaftliche Theoriebildung und Geschichtsschreibung sowie aktuelle Forschungsfragen und -designs zu verstehen, einordnend zu bewerten und kritisch zu reflektieren.

Überfachliche Kompetenzen:

- Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Theorien und historische Sachverhalte zu verstehen und allein und in kollaborativen Gruppen komplexe Inhalte zu präsentieren, zu diskutieren, sich anzueignen und kritisch zu bewerten.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

[1] Seminar (2 SWS)

[2] Seminar (2 SWS)

[3] Übung (2 SWS)

Anwesenheitspflicht

Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Dozentenvortrag;Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium, Literaturstudium,Präsentation, (Kurz-)Referat, Diskussion und bestandene Modulprüfung.

Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zuerreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktivenDiskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dieserfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in derRegel in mindestens 80 % der Präsenzzeit.

Es wird empfohlen, das Modul in einem Semester abzuschließen.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Master - Seminar Medientheorie und -geschichte 2 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Seminar Medientheorie und -geschichte 2 (HBK)	2,0	Seminar	deutsch
Master - Übung Medientheorie und -geschichte 2 (HBK)	2,0	Übung	deutsch

Modulname	Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen		
Nummer	2424400	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Thomas Kürner
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung	Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis		

Inhalte

Einführung
Methoden der Modellierung und Simulation
Monte-Carlo-Simulation und Erzeugung von Zufallszahlen
Simulation von Sende- und Empfangssystemen
Modellierung von Mobilfunkkanälen
Verkehrsmodellierung
Mobilitätsmodellierung
Fallstudie
Im Rahmen der Rechnerübung erfolgt eine Einführung in MATLAB

Qualifikationsziel

Die Vorlesung vermittelt die grundlegenden Methoden für die Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Kenntnisse auf dem Gebiet der statistischen Methoden zur Erzeugung von Zufallszahlen und Zufallsprozessen sowie auf dem Gebiet der speziell für Mobilfunksysteme wichtigen Beschreibung von Funkkanal und Teilnehmerverhalten und sind in der Lage, selbständig Modelle zu erstellen und die zugehörigen Simulationsaufgaben z. B. mit MATLAB zu lösen.

Literatur

Skript
M. C. Jeruchim, P. Balaban, K. S. Shanmugan, Simulation of Communication Systems - Modeling, Methodology and Techniques, Kluwer 2000
R. Vaughan, J. B. Andersen, Channels, Propagation and Antennas for Mobile Communications, IEE Electromagnetic Waves Series 2003
J. G. Proakis, M. Saleh, Grundlagen der Kommunikationstechnik, Pearson Studium, 2. Auflage, 2004
M. Pätzold, Mobilfunkkanäle - Modellierung, Analyse und Simulation, Vieweg 1999
O. Beucher, MATLAB und Simulink, Pearson 2002
M. Schiff, Introduction to Communications Simulation, Artech House 2006
P. Stoica, R. Moses, Spectral Analysis of Signals, Pearson 2005

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Rechnerübung zur Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen	2,0	Labor	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			
Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Skript M.C.Jeruchim, P.Balaban, K.S.Shanmugan: Simulation of Communications - Modeling,			

Modulname	Multimedia-Datenbanken		
Nummer	4214610	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	Unregelmäßig	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Institut für Informationssysteme
SWS / ECTS	0 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, etwa 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein		

Inhalte

- Allgemeiner Aufbau von Multimedia-Datenbanken
- Erweiterte Dokumenttypen, Multimedia-Dokumente
- Bild-inhaltliche Suche, Low-Level- und High-Level-Features
- Hochdimensionale Indexierung, Inverted Files, R-, M- und X-Bäume
- Suche in Audio-Dateien, akustische Merkmale, z.B. Pitch Recognition
- Musik-Retrieval, Hidden Markov Models, Query by Humming, etc.
- Video-Retrieval, Segmentierung und Shot-Detection
- Video-Ähnlichkeit, Video-Signaturen, Abstracting und Summaries

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Multimedia-Datenbanken.

