

Beschreibung des Studiengangs

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) Master

Datum: 2022-09-06

Interdisziplinärer Bereich: Pflichtmodul (5 LP)

Interdisziplinäres Modul (2022)	2
---------------------------------	---

Kernbereich Digitale Kommunikation: Pflichtmodule Digitale Kommunikationswissenschaft (27 LP)

Wissenschaftskommunikationsforschung (2022)	3
Digitale Kommunikationsforschung (2022)	5
Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung (2022)	7

Kernbereich Medientechnologien: Pflichtmodule Medientechnologien (25 LP)

Software Engineering 1 (BPO 2014)	9
Kommunikationsnetze (2013)	11
Mensch-Computer-Interaktion (2022)	13
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	14
Mobilkommunikation (MPO 20xx)	16

Projektbereich: Wahlpflichtmodule (10 LP)

Kommunikationswissenschaftliches Projektmodul (2022)	18
Medientechnisches Projektmodul (2022)	20

Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)

Computernetze 2 (MPO 2017)	21
Planung terrestrischer Funknetze (MPO 2011)	22
Rechnerstrukturen II	24
Multimedia-Datenbanken (MPO 2017)	26
Cloud Computing	28
Grundlagen des Mobilfunks (2013)	30
Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (MPO 2011)	32
Codierungstheorie (MPO 2011)	34
Computergraphik - Grundlagen (BPO 2014)	36
Kommunikationstechnik	38
Sprachkommunikation (2013)	40
Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing)	42
Digitale Signalübertragung und Rechnerübung	44
Distributed Data Management (MPO 2017)	46
Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung (2013)	48
Informationstheorie	50
Medienanalyse	52
Techniktheorie	54
Politik und Medien (2015)	56
KTW V4 (PO WS 21/22) Wissenschaftlicher und technischer Wandel	58
Wissenschaftskommunikationspraxis (2022)	60
Orientierung Marketing	61

Spezialisierung Marketing	63
Orientierung Informationsmanagement	65
Spezialisierung Informationsmanagement	67
Orientierung Dienstleistungsmanagement	69
Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar	71
Medientheorie und -geschichte	72
Masterarbeit (30 LP)	
Abschlussmodul Masterarbeit (2022)	74

Modulbezeichnung: Interdisziplinäres Modul (2022)		Modulnummer: MW-STD-13	
Institution: Studiendekanat Medienwissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 30 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 120 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 2	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Interdisziplinäres Modul (S) Tutorium Interdisziplinäres Modul (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken Prof. Dr.-Ing. Eduard Jorswieck			
Qualifikationsziele: 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.			
Inhalte: Aus den beiden Kernbereichen Digitale Kommunikation und Medientechnologien werden in einer Ringvorlesung fachspezifische Inhalte, insbesondere anhand aktueller Forschungsprojekte vorgestellt. In der Gruppe und unter Anleitung in einem Tutorium ziehen die Studierenden hier 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.			
Lernformen: Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Ringvorlesung (Dozierendenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Tutorium (Einzel- und Gruppenübungen, Präsentation oder Poster in der Gruppe)			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Präsentation			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Interdisziplinärer Bereich: Pflichtmodul (5 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Wissenschaftskommunikationsforschung (2022)		Modulnummer: SW-MEW-99	
Institution: Kommunikationswissenschaft		Modulabkürzung:	
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	70 h
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	200 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Grundlagen der Wissenschaftskommunikation (V) Seminar zu Wissenschaftskommunikation (2) (S) Seminar zu Wissenschaftskommunikation (S) Forschungskolloquium Kommunikations- und Medienwissenschaften (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Vorlesung + Seminar			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken			
Qualifikationsziele: 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 sind somit in der Lage, Wissenschaftskommunikation theoretisch fundiert zu untersuchen, sie kennen aktuelle Befunde aus nationaler und internationaler Forschung und können Kommunikation zu wissenschaftlichen Themen kritisch einordnen. Diese Kompetenzen sind relevant für die eigenen Forschungsarbeiten und befähigen zusätzlich für Aufgabenfelder, welche die analytische Betrachtung verschiedener Formen von Wissenschaftskommunikation im Fokus hat.			
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 Laienkommunikation 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.			
Lernformen: ---			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 15 Seiten) oder Portfolio (bestehend aus bis zu 5 kurzen, sich inhaltlich ergänzenden Teilen oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag, Exposé etc. und einer schriftlichen Ausarbeitung (Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn einer Veranstaltung zu entnehmen).			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			

Literatur: ---
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Digitale Kommunikation: Pflichtmodule Digitale Kommunikationswissenschaft (27 LP)
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Digitale Kommunikationsforschung (2022)		Modulnummer: SW-MEW2-03	
Institution: Kommunikationswissenschaft 2		Modulabkürzung:	
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Neue Medien in der Gesellschaft (S) Neue Medien in der Gesellschaft II (S)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Vorlesung oder Seminar Digitale Kommunikationsforschung (2 SWS) + Seminar (2 SWS)			
Das Modul startet im Wintersemester und geht über zwei Semester.			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken			
Qualifikationsziele: 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 so vertieftes Wissen über digitale Kommunikation in ausgewählten gesellschaftlichen Bereichen und sind in der Lage, diese aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive zu beschreiben und zu reflektieren. Sie werden befähigt, die Chancen und Risiken verschiedener Formen digitaler Kommunikation für Individuum und Gesellschaft kritisch einzuordnen und zu bewerten. Die Studierenden verfügen damit über Kompetenzen zur fundierten theoretischen Reflexion und Analyse digitaler Kommunikationsformen, wie sie gegenwärtig und zukünftig in allen Berufsfeldern im Bereich der Kommunikation (beispielsweise Journalistik, Öffentlichkeitsarbeit, Vertrieb, Werbung und Marketing) notwendig sind.			
Inhalte: In der Veranstaltung Digitale Kommunikationsforschung (Vorlesung oder Seminar) 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 Kommunikatoren in Journalismus, Politik oder PR, sowohl innerhalb ihrer jeweiligen Organisationen als auch im Verhältnis zu ihren jeweiligen kommunikativen Bezugsgruppen. Sie verändern die Strukturen gesellschaftlicher Öffentlichkeit und brechen die Dominanz des Modus Massenkommunikation und seiner institutionalisierten Formen auf, indem sie andere Modi, Arenen und Ebenen bereitstellen, die Kommunikationsinhalte für einen (potentiell) großen Personenkreis sichtbar und zugänglich machen. Dies wiederum wirkt sich auch auf das Verständnis von Privatsphäre und informationeller Selbstbestimmung aus, weil die Kontrolle über und die Abgrenzung von Publika für persönliche Informationen schwerer fällt. Die Vorlesung gibt hier einen Überblick über den aktuellen Forschungs- und Diskussionsstand.			
Lernformen: Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozierendenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentation, Diskussion)			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 15 Seiten) oder Portfolio (bestehend aus bis zu 5 kurzen, sich inhaltlich ergänzenden Teilen oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag, Exposé etc. und einer schriftlichen Ausarbeitung (Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn einer Veranstaltung zu entnehmen).			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Digitale Kommunikation: Pflichtmodule Digitale Kommunikationswissenschaft (27 LP)			

