

Beschreibung des Studiengangs

# Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) Master

Datum: 2019-09-18

**Kernbereich Medientechnik: Pflichtmodule (11 LP)**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Kommunikationstechnik               | 2 |
| Orientierung Informationsmanagement | 4 |

**Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik (5 LP)**

|  |    |
|--|----|
| Grundlagen des Mobilfunks (2013)                   | 6  |
| Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung (2013) | 8  |
| Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik           | 10 |

**Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Betriebssysteme (BPO 2014)         | 11 |
| Software Engineering 1 (BPO 2014)  | 13 |
| Kommunikationsnetze (2013)         | 15 |
| Verteilte Systeme (BPO 2010)       | 17 |
| Rechnerstrukturen I                | 19 |
| Mensch-Maschine-Interaktion (2015) | 21 |

**Kernbereich Kommunikation: Pflichtmodule Kommunikationswissenschaft (30 LP)**

|  |    |
|--|----|
| Wissenschaftskommunikation (2015)                  | 22 |
| Neue Medien (2015)                                 | 24 |
| Methoden der Kommunikationsforschung (2015)        | 26 |
| Datenanalyse in der Kommunikationsforschung (2015) | 28 |

**Wahlpflichtmodule im Praxisbereich Projekt/Praktikum (10 LP)**

|  |    |
|--|----|
| Medientechnisches Projektmodul (2015)                | 29 |
| Kommunikationswissenschaftliches Projektmodul (2015) | 30 |
| Praktikumsmodul (2015)                               | 31 |

**Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)**

|  |    |
|--|----|
| Computernetze 2 (MPO 2010)   | 32 |
| Mobilkommunikation (MPO 2010)  | 33 |
| Sprachkommunikation (2013)   | 34 |
| Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (2013)                | 36 |
| Signalübertragung und Rechnerübung                                     | 38 |
| Codierungstheorie (MPO 2011)   | 40 |
| Planung terrestrischer Funknetze (MPO 2011)                            | 42 |
| Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (MPO 2011)           | 44 |
| Grundlagen der Sicherheit in Netzen und verteilten Systemen (BPO 2010) | 46 |
| Distributed Data Management (MPO 2014)                                 | 48 |
| Multimedia-Datenbanken (MPO 2014)                                      | 50 |
| Cloud Computing  | 52 |
| Computergraphik - Grundlagen (BPO 2014)                                | 54 |
| Rechnerstrukturen II   | 56 |

|  |    |
|--|----|
| Innovationen                               | 58 |
| Management in einer Digitalen Gesellschaft | 59 |
| Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar      | 60 |
| Orientierung Dienstleistungsmanagement     | 61 |
| Vertiefung Marketing                       | 63 |
| Technik- und Medientheorie                 | 65 |
| Medienkultur                               | 67 |
| Literature and Media (2015)                | 69 |
| Politik und Medien (2015)                  | 70 |
| <b>Masterarbeit (30 LP)</b>                |    |
| Abschlussmodul Masterarbeit (2015)         | 72 |