Literatur

- Ingo Schmitt: Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005.
- Vittorio Castelli, Lawrence D. Bergman: Image Databases. Wiley & Sons, 2002.
- Ralf Steinmetz: Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme. Springer Verlag, 1999.
- Setrag Khoshafian, Brad Baker: Multimedia and Imaging Databases. Morgan Kaufmann, 1996.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**

Multimedia-Datenbanken	3,0	Vorlesung/Übung	englisch deutsch

LV-Informatik (17)	1,0	Übung	englisch

Modulname	Politik und Medien		
Nummer	1814730	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Department Sozialwissenschaften
SWS / ECTS	4 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Nils C. Bandelow
Arbeitsaufwand (h)	270		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	214
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z.B. Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll, Debattenbeitrag), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios) oder • 1 Mündliche Prüfung (30 Min.) oder • 1 Projektarbeit (Projektbericht (ca. 10-15 Seiten) und Präsentation) oder • 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Modelle und Methoden der politischen Kommunikation und der Politikfeldanalyse
- Fallstudien politischer Kommunikation und der Politikfeldanalyse insbesondere aus den Bereichen Gesundheit, Umwelt, Verkehr, Regionalentwicklung

Qualifikationsziel

Das politikwissenschaftliche Modul "Politik und Medien" vermittelt Kompetenzen, die unter anderem in Tätigkeitsfeldern der politischen Kommunikation nachgefragt werden, also etwa in der Öffentlichkeitsarbeit, Politikberatung und Public Affairs. Das Modul richtet sich auch an Studierende, die verschiedene Perspektiven für eigenständige wissenschaftliche Forschung erwerben wollen. Die wissenschaftliche Grundlage wird durch die Vermittlung ausgewählter theoretischer und methodischer Ansätze der politischen Kommunikation und Politikfeldanalyse gelegt. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur Anwendung dieser Konzepte auf unterschiedliche Kontexte, insbesondere aus den Bereichen Medien, Gesundheit, Verkehr, Arbeit und Nachhaltigkeit. Die vielfältigen interdisziplinären methodischen Zugänge der Politikfeldanalyse werden auch mit Bezug zu medien- und kommunikationswissenschaftlichen Konzepten durchdrungen. Grundsätzlich vermittelt das Modul Fähigkeiten beim Verständnis, der eigenen Präsentation und der begründeten Einordnung wissenschaftlicher Ergebnisse.

Ein Qualifikationsziel ist auch die inhaltlich kontroverse Auseinandersetzung mit den vorgetragenen Themen der übrigen Teilnehmenden. Die Studierenden sind mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, zur diskursiven Wissensvermittlung und -aneignung befähigt. Im Rahmen eines Planspiels oder den Diskussionen über konkurrierende Theorien und Ansätze lernen die Studierenden, ihre Argumente in Echtzeit auf Kritik anzupassen; diese Fähigkeit kann nur durch Teilnahme in Präsenz entwickelt werden.

Literatur

Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
[1] Seminar (2 SWS) [2] Seminar (2 SWS) oder [1] Seminar (4 SWS)			
Anwesenheitspflicht			
Anwesenheitspflicht in den Seminaren des Moduls.			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Soziale Konflikte und Public Affairs	4,0	Seminar	deutsch
Politikfeldanalyse	4,0	Seminar	deutsch

Modulname	Planung terrestrischer Funknetze		
Nummer	2424410	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Thomas Kürner
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung	Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis		

Inhalte

Einführung
Funkausbreitungsmodelle
Versorgungsplanung
Planung zellularer Netze
Allgemeine Grundlagen der Planung zellularer Netze
GSM-Funknetzplanung
UMTS-Funknetzplanung
Planung von OFDMA-Netzen

Im Rahmen der Rechnerübung erfolgt eine Einführung in die Bedienung und den Umgang mit einem Funkplanungswerkzeug

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über das Verständnis für die wesentlichen Abläufe und Zusammenhänge bei der Planung terrestrischer Funknetze und haben Kenntnisse über die dazu benötigten Daten sowie insbesondere die eingesetzten Algorithmen, Modelle und Methoden erlangt. Sie sind in der Lage, Planungsaufgaben mit einem Funkplanungswerkzeug selbständig zu lösen.