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung (2022)		Modulnummer: SW-MEW2-05	
Institution: Kommunikationswissenschaft 2		Modulabkürzung:	
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	214 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Methoden der Kommunikationsforschung (Ü) (Ü) Methoden der Kommunikationsforschung (SE) (S)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Projektseminar (2 SWS) + Übung (1 SWS) + Übung (1 SWS) Die Veranstaltungen des Moduls sind im selben Semester zu belegen.			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden selbständig empirische Forschungsprojekte durchführen. Sie verfügen über die Kompetenz, ein empirisches Projekt eigenständig zu planen, umzusetzen und zu präsentieren. Die Studierenden beherrschen die Erhebung, Auswertung und Interpretation von quantitativen / qualitativen Daten und können die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit in mündlicher und schriftlicher Form präsentieren. Für die Datenauswertung wird der Umgang mit entsprechender Statistiksoftware erlernt, wobei auch fortgeschrittene Analyseverfahren vermittelt werden. Neben der Konzeption, Umsetzung und Auswertung eines empirischen Projekts, wie sie in der Medien-, Markt- und Meinungsforschung durchgeführt werden, machen die Studierenden Erfahrungen in Teamarbeit und Zeitmanagement.			
Inhalte: Im Seminar zu Methoden und Analysen der Kommunikationsforschung führen die Studierenden eigenständig ein empirisches Forschungsprojekt zu einer konkreten, vorab definierten kommunikationswissenschaftlichen Fragestellung durch. Das bedeutet, dass z.B. eine Inhaltsanalyse oder Befragung konzeptioniert, durchgeführt, ausgewertet und präsentiert wird. Die Fragestellung ist eng an aktuell stattfindende Forschung am Institut für Kommunikationswissenschaft angebunden. So wird gewährleistet, dass Studierende einerseits eigenständig Daten für die Analyse erheben können und andererseits thematisch passende Datensätze für komplexe Analysen vorhanden sind (Sekundärdatenanalyse). Welche empirische Methode (Befragung, Beobachtung, Experiment, Inhaltsanalyse) durchgeführt wird, hängt dabei von der jeweiligen Fragestellung ab. Die Festlegung erfolgt daher erst im Seminar. Das Seminar wird von zwei Veranstaltungen flankiert. Dies ist eine Übung, die eine breite Grundlagenausbildung im Bereich der quantitativen Datenanalyse, wie sie in der Medien-, Markt- und Meinungsforschung durchgeführt wird, bietet. Hier werden flipped classroom Komponenten eingesetzt, um sich im selbstbestimmten Tempo mit einzelnen Verfahren der deskriptiven und induktiven Statistik auseinanderzusetzen. Dabei werden konkrete Anwendungen, Analysen und Fallbeispiele vorgestellt. Weiterhin wird eine Übung angeboten, in welcher die einzelnen Forschungsprojekte in jeder Phase individuell betreut und Fragen zur Datenanalyse diskutiert werden. Die Studierenden durchlaufen so einen vollständigen empirischen Forschungsprozess von der Konzeption und Durchführung bis hin zur Datenanalyse und -interpretation sowie einer abschließenden Präsentation.			
Lernformen: Aktive Teilnahme in Team- und Gruppenarbeiten sowie Präsentation und Diskussion			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 15 Seiten) oder Portfolio (bestehend aus bis zu 5 kurzen, sich inhaltlich ergänzenden Teilen oder vergleichbaren Leistungen wie einem Poster, Debattenbeitrag, Exposé etc. und einer schriftlichen Ausarbeitung (Die konkrete Ausgestaltung ist stets dem Seminarplan zu Beginn einer Veranstaltung zu entnehmen).			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt			

Erklärender Kommentar:

Grundlagenkenntnisse in

Statistik

quantitativen und qualitativen Methoden der empirischen Sozialforschung

Theorien und Modellen der Individual- und Massenkommunikation

werden vorausgesetzt

Kategorien (Modulgruppen):

Kernbereich Digitale Kommunikation: Pflichtmodule Digitale Kommunikationswissenschaft (27 LP)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und

Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Software Engineering 1 (BPO 2014)		Modulnummer: INF-SSE-43	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Software Engineering 1 (V) Software Engineering 1 (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Das Bestehen der Klausur "Software Engineering 1" ist gleichzeitig die Befähigung zur Teilnahme am Softwareentwicklungspraktikum (SEP).			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: 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.			
Inhalte: - Überblick zu Softwaretechniken - Vorgehensweisen - Entwurf, Implementierung - Objektorientierung - Modellierung, UML - Software/System-Architekturen - Muster in der Softwareentwicklung			
Lernformen: Vorlesung, Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. 1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein.			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3. - Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0. - J. Ludewig, H. Lichten: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. 1. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2006, ISBN 3-89864-268-2			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Medientechnologien: Pflichtmodule Medientechnologien (25 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Kraftfahrzeugtechnik (Master), Maschinenbau (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2021) (Bachelor), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Kommunikationsnetze (2013)	Modulnummer: ET-IDA-66	
Institution: Datentechnik und Kommunikationsnetze	Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Pflicht	SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kommunikationsnetze (V) Kommunikationsnetze (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr. techn. Admela Jukan		
Qualifikationsziele: 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.		
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)		
Lernformen: Vorlesung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur 90 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Admela Jukan		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
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		
Erklärender Kommentar: Teile der Vorlesung werden in englischer Sprache gehalten.		
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Medientechnologien: Pflichtmodule Medientechnologien (25 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor),		

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Mensch-Computer-Interaktion (2022)		Modulnummer: INF-IBR-09	
Institution: Betriebssysteme und Rechnerverbund		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 0	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Mensch-Maschine-Interaktion (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Felix Büsching			
Qualifikationsziele: 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.			
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			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten, oder Projektpräsentation und -dokumentation			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale, Human Computer Interaction weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Medientechnologien: Pflichtmodule Medientechnologien (25 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	Modulnummer: ET-NT-47	
Institution: Nachrichtentechnik	Modulabkürzung: WuS	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Pflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (V) Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner		
Qualifikationsziele: 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.		
Inhalte: Einführung Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie Zufallsvariablen Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen Funktionen von Zufallsvariablen Zufallsprozesse Transformation von Zufallsprozessen durch Systeme		
Lernformen: Vorlesung und Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl)		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Thomas Kürner		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
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		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Medientechnologien: Pflichtmodule Medientechnologien (25 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Nachhaltige Energiesysteme und Elektromobilität (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Physik 1-Fach Bachelor (BPO 201xx) (Bachelor), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2013) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor),		

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Mobilkommunikation (MPO 20xx)		Modulnummer: INF-KM-42	
Institution: Connected and Mobile Systems		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Mobilkommunikation (V) Mobilkommunikation (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: (DE) Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage die grundlegenden Herausforderungen und Lösungsansätze der Mobilkommunikation zu verstehen, eine mögliche Degradation aufgrund der Eigenschaften von funkbasierter Übertragung zu erklären und Methoden zur Kompensation zu vergleichen. Sie kennen verschiedene Verfahren zur Modulation und hinsichtlich des Kanalzugriffs und können deren Vor- und Nachteile einschätzen. Auch sind sie mit den Kerneigenschaften von Mobilkommunikationssystemen vertraut und können die Abwägung bei Entwurfsentscheidungen nachvollziehen. Sicherheitsaspekte und Gegenmaßnahmen können Sie einschätzen und Zukunftstrends erörtern. (EN) On completion of this module, the student will be able to understand the principles used in the design of mobile wireless networks explain the likely degradations arising from radio-wave propagation and compare the methods available to overcome them discuss the different modulation and multiple access methods and be aware of their strengths and weaknesses describe the main features of modern mobile wireless networks and recognise the trade offs which have been made in their design decisions be aware of the security issues and the counter measures of wireless networks recognise and understand the future trends in networking			
Inhalte: (DE) - Technische Grundlagen der Mobilkommunikation - Medienzugriff - Drahtlose Telekommunikationssysteme - Drahtlose LANs - Vermittlungsschichtaspekte - Transportschichtaspekte - Mobilitätsunterstützung (EN) - Technical Basics of Mobile Communication - Media Access - Wireless Telecommunication Systems - Wireless LANs - Network Layer Aspects - Transport Layer Aspects - Mobility Support			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Englisch			

Medienformen: ---
Literatur: - Jochen Schiller: Mobilkommunikation, Pearson Studium. 2003 Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung
Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Kernbereich Medientechnologien: Pflichtmodule Medientechnologien (25 LP)
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Kommunikationswissenschaftliches Projektmodul (2022)		Modulnummer: SW-MEW2-04	
Institution: Kommunikationswissenschaft 2		Modulabkürzung:	
Workload: 300 h	Präsenzzeit: 2 h	Semester: 3	
Leistungspunkte: 10	Selbststudium: 298 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 1	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Seminar zum Kommunikationswissenschaftlichen Projekt (S) Seminar zum Kommunikationswissenschaftlichen Projekt (2) (S)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken			
Qualifikationsziele: Die Studierenden können im Studium erworbene Kenntnisse, Methodenkompetenzen und technischen Fähigkeiten in kommunikationswissenschaftlichen Projektzusammenhängen anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig eine wissenschaftliche Fragestellung der Kommunikationswissenschaft 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 Forschungsergebnisse 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.			
Inhalte: Bearbeitung, Präsentation und wissenschaftliche Dokumentation (Portfolio) eines Projekts im Bereich der Kommunikationswissenschaft. Zur Unterstützung wird ein begleitendes Projektseminar angeboten, in dem die Studierenden ihre Fragestellung, ihr methodisches Vorgehen sowie erste Befunde präsentieren. Eine Anbindung an die Praxis ist möglich, z. B. indem das Projekt in einem Unternehmen durchgeführt wird.			
Lernformen: Übungen, Gruppenübungen, Projektarbeit, Präsentation			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Portfolio			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Projektbereich: Wahlpflichtmodule (10 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),			