|   |                |                                 |              |
|---|----------------|---------------------------------|--------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Kommunikationstechnik</b>   |                | Modulnummer:<br><b>ET-NT-36</b> |              |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>   |                | Modulabkürzung:<br><b>KT</b>    |              |
| Workload:   | <b>180 h</b>   | Präsenzzeit:                    | <b>56 h</b>  |
| Leistungspunkte:  | <b>6</b>       | Selbststudium:                  | <b>124 h</b> |
| Pflichtform:  | <b>Pflicht</b> | SWS:                            | <b>4</b>     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Bildkommunikation II (V)</b><br><b>Elektroakustik (V)</b>   |                |                                 |              |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Das Modul verläuft über zwei Semester, Beginn im Sommersemester, es müssen beide Veranstaltungen belegt werden.</b>  |                |                                 |              |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Ulrich Reimers</b><br><b>Hon.-Prof. Dr.-Ing. Alfred Schmitz</b>  |                |                                 |              |
| Qualifikationsziele:<br>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.<br><br>Im Teil Elektroakustik wird grundlegendes Wissen im Bereich der Akustik allgemein vermittelt. Die Studierenden besitzen ein Gesamtverständnis für die Wirkungsweise elektronischer Systeme. |                |                                 |              |
| Inhalte:<br><b>Bildkommunikation II:</b><br>Analoge Farbfernsehübertragung<br>Digitale Bildcodierung<br>DVB-Systemüberblick<br>Kanalcodierung und Modulation für DVB<br>Mobile TV<br>Displays und Empfangsgeräte<br><br><b>Elektroakustik:</b><br>Elektromechanische Analogie<br>Grundlagen<br>Schallquellen<br>Reflexion und Absorption<br>Schallausbreitung in Kanälen und Rohren<br>Das menschliche Ohr<br>Stereophonieverfahren<br>Wandlerprinzipien<br>Mikrophone<br>Lautsprecher<br>Raumakustik<br>Akustische Messtechnik<br>Akustische Filtertechnik         |                |                                 |              |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung/Vortrag des Lehrenden, eigenständiges Lernen</b>  |                |                                 |              |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>2 Teilprüfungen (mündliche Prüfung 30 Minuten)</b>  |                |                                 |              |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                |                                 |              |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Ulrich Reimers</b>   |                |                                 |              |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                |                                 |              |
| Medienformen:<br>---  |                |                                 |              |

Literatur:

**Bildkommunikation II:**

U.Reimers: DVB-Digitale Fernsehtechnik: Datenkompression und Übertragung, Springer Verlag, 3. Auflage, 2008

**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

Erklärender Kommentar:

---

Kategorien (Modulgruppen):

**Kernbereich Medientechnik: Pflichtmodule (11 LP)**

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),

Medientechnik und Kommunikation (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                     |                                  |  |
|---|---------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Orientierung Informationsmanagement</b>   |                     | Modulnummer:<br><b>WW-WII-21</b> |  |
| Institution:<br>Wirtschaftsinformatik, insbes. Informationsmanagement   |                     | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 150 h   | Präsenzzeit: 56 h   | Semester: 1                      |  |
| Leistungspunkte: 5  | Selbststudium: 94 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: Pflicht  |                     | SWS: 4                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br>Kooperationen im E-Business (V)<br>E-Services (V)<br>Kolloquium Master-Vertiefung Informationsmanagement (Koll)<br>Vortragsreihe E-Business Management (VR)  |                     |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Beide Vorlesungen müssen belegt werden.   |                     |                                  |  |
| Lehrende:<br>Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz   |                     |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:- Strategische Aufgaben des Informationsmanagements<br>- E-Business Management<br>- Customer Relationship Management<br>- Kommunikationsmanagement<br>- Supply Chain Management<br>- Network Management<br>- E-Services und E-Service- Engineering<br>- Wissens- und Prozessmanagement   |                     |                                  |  |
| Lernformen:<br>Vorlesungen der Lehrenden, Blended Learning und Co-Learning  |                     |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br>1 Prüfungsleistung: Hausarbeit oder Klausur 120 Minuten (über 2 Vorlesungen)   |                     |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br>jedes Semester  |                     |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Susanne Robra-Bissantz</b>   |                     |                                  |  |
| Sprache:<br>Deutsch   |                     |                                  |  |
| Medienformen:<br>Präsentation (insbesondere Folien), Skript, Wiki, Blog sowie weitere elektronische Medien  |                     |                                  |  |
| Literatur:<br>- Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009<br>- Bodendorf, F.: Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich, Berlin et al. 1995<br>- Hofmann, J., Schmidt, W. (Hrsg.): Masterkurs IT-Management , Berlin 2007   |                     |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>Vorlesungen je 2 SWS.<br><br>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):<br>Kernbereich Medientechnik: Pflichtmodule (11 LP)  |                     |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                     |                                  |  |