Literatur

- Skript in deutscher und englischer Sprache
- C. Lüders, Mobilfunksysteme, Vogel-Verlag 2001 #
- N. Geng, W. Wiesbeck, Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Springer-Verlag 1998
- J. Laiho, A. Wacker, T. Novosad, Radio Network Planning and Optimisation for UMTS, Wiley 2002

Hinweise

Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Rechnerübung zur Planung terrestrischer Funknetze	2,0	Labor	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			
Planung terrestrischer Funknetze	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise			
Skript in deutscher und englischer Sprache C.Lüders, Mobilfunksysteme, Vogel-Verlag 2001 N.Geng, W.Wiesbeck, Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Springer-Verlag 1998 J.Laiho, A.Wacker, T.Novosad, Radio Network Planning and Optimisation for UMTS, Wiley 2002			

Modulname	Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing)		
Nummer	2424680	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Tim Fingscheidt
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Grundlagen der Sprachentstehung und Sprachwahrnehmung
- Merkmalsextraktion
- Hidden-Markoff-Modelle
- Akustische Modelle und Sprachmodelle
- Automatische Spracherkennung
- Sprachdialogsysteme

Qualifikationsziel

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Zeitreihen (am Beispiel von Sprachsignalen) mittels Hidden-Markoff-Modellierung zu klassifizieren. Die Studierenden erlangen alle notwendigen Kenntnisse, um Methoden und Algorithmen zur automatischen Spracherkennung für Probleme der Praxis geeignet auszuwählen, zu entwerfen und zu bewerten.

Literatur

- Vorlesungsfolien
- X. Huang, A. Acero, H.-W. Hon: Spoken Language Processing, Prentice Hall, 2001
- B. Pfister, T. Kaufmann: Sprachverarbeitung, Springer, 2008
- A. Wendemuth: Grundlagen der Stochastischen Sprachverarbeitung, Oldenbourg, 2004
- E. G. Schukat-Talamazzini: Automatische Spracherkennung, Vieweg, 1995
- G. A. Fink: Mustererkennung mit Markov-Modellen, Teubner, 2003
- L. Rabiner, B.-H. Juang: Fundamentals of Speech Recognition, Prentice Hall, 1993
- K. Fukunaga: Statistical Pattern Recognition, Academic Press, 1990

Hinweise

Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet. Grundkenntnisse der digitalen Signalverarbeitung, wie sie z. B. im Modul Grundlagen der Signalverarbeitung erworben werden, erleichtern das Verständnis der Vorlesung.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing)	2,0	Vorlesung	englisch
Literaturhinweise			
- Vorlesungsfolien - X. Huang, A. Acero, H.-W. Hon: Spoken Language Processing, Prentice Hall, 2001 - B. Pfister, T. Kaufmann: Sprachverarbeitung, Springer, 2008 - A. Wendemuth: Grundlagen der Stochastischen Sprachverarbeitung, Oldenbourg, 2004 - E.G. Schukat-Talamazzini: Automatische Spracherkennung, Vieweg, 1995 - G.A. Fink: Mustererkennung mit Markov-Modellen, Teubner, 2003 - L. Rabiner, B.-H. Juang: Fundamentals of Speech Recognition, Prentice Hall, 1993 - K. Fukunaga: Statistical Pattern Recognition, Academic Press, 1990			
Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (2013)	2,0	Seminar	englisch
Literaturhinweise			
- Vorlesungsfolien - X. Huang, A. Acero, H.-W. Hon: Spoken Language Processing, Prentice Hall, 2001 - B. Pfister, T. Kaufmann: Sprachverarbeitung, Springer, 2008 - A. Wendemuth: Grundlagen der Stochastischen Sprachverarbeitung, Oldenbourg, 2004 - E.G. Schukat-Talamazzini: Automatische Spracherkennung, Vieweg, 1995 - G.A. Fink: Mustererkennung mit Markov-Modellen, Teubner, 2003 - L. Rabiner, B.-H. Juang: Fundamentals of Speech Recognition, Prentice Hall, 1993 - K. Fukunaga: Statistical Pattern Recognition, Academic Press, 1990			

Modulname	Sprachkommunikation		
Nummer	2424500	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Tim Fingscheidt
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl) 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

Sprachentstehung # Sprachwahrnehmung # Lineare Prädiktion und Sprachmodellierung # Sprachcodierung # Störgeräuschreduktion # Echokompensation

Qualifikationsziel

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden zur digitalen Verarbeitung von Sprachsignalen befähigt und können erlangte Kenntnisse zur Sprachentstehung und Sprachwahrnehmung, zu Algorithmen und Methoden der Sprachverbesserung, Sprachcodierung, Sprachübertragung in Mobilkommunikationssystemen sowie Voice over IP anwenden.