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Medientechnisches Projektmodul (2022)		Modulnummer: MW-STD-12	
Institution: Studiendekanat Medienwissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 300 h	Präsenzzeit: 2 h	Semester: 3	
Leistungspunkte: 10	Selbststudium: 298 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 0	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Medientechnisches Projekt (PRO)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Eduard Jorswieck			
Qualifikationsziele: Die Studierenden führen eine abgeschlossene, praktische Aufgabe mit Bezug zu einem aktuellen Forschungsprojekt des Instituts für Nachrichtentechnik 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 Medientechnologie 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.			
Inhalte: Die Projektaufgabe wird aus dem Forschungsbereich der Medientechnologie aus dem aktuellen Projektumfeld des anbietenden Dozenten bzw. der arbeitenden Dozentin definiert. Die Lehrinhalte sind von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig.			
Lernformen: Projektarbeit, Präsentationen, Team- und Gruppenarbeiten			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Projektpräsentation und Dokumentation			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Eduard Jorswieck			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Projektbereich: Wahlpflichtmodule (10 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Computernetze 2 (MPO 2017)		Modulnummer: INF-KM-39	
Institution: Connected and Mobile Systems		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Computernetze 2 (V) Computernetze 2 (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für diese Modul werden Kenntnisse der Vorlesung "Computernetze 1" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: 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.			
Inhalte: - Internet-Protokolle - IP - TCP - Routing-Verfahren - neuere Protokoll und Verfahren			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - 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			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: INF 2230 (Computernetze) oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Planung terrestrischer Funknetze (MPO 2011)		Modulnummer: ET-NT-41	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: PTFN (2011)	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	Semester:	2
		Anzahl Semester:	1
		SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Planung terrestrischer Funknetze (V) Rechnerübung zur Planung terrestrischer Funknetze (L)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner			
Qualifikationsziele: 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 selbstständig zu lösen.			
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			
Lernformen: Vorlesung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Thomas Kürner			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Vorlesungsskript			
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			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Nachhaltige Energiesysteme und Elektromobilität (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informatik (MPO 2017) (Master), Informations-Systemtechnik (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informations-Systemtechnik (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Rechnerstrukturen II	Modulnummer: ET-IDA-06	
Institution: Datentechnik und Kommunikationsnetze	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Rechnerstrukturen II (V) Rechnerstrukturen II (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof.Dr.-Ing. Rolf Ernst		
Qualifikationsziele: Die Studierenden erzielen ein tiefgehendes Verständnis der Architektur und des Entwurfs eingebetteter Systeme. Der Schwerpunkt liegt auf formalen Grundlagen, systematischen Zusammenhängen, Algorithmen und Methoden. Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, eine gegebene Applikation zu modellieren und mittels eines Hardware-Software-Coentwurfs eine angepasste Rechnerarchitektur zu spezifizieren.		
Inhalte: Spezifikation digitaler Systeme (FSM, Statecharts, SDF, ...) Architekturprinzipien für eingebettete Systeme, Beispiele (Mikrocontroller, Digitale Signalprozessoren,) Implementierung: - automatisierte Schaltungssynthese - optimierende Compiler für eingebettete Architekturen - Scheduling in Echtzeit-Betriebssystemen		
Lernformen: Vorlesung und Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: mündliche Prüfung 30 Minuten		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Rolf Ernst		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Vorlesungsbegleitendes Material W. Wolf, Computers As Components - Principles of Embedded Computing System Design, Morgan Kaufmann Publishers, ISBN 978-0123743978		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		

Studiengänge:

Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informations-Systemtechnik (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Multimedia-Datenbanken (MPO 2017)		Modulnummer: INF-IS-61	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Multimedia-Datenbanken (V) Multimedia-Datenbanken (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: (DE) Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Multimedia-Datenbanken. (EN) Upon completion of this module, students will have basic knowledge in the field of multimedia databases.			
Inhalte: (DE) - 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 (EN) - General structure of multimedia databases - Advanced document types, multimedia documents - Image-content search, low-level and high-level features - High-dimensional indexing, inverted files, R-, M- and X-trees - Search in audio files, acoustic features, e.g. pitch recognition - Music retrieval, Hidden Markov Models, Query by Humming, etc. - Video retrieval, segmentation and shot detection - Video similarity, video signatures, abstracting and summaries			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: (DE) 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, etwa 30 Minuten 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein (EN) 1 graded work: Written exam, 90 minutes, or oral exam, approx. 30 minutes, 1 non-graded work: 50% of the exercises must be passed			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch, Englisch			
Medienformen: ---			

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.

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):

Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Cloud Computing		Modulnummer: INF-VS-45	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Cloud Computing (V) Cloud Computing (Ü) Cloud Computing (PRÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kapitza			
Qualifikationsziele: (DE) Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen, Methoden und Techniken des Cloud Computing. Weiterhin besitzen Studierende Wissen über existierende Cloud Computing-Techniken und können sowohl Anwendungen als auch Systemkomponenten für dieses Umfeld entwickeln und bewerten. (EN) After completing this module, the students know the fundamentals, methods and, techniques of Cloud Computing. Further, the students know existing Cloud Computing techniques and can develop and assess applications in this setting.			
Inhalte: (DE) * Überblick Cloud Computing * Entwicklung von Cluster, Grid und Utility Computing hin zu Cloud Computing * Auswirkungen auf Wirtschaft (z.B. Kostendruck und Energie) und Gesellschaft (z.B. Datenschutz) * Grundlagen verteilter Programmierung (Web Services/SOAP/REST) * Basistechnologie und Architektur * Virtualisierung als Basis für Cloud Computing * Ansätze zur Virtualisierung von Hardware (z.B. Xen, KVM oder VMware ESX) * Vor- und Nachteile von Virtualisierung (z.B.hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Wartbarkeit) * Infrastructure as a Service am Beispiel von Eucalyptus und Amazon EC2 * Deployment und Verwaltung von verteilten Anwendungen * Verteilte Dateisysteme für Cloud-Anwendungen * Bereitstellung von zuverlässigem Massenspeicher, basierend auf unzuverlässigen Komponenten * Verteilte Programmierung für datenlastige Cloud-Anwendungen * Skalierbare Verarbeitung von großen Datenmengen * Interoperabilität und Multi-Cloud Computing * Fehlertoleranz und Sicherheit im Kontext von Cloud Computing * Aktuelle Forschungstrends (z.B. 'neue' Programmiersprachen, einbruchstolerante Systeme) (EN) * Overview of Cloud Computing * Development of cluster, grid and, utility computing towards Cloud Computing * Effects on the economy (cost pressure and energy consumption) and society (e.g. data protection) * Fundamentals of distributed programming (Web services/SOAP/REST) * Fundamental technology and architecture * Virtualization as the basis of Cloud Computing * Concepts for hardware virtualization (e.g. Xen, KVM or, VMWare ESX) * Advantages and disadvantages of virtualization (e.g. in regards to performance and maintainability) * Infrastructure as a Service with the example of Eucalyptus and Amazon EC2 * Deployment and administration of distributed applications * Distributed file systems for cloud applications * Provisioning of reliable mass storage based on unreliable components * Distributed programming für data-heavy cloud applications * Scalable processing of big data			