Studiengänge:

Informatik (MPO 2014) (Master), Organisation, Governance, Bildung (2019) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Elektromobilität (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2014) (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), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2013/14) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---



|   |                    |                                      |             |
|---|--------------------|--------------------------------------|-------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Grundlagen des Mobilfunks (2013)</b>  |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-49</b>      |             |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>   |                    | Modulabkürzung:<br><b>GdM (2013)</b> |             |
| Workload:   | <b>150 h</b>       | Präsenzzeit:                         | <b>56 h</b> |
| Leistungspunkte:  | <b>5</b>           | Selbststudium:                       | <b>94 h</b> |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                                 | <b>4</b>    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Grundlagen des Mobilfunks (2013) (V)</b><br><b>Grundlagen des Mobilfunks (2013) (Ü)</b>   |                    |                                      |             |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                      |             |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner</b>  |                    |                                      |             |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über die Struktur und die Funktionsweise zellularer Mobilfunknetze sowie drahtloser lokaler Netze erlangt und sind in der Lage, die erlernten Prinzipien in realen Mobilfunksystemen zu identifizieren sowie deren daraus resultierende Leistungsfähigkeit einzuschätzen. |                    |                                      |             |
| Inhalte:<br><b>Einführung</b><br><b>Wellenausbreitung</b><br><b>Funkübertragungstechnik</b><br><b>Medienzugriffsverfahren</b><br><b>Mobilfunksysteme nach 3GPP</b><br><b>Mobilfunksysteme nach IEEE802</b>  |                    |                                      |             |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>   |                    |                                      |             |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten.</b>   |                    |                                      |             |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |                    |                                      |             |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Thomas Kürner</b>  |                    |                                      |             |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                      |             |
| Medienformen:<br><b>Skript</b>  |                    |                                      |             |
| Literatur:<br><b>Skript</b><br><b>C. Lüders, Mobilfunksysteme, Vogel-Verlag 2001</b><br><b>J. Schiller, Mobilkommunikation, Addison-Wesley 2000</b><br><b>N. Geng, W. Wiesbeck, Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Springer-Verlag 1998</b><br><b>A. Molisch, Wireless Communications, Addison-Wesley 2005</b>                                      |                    |                                      |             |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.</b>  |                    |                                      |             |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik (5 LP)</b>  |                    |                                      |             |
| 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 (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), 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), 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), 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:<br><b>Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung (2013)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-48</b>        |       |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>GdDSV (2013)</b> |       |
| Workload:  | 150 h              | Präsenzzeit:                           | 42 h  |
| Leistungspunkte:   | 5                  | Selbststudium:                         | 108 h |
| Pflichtform:   | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                                   | 3     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Digitale Signalverarbeitung (V)</b><br><b>Digitale Signalverarbeitung (Ü)</b>  |                    |  |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                    |  |       |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Tim Fingscheidt</b>   |                    |  |       |
| Qualifikationsziele:<br>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.  |                    |  |       |
| Inhalte:<br>Zeitdiskrete Signale und Systeme<br>Fourier-Transformation für zeitdiskrete Signale und Systeme<br>Die z-Transformation<br>Entwurf von rekursiven IIR-Filtern<br>Entwurf von nichtrekursiven FIR-Filtern<br>Die diskrete Fourier-Transformation (DFT) und die schnelle Fourier-Transformation (FFT)<br>Multiraten-systeme  |                    |  |       |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>  |                    |  |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten</b>  |                    |  |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                    |  |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Tim Fingscheidt</b>   |                    |  |       |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                    |  |       |
| Medienformen:<br><b>Deutsch</b>  |                    |  |       |
| Literatur:<br>- Vorlesungsfolien<br>- A.V. Oppenheim, R.W. Schafer, J.R. Buck: "Zeitdiskrete Signalverarbeitung", Pearson Verlag, 2004<br>- K.D. Kammeyer, K. Kroschel: "Digitale Signalverarbeitung", Teubner Verlag, 2002<br>- A.V. Oppenheim, R.W. Schafer, J.R. Buck: "Discrete Time Signal Processing", Prentice-Hall, 2004<br>- H.-W. Schüßler: "Digitale Signalverarbeitung 1", Springer Verlag, 1994   |                    |  |       |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                    |  |       |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik (5 LP)</b>   |                    |  |       |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                    |  |       |
| Studiengänge:<br>Messtechnik und Analytik (PO20xx) (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), |                    |  |       |