Literatur

- Kopien der Vorlesungsfolien - P.Vary u. R.Martin: Digital Speech Transmission, Wiley 2006

Hinweise

Deutsch

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Sprachkommunikation	2,0	Vorlesung	englisch

Literaturhinweise

Kopien der Vorlesungsfolien P.Vary u. R.Martin: Digital Speech Transmission, Wiley 2006

Rechnerübung "Sprachkommunikation"	2,0	Labor	deutsch
Literaturhinweise			
siehe Vorlesung			

Modulname	Strategic Brand Management: Concepts and Applications		
Nummer	2201000030	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Marketing und Innovation
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. David Woisetschläger
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Voraussetzung für das Modul sind Grundkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften (Bachelor), beispielsweise des Marketings.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Portfolio mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten) oder 1 Take-Home-Examen, oder 1 Klausur (120 min)		
Zu erbringende Studienleistung	für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Portfolio mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten) oder 1 Take-Home-Examen, oder 1 Klausur (120 min)		

Inhalte

Inhalte der Vorlesung sind u.a.:
- Markenverständnis und Bedeutung von Marken
- Das Konzept des Markenwissens
- Messung von Markenassoziationen
- Sekundäre Markenassoziationen
- Instrumente zum Aufbau von Markenassoziationen
- Markenstrategie und -positionierung
- Markenarchitektur
- Messung der Markenperformance
- Internationale Markenführung
- Interne Markenführung
- Organisationale Aspekte der Markenführung
- Sektorale Besonderheiten in Handel, Industriegüter und der Luxusbranche.

Inhalte der Übung sind:
Bearbeitung einer realen Praxisfragestellung im Bereich des Markenmanagements in Kooperation mit einem Unternehmenspartner.

Qualifikationsziel

Nach erfolgreicher Teilnahme verfügen die Studierenden über das grundlegende Verständnis von Marken und über das Wissen, welche Aspekte bei der Markenbildung eine Rolle spielen. Darüber hinaus verstehen sie und können kritisch diskutieren, wie Marken entwickelt und positioniert werden und welche Instrumente hierfür geeignet sind. Sie können theoriebasiert argumentieren, warum von bestimmten markenbezogenen Maßnahmen Effekte zu erwarten sind und verfügen über Methodenwissen, um die Marke messen und Einflussgrößen quantifizieren zu können. Die Studierenden können auf Basis einer komplexen Praxisfragestellung im Bereich des Markenmanagements präzise Problemstellungen und Forschungsfragen formulieren und mittels der erlernten Inhalte und Methoden aus der Vorlesung eine Problemlösung zu erarbeiten.

Ferner sind die Studierenden in der Lage, eng verknüpfte Themenstellungen in Gruppen auszuarbeiten und dabei die Themen im Plenum schrittweise untereinander bzw. ggf. mit einem Praxispartner abzustimmen sowie kritisch zu diskutieren.

Literatur

- Keller, Kevin L. und V. Swaminathan (2019): Strategic Brand Management - Building, Measuring, and Managing Brand Equity, 5th ed., Prentice Hall
- Ergänzende Journalpaper je Kapitel
- Vorlesungsunterlagen zum Download.
- Ergänzende Informationen und Literatur als Literaturverzeichnis und/oder zum Download zur Übung.

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht gemäß § 7a APO. Wesentliches Lernziel im Bereich der Sozial- und Selbst kompetenzen ist durch die gemeinsame Arbeit in einer Kleingruppe, bei der man die für den wissenschaftlichen Diskurs notwendigen Kompetenzen erlernt und verbessert, einschließlich der kritischen Reflexion. Dies ist nur mit Anwesenheit möglich. Die Anwesenheitspflicht beschränkt sich auf die Vorträge/individuellen Beiträge der Studierenden und ggf. der Praxispartner.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Strategic Brand Management: Concepts and Applications	4,0	Vorlesung/Übung	deutsch

Modulname	Sustainability Transformation Management		
Nummer	2221000010	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch
Turnus	nur im Sommersemester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Institut für Marketing und Innovation
SWS / ECTS	4 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Christof Backhaus
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Klausur (60 min) oder 1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung	1 Portfolio oder 1 Präsentation oder 1 Hausarbeit oder 1 Klausur (60 min) für Organisation, Governance, Bildung / MA Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung zusätzlich noch: 1 Klausur (60 min) oder 1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen		

Inhalte

Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:
- Historische Entwicklungen und Kernkonzepte der Nachhaltigkeit
- Business Case und strategische Relevanz für Unternehmen
- Transaktionale und strategische Ansätze im Nachhaltigkeitsmarketing
- Konsumverhalten, Konsumentenreaktionen und Stakeholder-Management
- Vertiefung durch Anwendung auf ein konkretes Unternehmensbeispiel in der Übung