<p>* Interoperability and multi-cloud * Fault-tolerance and security in a cloud computing context * Current research trends (e.g. 'new' programming languages, intrusion-resistant systems)</p>
<p>Lernformen: (DE) Vorlesung, Übung, Praktische Übung (EN) Lecture, Exercises, Practical Exercises</p>
<p>Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: (DE) 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</p> <p>1 Studienleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben: Jedes Aufgabenblatt muss mit mind. 30% der erzielbaren Punktzahl gelöst werden und insgesamt müssen mind. 50% der Gesamtpunktzahl aller Übungsaufgaben erzielt werden.</p> <p>(EN) graded work: written xam, 90 minutes or oral exam, 30 minutes non-graded work: Successful completion of the homework assignments: Every assignment must be completed with at least 30% of the attainable points, and 50% of the total points across all assignments must be achieved.</p>
<p>Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester</p>
<p>Modulverantwortliche(r): Rüdiger Kapitza</p>
<p>Sprache: Englisch</p>
<p>Medienformen: ---</p>
<p>Literatur: * A view of cloud computing M. Armbrust, A. Fox, R. Griffith, A. D. Joseph, R. Katz, A. Konwinski, G. Lee, D. Patterson, A. Rabkin, I. Stoica, and M. Zaharia. A view of cloud computing. Communication of the ACM, 53(4):50-58, 2010. Cloud computing: An overview M. Creeger. * Cloud computing: An overview. Queue, 7(5):3-4, 2009. Advisor-Creeger, Mache.</p> <p>(DE) Weitere Literaturangaben siehe unter http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/</p> <p>(EN) Further literature can be found on http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/</p>
<p>Erklärender Kommentar: ---</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge: Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Data Science (MPO 2021) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Data Science (MPO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung: ---</p>

Modulbezeichnung: Grundlagen des Mobilfunks (2013)	Modulnummer: ET-NT-49	
Institution: Nachrichtentechnik	Modulabkürzung: GdM (2013)	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Grundlagen des Mobilfunks (2013) (V) Grundlagen des Mobilfunks (2013) (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner		
Qualifikationsziele: (D) Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über die Struktur und die Funktionsweise zellulärer 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. (E)The lecture provides the basics in the areas of the air interface of mobile communication systems. Students will acquire knowledge on the structure and functionality of cellular and wireless local area networks.		
Inhalte: (D) 1. Einführung 2. Wellenausbreitung 3. Funkübertragungstechnik 4. Medienzugriffsverfahren 5. Mobilfunksysteme nach 3GPP 6. Mobilfunksysteme nach IEEE802 (E) 1. Introduction 2. Wave Propagation 3. Radio Transmission 4. Media Access 5. 3GPP Wireless Systems 6. IEEE 802 Wireless Systems		
Lernformen: (D) Vorlesung und Übung (E)		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: (D)Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten. (E)Examination: Oral exam 20 min. or written exam 90 min.		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Thomas Kürner		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: Skript		
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		
Erklärender Kommentar: Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.		
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)		

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Nachhaltige Energiesysteme und Elektromobilität (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Computational Sciences in Engineering (CSE) (PO 2019) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (MPO 2011)		Modulnummer: ET-NT-40	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: MoFuSys(2011)	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (V) Rechnerübung zur Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (L)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner			
Qualifikationsziele: 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.			
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			
Lernformen: Vorlesung/Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Thomas Kürner			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
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			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informations-Systemtechnik (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Codierungstheorie (MPO 2011)	Modulnummer: ET-NT-42	
Institution: Nachrichtentechnik	Modulabkürzung: CT (2011)	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Codierungstheorie (V) Codierungstheorie (Ü) Rechnerübung zur Codierungstheorie (L)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner		
Qualifikationsziele: 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.		
Inhalte: - Einführung - Grundlagen der Informationstheorie - Grundzüge der Kanalcodierung - Einzelfehlerkorrigierende Blockcodes - Bündelfehlerkorrigierende Blockcodes - Faltungscodes - Spezielle Codierungstechniken - Ausblick		
Lernformen: Übung und Vorlesung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 120 Minuten 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Thomas Kürner		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Vorlesungsskript H.Rohling: Einführung in die Informations- und Codierungstheorie, Teubner R.Togneri, C.J.S. deSilva: Fundamentals of Information Theory and Coding Design, Chapman&Hall/CRC H.Schneider-Obermann: Kanalcodierung, Vieweg		
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist ein Pflichtmodul in der Major Vertiefung "Communications Engineering"		
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		

Studiengänge:

Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Computergraphik - Grundlagen (BPO 2014)		Modulnummer: INF-CG-30	
Institution: Computergraphik		Modulabkürzung: CG-CGI	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Computergraphik I - Grundlagen (V) Computergraphik I - Grundlagen (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Das Modul kann nur belegt werden, wenn dieses oder ein äquivalentes Modul noch nicht im Bachelor-Studiengang belegt wurde.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Marcus Magnor			
Qualifikationsziele: 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.			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> - 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 			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten 1 Studienleistung: regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (50% der Übungen müssen bestanden sein)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Marcus Magnor			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> - James Foley, Andries Van 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. 			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (MPO 2017) (Master), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informatik MPO 2020_1 (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informatik (MPO 20xx) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Kommunikationstechnik		Modulnummer: ET-NT-36	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: KT	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Bildkommunikation II (V) Elektroakustik (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Das Modul verläuft über zwei Semester, Beginn im Sommersemester, es müssen beide Veranstaltungen belegt werden.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ulrich Reimers Hon.-Prof. Dr.-Ing. Alfred Schmitz			
Qualifikationsziele: Das Modul besteht aus zwei Teilen, von denen im ersten (Bildkommunikation II) die Kenntnisse über die Bildkommunikation vertieft und die Studierenden an die Forschungsgrenze heran geführt werden. Im Mittelpunkt dieses Teils steht der Erwerb von Kenntnissen auf dem Gebiet der Bildcodierung und der digitalen Übertragungstechnik. Im Teil Elektroakustik wird grundlegendes Wissen im Bereich der Akustik allgemein vermittelt. Die Studierenden besitzen ein Gesamtverständnis für die Wirkungsweise elektronischer Systeme.			
Inhalte: Bildkommunikation II: Kapitel 6: Analoge Farbfernsehübertragung ein kurzer Einblick Kapitel 7: Digitale Bildcodierung Kapitel 8: Digitale Übertragungstechnik Kapitel 9: Displays und Empfangsgeräte Elektroakustik: Elektromechanische Analogie Grundlagen Schallquellen Reflexion und Absorption Schallausbreitung in Kanälen und Rohren Das menschliche Ohr Stereophonieverfahren Wandlerprinzipien Mikrophone Lautsprecher Raumakustik Akustische Messtechnik Akustische Filtertechnik			
Lernformen: Vorlesung/Vortrag des Lehrenden, eigenständiges Lernen			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 2 Teilprüfungen (mündliche Prüfung 30 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ulrich Reimers			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			

<p>Literatur:</p> <p>Bildkommunikation II: U.Reimers: DVB-Digitale Fernsehtechnik: Datenkompression und Übertragung, Springer Verlag, 3. Auflage, 2008</p> <p>Elektroakustik: Zoller/Zwicker: Elektroakustik, Springer Verlag Kuttruff: Akustik - Eine Einführung, S.Hirzel Verlag Stuttgart Leipzig Cremer/Möser: Technische Akustik, Springer Verlag Ahnert: Beschallungstechnik, S.Hirzel Verlag Stuttgart Leipzig</p>
<p>Erklärender Kommentar: ---</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Medientechnik und Kommunikation (Master),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung: ---</p>

Modulbezeichnung: Sprachkommunikation (2013)		Modulnummer: ET-NT-50	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: SPECOM (2013)	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Sprachkommunikation (V) Rechnerübung "Sprachkommunikation" (L)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Tim Fingscheidt			
Qualifikationsziele: 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.			
Inhalte: Sprachentstehung Sprachwahrnehmung Lineare Prädiktion und Sprachmodellierung Sprachcodierung Störgeräuschreduktion Echokompensation			
Lernformen: Vorlesung und Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl) 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Tim Fingscheidt			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien			
Literatur: - Kopien der Vorlesungsfolien - P.Vary u. R.Martin: Digital Speech Transmission, Wiley 2006			
Erklärender Kommentar: 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.			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing)		Modulnummer: ET-NT-68	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: SLP	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:		SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (V) Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (2013) (S)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Tim Fingscheidt			
Qualifikationsziele: (DE) 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. (EN) After successful completion of the module, students will be able to classify time series (e.g., speech signals) using hidden Markov modeling. The students acquire all the necessary knowledge to suitably select, design, and evaluate methods and algorithms for automatic speech recognition to solve problems in practice.			
Inhalte: (DE) -Grundlagen der Sprachentstehung und Sprachwahrnehmung -Merkmalsextraktion -Hidden-Markoff-Modelle -Akustische Modelle und Sprachmodelle -Automatische Spracherkennung -Sprachdialogsysteme (EN) -Basics of speech production and perception -Feature extraction -Hidden Markov models -Acoustic models and language models -Automatic speech recognition -Spoken language systems			
Lernformen: (DE) Vorlesung und Seminar (EN) Lecture and seminar			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: (DE) Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl) (EN) Examination: Oral exam 30 minutes or written exam 90 minutes (depending on number of participants)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Tim Fingscheidt			
Sprache: Deutsch, Englisch			
Medienformen: Folien, englischsprachig			

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

Erklärender Kommentar:

(DE)
 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.