Qualifikationsziel

Durch die Lehrveranstaltung erwerben die Studierenden ein fundiertes Verständnis des Nachhaltigkeitsbegriffs, seiner ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen sowie seiner Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft. Sie analysieren die Relevanz von Nachhaltigkeit für Unternehmen und Marketing und können die strategische Verankerung nachhaltiger Maßnahmen kritisch beurteilen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, die Wahrnehmung und Reaktionen von Konsumentinnen und Konsumenten auf nachhaltigkeitsorientierte Marketingansätze zu erklären und zu bewerten. Die Studierenden können zentrale Motive, Treiber und Barrieren nachhaltigen Handelns aus Unternehmens- und Konsumentensicht identifizieren und Transformationsprozesse hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft konzeptionell einordnen sowie geeignete Instrumente zur Umsetzung und Erfolgsmessung von Nachhaltigkeitsstrategien entwickeln und reflektieren.

Literatur

- Ditlev-Simonsen, C. D. (2022). A Guide to Sustainable Corporate Responsibility: From Theory to Action. Springer Nature.
- Hahn, R. (2022). Sustainability Management: Global Perspectives on Concepts, Instruments, and Stakeholders. Rüdiger Hahn.
- Pufè, I. (2017). Nachhaltigkeit. utb. 3rd ed.
- Folienskripte
- sowie zu den einzelnen Kapiteln weitere, in den Veranstaltungsunterlagen aufgeführte Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Vorlesung und Übung Sustainability Transformation Management sind Pflicht.			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sustainability Transformation Management	2,0	Vorlesung	englisch
Übung - Sustainability Transformation Management	2,0	Übung	englisch

Modulname	V4 Wissenschaftlicher und technischer Wandel		
Nummer	4498430	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 9,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Bettina Wahrig
Arbeitsaufwand (h)	Präsenzzeit: 60 h Selbststudium: 120 h Gesamtworkload: 270 h		
Präsenzstudium (h)	60	**Selbststudium (h)**	120
Zwingende Voraussetzungen	Die Basismodule B1 und B2 müssen vor dem Vertiefungsmodul V4 erfolgreich absolviert werden.		
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module A1 und A2 sowie Aufbau TND1		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	selbstständige Hausarbeit (ca. 15-17 S. / ca. 30.000-34.000 Z.)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

- Z.B. technowissenschaftliche Artefakte, wissenschaftliche Praktiken, Methoden und Theorien im Kontext fiktionaler und non-fiktionaler Literatur, Epochenbegriffe, paradigmatische Entdeckungen und Erfindungen, das Experiment, das Labor, das Modell und der Prototyp in der Wissenschafts- und Technikphilosophie, Verhältnis von angewandter und Grundlagenforschung und deren Rolle für Entdeckungen und Erfindungen, Geschlechter- und Machtverhältnisse und ihr Einfluss auf die Konstitution und Dynamik von Erfindungen, Technologien und technisch-wissenschaftlicher Wandel.

Qualifikationsziel

- Die Studierenden können die Erfindung und Wirkung grundlegender wissenschaftlicher Fakte und Artefakte kultur- und wissenschaftsgeschichtlich einordnen, in ihrer gesellschaftlichen Relevanz ermessen, ihre fiktionalen Spiegelungen auffinden, und historische Kontinuitäten und Diskontinuitäten im Hinblick auf aktuelle Hochtechnologien und Zukunftstechnologien interpretieren.
- Die Studierenden können gesellschaftliche Probleme und Spannungsfelder, die an technowissenschaftliche Artefakte und Methoden geknüpft sind (etwa in den Bereichen Nukleartechnologie, Medizin- und Biotechnologie, Militärtechnologie, Luft- und Weltraumfahrt, Umweltwissen, Computer und Robotik) nach ethischen Kriterien beurteilen.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
1 SE und eine weitere LV (frei zu wählen aus dem Lehrangebot des Moduls V4; WiSe und SoSe)			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
V4 (PO4) Wissenschaftlicher und technischer Wandel-VG1		Seminar	

Modulname	Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar (4 LP)		
Nummer	2299000240	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	Department Wirtschaftswissenschaften
SWS / ECTS	3 / 4,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)	120		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	78
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 kleine Hausarbeit (4 LP) (je nach gewählten Veranstaltungen) mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

Die Inhalte des Seminars sind abhängig vom zu bearbeitenden Thema.

Qualifikationsziel

Die Studierenden:
1. erlernen das selbständige wissenschaftliche Arbeiten.
2. werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation befähigt wissenschaftliche Arbeiten fachlich zu vertreten, zu verteidigen, zu hinterfragen und hierdurch den wissenschaftlichen Diskurs zu lernen.
3. können sich inhaltlich kontrovers mit den vorgetragenen Themen der übrigen Teilnehmenden auseinandersetzen.
4. werden zu kooperativen Lenrformen und Gruppenarbeiten befähigt.
5. erweitern ihre Fähigkeiten zur Selbstreflexion sowie die Selbstregulation der eigenen Lernprozesse.

Literatur

je nach gewählter Lehrveranstaltung und abhängig von der konkreten Aufgabenstellung

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Es ist ein Seminar zu wählen.

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht in Seminaren gemäß § 7a APO. Wesentliches Lernziel im Bereich der Sozial- und Selbstkompetenzen ist durch die gemeinsame Arbeit in einer Kleingruppe, bei der man die für den wissenschaftlichen Diskurs notwendigen Kompetenzen erlernt und verbessert, einschließlich der kritischen Reflexion. Dies ist nur mit Anwesenheit möglich. Die Anwesenheitspflicht beschränkt sich auf die Vorträge des belegten Seminars.

Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**

Interdisziplinäres Seminar: Produktions- und Marketingmanagement	3,0	Seminar	deutsch

Master-Seminar Marketing and Customer Analytics	3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise			
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.			

Master-Seminar Marketing	3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise			
Die Literaturempfehlungen sind themenabhängig und werden in der Veranstaltung mitgeteilt.			

Master-Seminar Service-Informationssysteme	3,0	Seminar	deutsch

Modulname	Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar (8 LP)		
Nummer	2299000110	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	englisch deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	Department Wirtschaftswissenschaften
SWS / ECTS	6 / 8,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)	240		
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	156
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	Entweder 2 Hausarbeiten oder 1 Hausarbeit (je nach gewählten Veranstaltungen), in den Seminaren Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten)		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote	Werden 2 Seminare belegt, so setzt sich die Note zu gleichen Teilen aus den beiden Prüfungsleistungen der Seminare zusammen. Wird nur 1 Seminar besucht, so bildet sich die Modulnote nur aus dieser Prüfungsleistung.		

Inhalte

Die Inhalte des Seminars sind abhängig vom zu bearbeitenden Thema.

Qualifikationsziel

Die Studierenden:
1. erlernen das selbständige wissenschaftliche Arbeiten.
2. werden mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation befähigt wissenschaftliche Arbeiten fachlich zu vertreten, zu verteidigen, zu hinterfragen und hierdurch den wissenschaftlichen Diskurs zu lernen.
3. können sich inhaltlich kontrovers mit den vorgetragenen Themen der übrigen Teilnehmenden auseinandersetzen.
4. werden zu kooperativen Lenrformen und Gruppenarbeiten befähigt.
5. erweitern ihre Fähigkeiten zur Selbstreflexion sowie die Selbstregulation der eigenen Lernprozesse.

Literatur

je nach gewählter Lehrveranstaltung und abhängig von der konkreten Aufgabenstellung

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Folgende Belegungen sind möglich:
1. Zwei Seminare mit dem Umfang von 4 LP oder
2. ein Seminar mit dem Umfang von 8 LP oder
3. ein Forschungsprojekt mit dem Umfang von 8 LP
aus dem Angebot des Departments Wirtschaftswissenschaften müssen absolviert werden. Als zusätzliche Bedingung für die Finanz- und Wirtschaftsmathematik gilt, dass Finanzwirtschaft enthalten sein muss. Für die Wirtschaftsinformatik gilt zusätzlich noch, dass max. 1 Seminar mit 4 LP aus der Informatik belegt werden kann.

Bitte beachten Sie, dass ggf. der Abschluss bestimmer Leistungen bzw. Module im Vorfeld erwartet wird. Die genauen Bedingungen erfragen Sie bitte bei den einzelnen Instituten.