(EN)
 This module out of the master program is also suitable for bachelor studies. Basic knowledge of digital signal processing, as acquired e.g., in the module digital signal processing, facilitates the understanding of this lecture.

Kategorien (Modulgruppen):

Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Data Science (MPO 2021) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Data Science (MPO 2022) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Digitale Signalübertragung und Rechnerübung		Modulnummer: ET-NT-67	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: Signü RÜ	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Signalübertragung I (V) Signalübertragung I (Ü) Signalübertragung II (V) Signalübertragung II (Ü) Rechnerübung zur Signalübertragung II (L)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Eduard Jorswieck			
Qualifikationsziele: 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.			
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			
Lernformen: Übung, Vorlesung und Rechnerübung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 180 Minuten 1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Eduard Jorswieck			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Ohm, Lüke: Signalübertragung, Springer-Verlag, ISBN 3-540-67768-2 - U.Reimers: Digitale Fernsehtechnik, 2.Aufl. 1997, ISBN 3-540-60945-8			
Erklärender Kommentar: 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. Dieses Modul kann im Bachelor Informations-Systemtechnik alternativ zum Pflichtmodul Signalübertragung gewählt werden und damit 2 LP des Wahlbereichs abdecken.			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informationssystemtechnik (BPO 2020) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Empfehlenswerte Vorkenntnisse werden in der Vorlesung Grundlagen der Informationstechnik (VL im Studiengang Elektrotechnik) vermittelt.

Modulbezeichnung: Distributed Data Management (MPO 2017)		Modulnummer: INF-IS-58	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Distributed Data Management (V) Distributed Data Management (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten der verteilten Datenbanksysteme und des Peer-to-Peer Data Managements.			
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			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, etwa 30 Minuten 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Peter Mahlmann, Christian Schindelbauer: 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.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informatik MPO 2020_1 (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),			

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung (2013)		Modulnummer: ET-NT-48	
Institution: Nachrichtentechnik		Modulabkürzung: GdDSV (2013)	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Digitale Signalverarbeitung (V) Digitale Signalverarbeitung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Tim Fingscheidt			
Qualifikationsziele: (DE) 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. (EN) After completing this module, students will have basic knowledge on the tools of digital signal processing in the time and frequency domain and can apply these tools to corresponding problems.			
Inhalte: (DE) 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 (EN) Discrete-time signals and systems Fourier transforms Z-transforms and applications Discrete-time IIR filter design Discrete-time FIR filter design Discrete Fourier Transform (DFT) and Fast Fourier Transform (FFT) Basics of multi-rate processing and filter banks			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: (DE) Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten (EN) Examination: Written exam, 120 minutes or oral examination 30 minutes			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Tim Fingscheidt			
Sprache: Deutsch, Englisch			
Medienformen: Deutsch			

<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Erklärender Kommentar:</p> <p>---</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen):</p> <p>Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge:</p> <p>Metrologie und Messtechnik (PO2021) (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Nachhaltige Energiesysteme und Elektromobilität (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung:</p> <p>---</p>

Modulbezeichnung: Informationstheorie	Modulnummer: ET-NT-72	
Institution: Nachrichtentechnik	Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 2
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Informationstheorie (V) Informationstheorie (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Eduard Jorswieck		
Qualifikationsziele: 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, Transinformation, 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).		
Inhalte: Grundbegriffe aus der Wahrscheinlichkeitstheorie o Ereignis, Wahrscheinlichkeit, Zufallsgröße, Zufallsvektor, zufälliger Prozeß, Konvergenz zufälliger Folgen, Konvergenzsätze Grundbegriffe aus der Informationstheorie o Maße für diskrete Zufallsgrößen: Entropie, bedingte Entropie, relative Entropie, Transinformation, bedingte Transinformation, Ungleichungen o Maße für stetige Zufallsgrößen: Differentielle Entropie, bedingte differentielle Entropie, relative Entropie, Transinformation, bedingte TI, Ungleichungen o Maße für zufällige Folgen o Typische Sequenzen und asymptotische Gleichverteilungseigenschaft Quellen und Quellencodierung o Definition und Eigenschaften o Quellencodierung für diskrete gedächtnislose Quellen (feste und variable Länge) o Ausgewählte Quellencodes: Morse, Huffman, Shannon-Fano-Elias Datenübertragung und Kanalkapazität o Diskreter gedächtnisloser Kanal: Kanalcodierungstheorem o Diskreter gedächtnisloser Kanal mit Zustand: Kanalkapazitäten o Gaußkanal: Modell und Kanalcodierungstheorem o Bandbegrenzter Gaußkanal, Vektorwertige Gaußkanäle		
Lernformen: Vorlesung und Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur 90 Min oder mündliche Prüfung 30 Min		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Eduard Jorswieck		
Sprache: Englisch		
Medienformen: ---		
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		

Erklärender Kommentar: ---
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Medianalyse	Modulnummer: MW-STD-31	
Institution: Studiendekanat Medienwissenschaften	Modulabkürzung:	
Workload: 270 h	Präsenzzeit: 90 h	Semester: 0
Leistungspunkte: 9	Selbststudium: 180 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform:	SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Undead. Zombie and beyond (S) Unbekannt (S) „Out of focus? Let's use autofocus! - Zur audiovisuellen Un schärfe (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): [1] 2xSE [2] 1xUE		
Lehrende: N.N. (Dozent Medienwissen)		
<p>Qualifikationsziele: 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 Medienrezeption. Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, aneignen und kritisch bewerten. <p>Fachkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, medienwissenschaftliche Analysen sowie aktuelle Forschungsfragen und -designs zu verstehen, einordnend zu bewerten und kritisch zu reflektieren.</p> <p>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.</p>		
<p>Inhalte: Gegenstand des Moduls ist die Medianalyse 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, in der Vergangenheit z.B. aus dem DFG-Projekt Das Giftmotiv im Film in der gleichnamigen Veranstaltung.</p>		
<p>Lernformen: Seminar, Übung, ggf. Vorlesung</p>		

<p>Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Arbeitsleistung für die Vergabe von Credits und Noten: Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozentenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentation, Diskussion) und bestehen der Prüfungsleistungen. Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zu erreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktiven Diskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dies erfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in der Regel in mindestens 80% der Präsenzzeit.</p> <p>Prüfungsform: (Zusammengesetzte Prüfungsform), Hausarbeit, Klausur, Referat mit Verschriftlichung, Mündliche Prüfung.</p> <p>Prüfungsregelungen: 1 Prüfungsleistungen (benotet): Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) und/oder Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) und/oder Klausur (1 x 180 Minuten oder 3 x 60 Minuten) und/oder Mündliche Prüfung (30 Minuten)</p>
<p>Turnus (Beginn): jedes Semester</p>
<p>Modulverantwortliche(r): Heike Klippel</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>
<p>Medienformen: ---</p>
<p>Literatur: ---</p>
<p>Erklärender Kommentar: Seminar, Übung, ggf. Vorlesung; darin u.a.: Lektüre/Textarbeit (close reading), Referate, schriftliche Ausarbeitungen, Gruppenarbeiten, Diskussionen, Forschendes Lernen (über Einbindung in Forschungsprojekte der Lehrenden oder eigene kleine Forschungsdesigns). Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte. Diskursive Lernformate wie Seminare und Übungen können durch vermittlungsorientierte Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen ergänzt werden.</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung: ---</p>