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht in Seminaren gemäß § 7a APO. Wesentliches Lernziel im Bereich der Sozial- und Selbstkompetenzen ist durch die gemeinsame Arbeit in einer Kleingruppe, bei der man die für den wissenschaftlichen Diskurs notwendigen Kompetenzen erlernt und verbessert, einschließlich der kritischen Reflexion. Dies ist nur mit Anwesenheit möglich. Die Anwesenheitspflicht beschränkt sich auf die Vorträge der belegten Seminare/Forschungsprojekte.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Master-Seminar Marketing and Customer Analytics	3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise			
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.			
Master-Seminar Marketing	3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise			
Die Literaturempfehlungen sind themenabhängig und werden in der Veranstaltung mitgeteilt.			
Master-Seminar Service-Informationssysteme	3,0	Seminar	deutsch

Modulname	Wissenschaftskommunikationspraxis		
Nummer	1818020	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Praktisches Produkt		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

In den Übungen zur Wissenschaftskommunikationspraxis werden verschiedene Formen der internen und/ oder externen Kommunikation der Wissenschaft vorgestellt und selbst gestaltet. Die Übung beinhaltet die Entwicklung, Umsetzung und Präsentation eines Konzeptes für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Erkenntnisse (z.B. in Form eines Podcasts) und/oder für die Kommunikation innerhalb der Wissenschaft. Die Übung wird von Lehrbeauftragten mit etablierten Kenntnissen über das Praxisfeld Wissenschaftskommunikation durchgeführt. Es sind insgesamt zwei verschiedene Übungen zu belegen.

Qualifikationsziel

Die Studierenden lernen unter Anleitung grundlegende Formate der angewandten Wissenschaftskommunikation kennen und erwerben praxisbezogene Kompetenzen, indem sie eigene Kommunikationsprodukte in Form von Texten, Bildern oder Videos erstellen. Sie sind in der Lage, verschiedene Kommunikationsformate zu analysieren, zu erproben und weiterzuentwickeln, indem sie im Rahmen kollaborativer Übungen und praktischer Workshops die entsprechenden technischen Kompetenzen erlernen (z. B. Umgang mit Kamera und Mikrofon). Durch kontinuierliche kollaborative Arbeit sowie angeleitete Produktionsprozesse mit unmittelbarem Feedback entwickeln Studierende kommunikative und soziale Kompetenzen. Dadurch sind sie in der Lage, berufsfeldrelevante Anforderungen einzuschätzen und über Lehrbeauftragte erste Kontakte in die Berufswelt zu knüpfen.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

2 Lehrveranstaltungen:
[1] Übung und
[2] Übung

Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht in zwei Übungen des Moduls.

Titel der Veranstaltung	SWS	Art LVA	Sprache
Campus on Air	2,0	Übung	deutsch
Nah dran an der Wissenschaft - mit Wissenschaftsjournalist*innen und PR-Profis im Gespräch	2,0	Übung	deutsch
Einführung in den praktischen Journalismus	2,0	Praktische Übung	deutsch

Projektbereich

Modulname	Kommunikationswissenschaftliches Projektmodul		
Nummer	2199040	**Modulversion**	V1
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	1 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)	300		
Präsenzstudium (h)	14	**Selbststudium (h)**	286
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung mit Anwesenheitspflicht (mit erlaubten Fehlzeiten): • 1 Portfolio (bestehend aus zwei bis sechs sich ergänzenden Leistungen (z. B. Debattenbeitrag, Referat, (Poster-)präsentation, Protokoll), sowie ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung zum Abschluss des Portfolios)		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

Bearbeitung, Präsentation und wissenschaftliche Dokumentation (Portfolio) eines Projekts im Bereich der Kommunikationswissenschaften.

Qualifikationsziel

Die Studierenden können im Studium erworbene Kenntnisse, Methodenkompetenzen und technische Fähigkeiten in kommunikationswissenschaftlichen Projektzusammenhängen anwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig eine wissenschaftliche Fragestellung auf dem Gebiet Kommunikations- und Medienwissenschaften zu bearbeiten. Sie beherrschen die für das jeweilige Forschungsvorhaben erforderlichen Arbeitstechniken und können selbständig anspruchsvolle Forschungsprozesse planen, durchführen, auswerten und dokumentieren. Die Studierenden überblicken die aktuelle Forschung auf einem ausgewählten Forschungsgebiet und beherrschen die entsprechenden theoretischen Grundlagen. Sie können ihre Forschungser-gebnisse kompetent präsentieren und sich einer fachlichen Diskussion stellen.

Die Studierenden bauen im Projekt ihre Projektmanagementkompetenz mit theoretischer Fundierung weiter aus. Sie erweitern ihre sozialen Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Zeitmanagement, Vermittlungskompetenzen in der Anwendung. Sie wenden Selbstlernkompetenzen an und übernehmen mithilfe verstärktem Selbstmanagement, Selbstorganisation und Eigenständigkeit Verantwortung für das Projektziel. Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Belastbarkeit werden im Anwendungsfeld erprobt ebenso wie Problemlösefähigkeit, Kreativität, Prozessorientierung und Projektmanagementfähigkeiten.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Zum Modul gehört ein einsemestriges selbstständiges Projekt sowie die Dokumentation und Reflexion des Projekts (im Portfolio).			
Anwesenheitspflicht			
Anwesenheitspflicht im Seminar des Moduls.			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Seminar zum Kommunikationswissenschaftlichen Projekt	1,0	Kolloquium	deutsch
Literaturhinweise			
Festlegung in den Sitzungen.			

Modulname	Medientechnisches Projektmodul		
Nummer	1814120	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	deutsch
Turnus		**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	0 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Eduard Jorswieck
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	2	**Selbststudium (h)**	298
Zwingende Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Projektpräsentation und Dokumentation.		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

Die Projektaufgabe wird aus dem Forschungsbereich der Elektronischen Medien aus dem aktuellen Projektumfeld des anbietenden Dozenten definiert. Die Lehrinhalte sind von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig.

Qualifikationsziel

Die Studierenden führen an einem Institut, vertreten im Technikbereich des Studiengangs, eine abgeschlossene, praktische Aufgabe mit Bezug zu einem aktuellen Forschungsprojekt durch und erwerben so Schlüsselqualifikationen, wie z. B. die Fertigkeit zur selbstständigen Planung und Koordination eines Projektes, zur Aufteilung der Aufgabe sowie zur Definition und Einhaltung von Meilensteinen. Im Studium erworbene Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Medientechnik werden praktisch angewendet und präsentiert.

Die Studierenden erwerben projektbezogene oder berufsfeldbezogene Kompetenzen, wie die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit und soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Projektmanagementkompetenzen und Vermittlungskompetenzen.

Literatur

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Medientechnisches Projekt	1,0	Projekt	deutsch

Masterarbeit

Modulname	Abschlussmodul Masterarbeit		
Nummer	18118060	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung		**Sprache**	
Turnus	in jedem Semester	**Fakultät**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1 Semester	**Einrichtung**	Institut für Kommunikationswissenschaft
SWS / ECTS	1 / 30,0	**Modulverantwortliche/r**	Prof. Dr. Monika Taddicken
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	14	**Selbststudium (h)**	886
Zwingende Voraussetzungen	Die Masterarbeit kann angemeldet werden, wenn 72 Leistungspunkte vorliegen. In der Anmeldung zur Masterarbeit wird das Abschlussprofil (M.A. oder M.Sc.) angegeben.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsart	1 Prüfungsleistung: Sechsmonatige Masterarbeit		
Zu erbringende Studienleistung			

Inhalte

Die Inhalte sind abhängig von der konkreten Aufgabenstellung. Die Masterarbeit wird diskutiert und präsentiert in einem Masterkolloquium.

Qualifikationsziel

Mit Abschluss des Moduls weisen Studierende die selbständige Bearbeitung eines kommunikationswissenschaftlichen oder medientechnischen oder interdisziplinären Themas mit Schwerpunkt in einem der beiden Studienprofile mit wissenschaftlichem Anspruch nach.

Die Studierenden können sich ein Thema selbständig erschließen, mittels einer geeigneten Fragestellung angehen und theoretisch wie auch methodisch konzipieren und bearbeiten.
Sie vertiefen wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen, indem sie Arbeitstechniken zur Recherche und Auswertung wissenschaftlicher Literatur sowie sprachliche und formale Gestaltung einer wissenschaftlichen Arbeit anwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Ergebnisse ihrer Erarbeitung zielgerichtet zu präsentieren und Ergebnisse zu bewerten.

Literatur

Abhängig vom gewählten Masterthema

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN			
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen			
Die Masterarbeit kann von jedem der im Masterstudiengang Digitale Kommunikation und Medientechnologien beteiligten Institute betreut werden.			
Anwesenheitspflicht			
Titel der Veranstaltung	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Examenskolloquium Kommunikationswissenschaft	1,0	Kolloquium	deutsch