Modulbezeichnung: Techniktheorie	Modulnummer: MW-STD-30	
Institution: Studiendekanat Medienwissenschaften	Modulabkürzung:	
Workload: 270 h	Präsenzzeit: 90 h	Semester: 0
Leistungspunkte: 9	Selbststudium: 180 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform:	SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen:		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): [1] Seminar (2 SWS) [2] Seminar (2 SWS) [3] Übung (2 SWS)		
Lehrende: N.N. (Dozent Medienwissen)		
<p>Qualifikationsziele: Das Modul schult in der Bezugsetzung von Technologien und Medienwirkungen. Historiographische Entwicklungsstudien vermitteln ein besseres Verständnis von Innovationsdiskursen und gesellschaftlichen Bedeutungen von Medien. Explizit interdisziplinäre Herangehensweisen erweitern die Fähigkeit, Medienobjekte und -phänomene als ausgewiesen kontextuell eingebunden zu erkennen. Die Fähigkeit zur kritischen Hinterfragung eines (vorgeblich) Faktischen soll vertieft werden.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen, erinnern und verstehen aktuelle Konzepte, Verfahren und Methoden der Techniktheorie und können sie mit medientheoretischen, -historischen und -analytischen Herangehensweisen verbinden und auf Innovationsdiskurse, mediale Gegenstände und Phänomene anwenden. - können Wissen diskursiv mittels Präsentation, Diskussion und Argumentation, einschließlich kooperativer Lernformen und Gruppenarbeiten, vermitteln, aneignen und kritisch bewerten. <p>Fachkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, interdisziplinär medientechnische und -kulturelle Phänomene zu theoretisieren, zu historisieren und zu analysieren sowie aktuelle Forschungsfragen und -designs zu verstehen, einordnend zu bewerten und kritisch zu reflektieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, interdisziplinär zu denken und zu arbeiten sowie allein und in kollaborativen Gruppen komplexe Theorien und Analysen zu präsentieren, zu diskutieren, sich anzueignen und kritisch zu bewerten.</p>		
<p>Inhalte: Das Modul soll die Entwicklung und technische Ausgestaltung von Medien und Mediensystemen vorrangig aus medienkulturwissenschaftlicher, soziologischer, historischer, philosophischer und politischer Perspektive reflektieren. Medienentwicklung soll hier vorrangig nicht als ein linearer Prozess der Innovation oder Entdeckung spezifischer Techniken verstanden werden. Nicht distinkte technische Objekte stellen den eigentlichen sinnstiftenden und bedeutungsproduktiven Kern des Projekts informatischer, medialer oder visueller Kultur dar, sondern gesellschaftliche Handlungsstrukturen an Techniken. Im Mittelpunkt des Moduls stehen vielfältige Angebote, Medientechniken als großtechnische Systeme und gesellschaftliche Praktiken zu verstehen und mittels Werkzeugen wie Techniktheorie, Techniksoziologie, Historiographie und diskurstheoretischer Analyse in Genese und Wirkung zu untersuchen.</p>		
<p>Lernformen: Seminar, Übung, ggf. Vorlesung</p>		
<p>Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Arbeitsleistung für die Vergabe von Credits und Noten: Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozentenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentation, Diskussion) und bestehen der Prüfungsleistung. Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zu erreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktiven Diskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dies erfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in der Regel in mindestens 80% der Präsenzzeit.</p> <p>Prüfungsform: Hausarbeit, Klausur, Referat mit Verschriftlichung, Mündliche Prüfung</p> <p>Prüfungsregelungen: 1 Prüfungsleistungen (benotet): Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) oder Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) oder Klausur (120 Minuten) oder Mündliche Prüfung (30 Minuten)</p>		
<p>Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester</p>		

Modulverantwortliche(r): Rolf F. Nohr
Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: ---
Erklärender Kommentar: Seminar, Übung, ggf. Vorlesung; darin u.a.: Lektüre/Textarbeit (close reading), Referate, schriftliche Ausarbeitungen, Gruppenarbeiten, Diskussionen, Forschendes Lernen (über Einbindung in Forschungsprojekte der Lehrenden oder eigene kleine Forschungsdesigns). Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte. Diskursive Lernformate wie Seminare und Übungen können durch vermittlungsorientierte Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen ergänzt werden.
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Politik und Medien (2015)		Modulnummer: SW-MEW-73	
Institution: Vergleichende Regierungslehre und Politikfeldanalyse		Modulabkürzung:	
Workload: 270 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 9	Selbststudium: 214 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Beide Oberbereiche Soziale Konflikte und Public Affairs (B) Theorien und Fallstudien politischer Kommunikation und Politikfeldanalyse (S) Oberbereich 1 Oberbereich 2			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Seminar aus Oberbereich 1 (2 SWS) + Seminar aus Oberbereich 2 (2 SWS) oder Blockveranstaltung			
Lehrende: Prof. Dr. Nils C. Bandelow Dr. Colette Sophie Vogeler			
Qualifikationsziele: 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, Bildung, Arbeit und Beschäftigung. 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.			
Inhalte: - Modelle und Methoden der politischen Kommunikation und der Politikfeldanalyse - Fallstudien politischer Kommunikation und Politikfeldanalyse insbesondere aus den Bereichen Gesundheit, Wohlfahrtsstaat, Beschäftigung und Bildung			
Lernformen: Dozentenvorträge, studentische Kurzreferate, Bearbeitung von Verständnis-, Transfer- und Problematisierungsfragen zu ausgewählten Texten, Diskussion			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: - Klausur: 90 Minuten oder - Mündliche Prüfung: 20 Minuten oder - Referat und Hausarbeit (ca. 15 Seiten) zu einem speziellen Thema, dessen Bezüge zu anderen Themen des Moduls zu erläutern sind oder - modulbegleitende Portfoliodiskussion oder - Projektdurchführung mit Projektbericht (ca. 15 Seiten) (jeweils nach Festlegung durch die verantwortlichen Lehrenden)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Nils C. Bandelow			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Vortrag, Referate			
Literatur: Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: KTW V4 (PO WS 21/22) Wissenschaftlicher und technischer Wandel		Modulnummer: GE-STD2-43	
Institution: Studiendekanat Geistes- und Erziehungswissenschaften 2		Modulabkürzung: KTW V4 (PO WS 21/22)	
Workload:	270 h	Präsenzzeit:	60 h
Leistungspunkte:	9	Selbststudium:	210 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Marshall McLuhan und Co. - Eine Einführung in die Medienphilosophie (englisch/deutsch) (S) Queere Archive und Möglichkeiten der Dekolonialisierung (B) "Einstieg in die textbasierte Programmierung für Geisteswissenschaftler*innen: Modellieren und Simulieren naturwissenschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen (S) Realisierung physikalischer Großprojekte am Beispiel von Raumfahrtmissionen (V) Realisierung physikalischer Großprojekte am Beispiel von Raumfahrtmissionen (Ü) Rüstungs- und Militärpolitik um 1900 (HS) Wissenschaft, Technik und Geschlecht: Multidisziplinäre Perspektiven (S) Ameisen und Netzwerke. Die Akteur-Netzwerk-Theorie in der Geschichtswissenschaft (Ü) Digital Hub: International Perspectives on Environmental Humanities (S) 1 SE und eine weitere LV (frei zu wählen aus dem Lehrangebot des Moduls V4; WiSe und SoSe)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): 1 SE und eine weitere LV (frei zu wählen aus dem Lehrangebot des Moduls V4; WiSe und SoSe)			
Lehrende:			
Qualifikationsziele: - 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.			
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.			
Lernformen: Plenararbeitsphasen, Einzel- und Gruppenarbeit, Diskussion, Präsentationen von Studierenden, praktische Übungen, Selbststudium, Arbeit mit Texten			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 PL selbstständige Hausarbeit (ca. ca. 15-17 S. / ca. 30.000-34.000 Z.) Empfohlene Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Module A1 und A2 sowie Aufbau TND1			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Bettina Wahrig			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Tafelbild/Beamer-Präsentation, Blended Learning, Audio-Visuelle Medien, Online-Lernplattformen, Printmedien			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Kultur der technisch-wissenschaftlichen Welt (PO WS 21/22) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wissenschaftskommunikationspraxis (2022)		Modulnummer: SW-MEW2-02	
Institution: Kommunikationswissenschaft 2		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Nah dran an der Wissenschaft - mit Wissenschaftsjournalisten und PR-Profis im Gespräch (Ü) (Ü) Campus on Air - Wissenschaft im Radio (Ü) Wissenschaft im AV-Medium (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Übung + Übung			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken			
Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen grundlegende Formate der angewandten Wissenschaftskommunikation kennen und erstellen eigene Kommunikationsprodukte in Form von Texten, Bildern oder Videos. Es wird vermittelt, wie verschiedene Kommunikationsformate entstehen und die entsprechenden technischen Kompetenzen werden erlernt (z. B. Umgang mit Kamera und Mikrofon). So erhalten die Studierenden einen sehr guten Einblick in das Praxisfeld Wissenschaftskommunikation und können über Lehrbeauftragte erste Kontakte in die Berufswelt knüpfen.			
Inhalte: In der Übung 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 Radiobeitrags) 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.			
Lernformen: .			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 PL: Praktisches Produkt			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Orientierung Marketing		Modulnummer: WW-MK-11	
Institution: Marketing		Modulabkürzung: OR MK 2015	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Käuferverhalten und Marketing-Forschung (V) Internationales Marketing (V) Internationales Marketing (Englisch) (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Ein der beiden Veranstaltungen Internationales Marketing ist zu wählen. Die englischsprachige Veranstaltung Internationales Marketing richtet sich ausschließlich an Austauschstudierende und bedarf einer gesonderten Anmeldung per Email am Institut.			
Lehrende: Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Fritz			
Qualifikationsziele: Das Ziel des Orientierungsmoduls Marketing ist es, Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre Kenntnisse in einem Fach zu erweitern, das nicht zu ihren Vertiefungsrichtungen gehört. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein fundiertes Wissen über die folgenden Bereiche: 1. Käuferverhalten und Marketing-Forschung, 2. Internationales Marketing			
Inhalte: Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl: - Besonderheiten des internationalen Marketing - Konsumentenverhalten und organisationales Kaufverhalten - Techniken der Datenerhebung und Datenanalyse im Marketing			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolfgang Fritz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Präsentation (insbesondere Folien), Skript, Lern-Management-System			
Literatur: - Zentes, J./Swoboda, B./Schramm-Klein, H. (2006): Internationales Marketing, München 2006 - Kroeber-Riel, W./Weinberg, P./Gröppel-Klein, A. (2008): Konsumentenverhalten, 9. Aufl., München 2008 - Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung, Stuttgart 2007 - Folienskripte			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Organisation, Governance, Bildung (PO 2021) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2020/21) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Spezialisierung Marketing		Modulnummer: WW-MK-12	
Institution: Marketing		Modulabkürzung: SP MK 2016	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Übung Marketingforschung (Ü) Distributionsmanagement (V) Existenzgründung und Betriebsübernahme (VÜ) Innovation: A Marketing Management Perspective (Ü) Consumer Behavior on the Russian Market (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Distributionsmanagement ist Pflicht und dazu ist eine Übung zu wählen. Die Reihenfolge der Veranstaltungen ist beliebig.			
Lehrende: Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Fritz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein fundiertes Wissen über die Bereiche Distributionsmanagement, Internationales Marketing sowie Käuferverhalten und Marketing-Forschung. Sie sind in der Lage, Marketingprobleme verschiedenster Art zu durchdenken, zu strukturieren und zu lösen.			
Inhalte: Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl: - Ausgewählte Aspekte des Distributionsmanagements - Techniken der Datenerhebung und Datenanalyse im Marketing - Vertiefung ausgewählter Themenbereiche des Marketing anhand von Fallstudien und Übungsfragen (oder Wiki-Debate zu ausgewählten Marketing-Themen)			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden, Präsentationen der Studierenden (Einzel-/Gruppenarbeit), Diskussionsrunden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur 60 Minuten (2,5 LP) 1 Studienleistung: Klausur 60 Minuten oder Übungsaufgaben (zur Übung) (2,5 LP)			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Wolfgang Fritz			
Sprache: Deutsch, Englisch			
Medienformen: Präsentationen (insbesondere Folien), Skript, Lern-Management-System			
Literatur: - Zentes, J./Swoboda, B./Schramm-Klein, H. (2006): Internationales Marketing, München 2006 - Kroeber-Riel, W./Weinberg, P./Gröppel-Klein, A. (2008): Konsumentenverhalten, 9. Aufl., München 2008 - Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung, Stuttgart 2007 - Specht, G./Fritz, W. (2005): Distributionsmanagement, 4. Aufl., Stuttgart 2005 - Folienskripte			
Erklärender Kommentar: Distributionsmanagement (V): 2 SWS Übung ausgewählte Themen des Marketings (Ü): 2 SWS Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit einzelnen Veranstaltungen der Spezialisierung begonnen werden kann.			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Master), Organisation, Governance, Bildung (PO 2021) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2020/21) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Orientierung Informationsmanagement	Modulnummer: WW-WII-21
Institution: Wirtschaftsinformatik/Lehrstuhl für Informationsmanagement	Modulabkürzung:
Workload: 150 h Präsenzzeit: 56 h Semester: 2	Leistungspunkte: 5 Selbststudium: 94 h Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Digitale Transformation: Kooperationen (V) Digitale Transformation: Services (V) Kolloquium Master-Vertiefung Informationsmanagement (Koll) Vortragsreihe E-Business Management (VR)	
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Beide Vorlesungen müssen belegt werden.	
Lehrende: Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz	
Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen die strategische Relevanz von Informationssystemen aus betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik für Unternehmen. Sie kennen Konzepte zur inner- oder überbetrieblichen IT-gestützten Kooperation sowie ihrer Ziele und Strategien im Kontext des strategischen Managements. Eine mögliche Vertiefung besteht in der Sicht auf Anwendungssysteme als E-Services.	
Inhalte: Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:- Strategische Aufgaben des Informationsmanagements - E-Business Management - Customer Relationship Management - Kommunikationsmanagement - Supply Chain Management - Network Management - E-Services und E-Service- Engineering - Wissens- und Prozessmanagement	
Lernformen: Vorlesungen der Lehrenden, Blended Learning und Co-Learning	
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Hausarbeit oder Klausur 120 Minuten (über 2 Vorlesungen)	
Turnus (Beginn): jedes Semester	
Modulverantwortliche(r): Susanne Robra-Bissantz	
Sprache: Deutsch	
Medienformen: Präsentation (insbesondere Folien), Skript, Wiki, Blog sowie weitere elektronische Medien	
Literatur: - Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009 - Bodendorf, F.: Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich, Berlin et al. 1995 - Hofmann, J., Schmidt, W. (Hrsg.): Masterkurs IT-Management , Berlin 2007	
Erklärender Kommentar: Vorlesungen je 2 SWS. Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Orientierung begonnen werden kann.	
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)	
Voraussetzungen für dieses Modul:	

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Organisation, Governance, Bildung (PO 2021) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Elektromobilität (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2014) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2020/21) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2013/14) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Spezialisierung Informationsmanagement		Modulnummer: WW-WII-23	
Institution: Wirtschaftsinformatik/Lehrstuhl für Informationsmanagement		Modulabkürzung: SP IM 2016	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kolloquium Master-Vertiefung Informationsmanagement (Koll) Innovationsprojekt - Legalize IT (PRO) Innovationsprojekt - Gestaltung zukunftsweisender KI-Anwendungen: Ein Virtual Companion im Corporate-Kontext (PRO) Innovationsprojekt (PRO) Innovationsprojekt - Outsourcing im öffentlichen Dienst (PRO) Innovationsprojekt - Participation Companion (PRO)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Ein Innovationsprojekt nach Wahl ist zu belegen. Voraussetzungen für das Modul sind Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften.			
Lehrende: Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz			
Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen die strategische Relevanz von Informationssystemen aus betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik für Unternehmen. Sie kennen Konzepte zur inner- und/oder überbetrieblichen IT-gestützten Kooperation sowie ihrer Ziele und Strategien im Kontext des strategischen Managements. Eine mögliche Vertiefung besteht in der Sicht auf Anwendungssysteme als E-Services. Die Studierenden erwerben fachliche und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, um für Unternehmen strategisch relevante IT-gestützte Innovationen zu entwickeln, zu konzipieren, kritisch zu reflektieren, zu präsentieren und zumindest teilweise technisch umzusetzen. Über die Projektarbeit sind sie mit der Arbeit in Teams sowie mit modernen Medien vertraut und damit in der Lage, ihr Wissen anzuwenden, für sich nachhaltig zugänglich zu machen und selbstständig zu erweitern.			
Inhalte: Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl: - Strategische Aufgaben des Informationsmanagements - E-Business Management - Customer Relationship Management - Kommunikationsmanagement - Supply Chain Management - Network Management - E-Services und E-Service- Engineering - Wissens- und Prozessmanagement			
Lernformen: Vorlesungen der Lehrenden, Projektarbeit, Seminar und Präsentation der Studierenden, Blended Learning und Co-Teaching			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Projektarbeit			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Susanne Robra-Bissantz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Präsentation (insbes. Folien), Skript, Wiki, Blog sowie weitere elektronische Medien			
Literatur: - Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009 - Bodendorf, F.: Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich, Berlin et al. 1995 - Hofmann, J., Schmidt, W. (Hrsg.): Masterkurs IT-Management, Berlin 2007			

Erklärender Kommentar:

Projekt 4 SWS.

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Spezialisierung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Master), Organisation, Governance, Bildung (PO 2021) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2020/21) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Orientierung Dienstleistungsmanagement		Modulnummer: WW-AIP-18	
Institution: Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion		Modulabkürzung: SP DLM 2016	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Customer Relationship Management (V) Sales Management (V) Services Design (V) Strategic Brand Management (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): 2 Veranstaltungen nach Wahl. Reihenfolge der Veranstaltungen ist beliebig. Voraussetzung für das Modul sind Grundkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften (Bachelor), beispielsweise des Dienstleistungsmanagement, des Marketing, der Unternehmensführung			
Lehrende: Prof. Dr. David Woisetschläger			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein Verständnis über Fragestellungen, die sich im Rahmen der Gestaltung und Vermarktung von Dienstleistungen, dem Kundenbindungs-, Vertriebs- bzw. Markenmanagements stellen. Die Studierenden können auf Basis der erlernten Konzepte selbständig aktuelle betriebswirtschaftliche Fragestellungen in verschiedenen Branchenkontexten analysieren. Darüber hinaus verfügen sie über Methodenwissen zur qualitativen und quantitativen Analyse von Kunden- und Unternehmensdaten.			
Inhalte: Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl: - Markenmanagement - Gestaltung von Dienstleistungen - Prozess- und Qualitätsmanagement - Kundenwertorientiertes Beziehungsmanagement - Customer Life-Cycle-Management - Vertriebsmanagement - Management von Dienstleistungsnetzwerken - Methoden der Dienstleistungsforschung			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten (über 2 Veranstaltungen)			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): David Woisetschläger			
Sprache: Deutsch, Englisch			
Medienformen: Präsentation (insbesondere Folien), Skript, Lern-Management-System, Semesterapparat			
Literatur: - Keller, Kevin L. (2008): Strategic Brand Management - Building, Measuring, and Managing Brand Equity, 3th ed., Prentice Hall. - Johnston, Mark W. and Greg W. Marshall (2011): Sales Force Management, 10thed., McGraw-Hill. - Kumar, V. and Werner Reinartz (2005): Customer Relationship Management: A Databased Approach, John Wiley & Sons. - Kumar, V. and Werner Reinartz (2012): Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools, Springer.			
Erklärender Kommentar: Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Orientierung begonnen werden kann.			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)			

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Master), Organisation, Governance, Bildung (PO 2021) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2022) (Master), Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2022/2023) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2020/21) (Master), Informatik MPO 2020_1 (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar	Modulnummer: WW-WINFO-11	
Institution: Wirtschaftsinformatik/Lehrstuhl für Decision Support	Modulabkürzung:	
Workload: 120 h	Präsenzzeit: 28 h	Semester: 3
Leistungspunkte: 4	Selbststudium: 92 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 2	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Master-Seminar Decision Support (S) Wissenschaftliches Seminar Informationsmanagement (S) Wissenschaftliches Seminar Informationsmanagement - EWI in Nutshell (S)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Ein Seminar aus dem Angebot des Decision Supports bzw. des Informationsmanagements muss absolviert werden (passend zur gewählten Vertiefungsrichtung). Studierende des Studienganges Medientechnik und Kommunikation wählen hier das Seminar Informationsmanagement		
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz		
Qualifikationsziele: Selbstständige Einarbeitung, Aufbereitung und Präsentation eines Themas. Erlernen von Schlüsselqualifikationen wie z. B. Präsentationstechnik, Rhetorik		
Inhalte: Die Inhalte des Seminars sind abhängig vom zu bearbeitenden Thema		
Lernformen: Selbstständige Einarbeitung, Beratung durch den Lehrenden		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation		
Turnus (Beginn): jedes Semester		
Modulverantwortliche(r): Dirk Christian Mattfeld		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: abhängig von der konkreten Aufgabenstellung		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2021) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),		
Kommentar für Zuordnung: Wissenschaftliches Seminar informationsmanagement		

Modulbezeichnung: Medientheorie und -geschichte		Modulnummer: MW-STD-32	
Institution: Studiendekanat Medienwissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 270 h	Präsenzzeit: 90 h	Semester: 0	
Leistungspunkte: 9	Selbststudium: 180 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform:		SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Naturalisierung. Vom Verschwinden des Gemachten (S) Trans & Media Studies (S) Unbekannt (Ü) What do plants have to say (S)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): [1] 2xSE [2] 1xUE			
Lehrende: N.N. (Dozent Medienwissen)			
Qualifikationsziele: 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, 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.			
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, in der Vergangenheit z.B. zum DFG-Projekt Kulturtechnik Unternehmensplanspiel im Oberseminar Kulturtechnik Spiel. 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.			
Lernformen: Seminar, Übung, ggf. Vorlesung			

<p>Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Arbeitsleistung für die Vergabe von Credits und Noten: Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozentenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentation, Diskussion) und bestehen der Prüfungsleistungen. Um die Qualifikationsziele für die Seminare und Übungen zu erreichen, ist es notwendig, dass sich die Teilnehmenden an den interaktiven Diskussionen und Gruppenarbeiten innerhalb der Veranstaltung beteiligen. Dies erfordert die kontinuierliche Anwesenheit der Teilnehmenden, das heißt in der Regel in mindestens 80% der Präsenzzeit.</p> <p>Prüfungsform: (Zusammengesetzte Prüfungsform), Hausarbeit, Klausur, Referat mit Verschriftlichung, Mündliche Prüfung</p> <p>Prüfungsregelungen: 1 Prüfungsleistungen (benotet): Hausarbeit (12 bis 15 Seiten) und/oder Referat mit Verschriftlichung (10 bis 12 Seiten) und/oder Klausur (1 x 180 Minuten oder 3 x 60 Minuten) und/oder Mündliche Prüfung (30 Minuten)</p>
<p>Turnus (Beginn): jedes Semester</p>
<p>Modulverantwortliche(r): Ulrike Bergemann</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>
<p>Medienformen: ---</p>
<p>Literatur: ---</p>
<p>Erklärender Kommentar: Lehr- Lernformen: Seminar, Übung, ggf. Vorlesung; darin u.a.: Lektüre/Textarbeit (close reading), Referate, schriftliche Ausarbeitungen, Gruppenarbeiten, Diskussionen, Forschendes Lernen (über Einbindung in Forschungsprojekte der Lehrenden oder eigene kleine Forschungsdesigns). Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte. Diskursive Lernformate wie Seminare und Übungen können durch vermittlungsorientierte Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen ergänzt werden.</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen): Vertiefungsbereich: Wahlpflichtmodule (mind. 23 LP)</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung: ---</p>

Modulbezeichnung: Abschlussmodul Masterarbeit (2022)		Modulnummer: SW-MEW2-06	
Institution: Kommunikationswissenschaft 2		Modulabkürzung:	
Workload: 900 h	Präsenzzeit: 14 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 30	Selbststudium: 886 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 1	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Examenskolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Monika Taddicken Prof. Dr.-Ing. Eduard Jorswieck			
Qualifikationsziele: 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.			
Inhalte: Die Inhalte sind abhängig von der konkreten Aufgabenstellung. Die Masterarbeit wird diskutiert und präsentiert in einem Masterkolloquium.			
Lernformen: Präsentation, Thesendiskussion, eigenständiges Arbeiten			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Sechsmonatige Masterarbeit			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Monika Taddicken			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Abhängig vom gewählten Masterthema			
Erklärender Kommentar: Die Masterarbeit kann von jedem der im Masterstudiengang Digitale Kommunikation und Medientechnologien beteiligten Institute betreut werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Masterarbeit (30 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) (Master), Kopie von Digitale Kommunikation und Medientechnologien (PO 2022) In Planung (Master),			
Kommentar für Zuordnung: Die Masterarbeit kann angemeldet werden, wenn 72 Leistungspunkte vorliegen. In der Anmeldung zur Masterarbeit wird das Abschlussprofil (M.A. oder M.Sc.) angegeben.			