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                                 |                           |
|--|---------------------------------|---------------------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik</b>   | Modulnummer:<br><b>ET-NT-47</b> |                           |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>  | Modulabkürzung:<br><b>WuS</b>   |                           |
| Workload: <b>150 h</b>   | Präsenzzeit: <b>56 h</b>        | Semester: <b>1</b>        |
| Leistungspunkte: <b>5</b>  | Selbststudium: <b>94 h</b>      | Anzahl Semester: <b>1</b> |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  | SWS: <b>4</b>                   |                           |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (V)</b><br><b>Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (Ü)</b>  |                                 |                           |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                                 |                           |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner</b>   |                                 |                           |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Einführung<br>Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie<br>Zufallsvariablen<br>Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen<br>Funktionen von Zufallsvariablen<br>Zufallsprozesse<br>Transformation von Zufallsprozessen durch Systeme  |                                 |                           |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>  |                                 |                           |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl)</b>   |                                 |                           |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                                 |                           |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Thomas Kürner</b>   |                                 |                           |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                                 |                           |
| Medienformen:<br>---   |                                 |                           |
| Literatur:<br><b>Skript</b><br>A. Papoulis: Probability, random variables, and stochastic processes, McGraw Hill, 1984<br>E. Hänsler: Statistische Signale, Springer-Verlag, 2001<br>S. Lipschutz: Wahrscheinlichkeitsrechnung - Theorie und Anwendung, McGraw Hill, 1976<br>M. Fisz: Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1989<br>F. Jondral, A. Wiesler, Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastische Prozesse, Teubner 2002 |                                 |                           |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                                 |                           |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik (5 LP)</b>   |                                 |                           |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                                 |                           |
| Studiengänge:<br><b>Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2013) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Physik 1-Fach Bachelor (BPO 201xx) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>   |                                 |                           |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                                 |                           |

|  |                    |                                   |             |
|--|--------------------|-----------------------------------|-------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Betriebssysteme (BPO 2014)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>INF-IBR-04</b> |             |
| Institution:<br><b>Betriebssysteme und Rechnerverbund</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>INF2230</b> |             |
| Workload:  | <b>150 h</b>       | Präsenzzeit:                      | <b>56 h</b> |
| Leistungspunkte:   | <b>5</b>           | Selbststudium:                    | <b>94 h</b> |
| Pflichtform:   | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                              | <b>4</b>    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Betriebssysteme (V)</b><br><b>Betriebssysteme (Ü)</b><br><b>Betriebssysteme (KIÜ)</b>  |                    |                                   |             |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                    |                                   |             |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kapitza</b>   |                    |                                   |             |
| Qualifikationsziele:<br>- Die Studierenden haben am Ende des Kurses einen guten Überblick über die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen.<br>- Sie haben insbesondere von Prozessen und Speicherverwaltung ein tiefgehendes Verständnis erworben.<br>- Sie können die erlernten Prinzipien in realen Betriebssystemen identifizieren und die Qualität der Implementierung einschätzen. |                    |                                   |             |
| Inhalte:<br>- Geschichte der Betriebssysteme<br>- Prozessverwaltung<br>- Interprozesskommunikation<br>- Speicherverwaltung<br>- Ein- und Ausgabe<br>- Dateisysteme   |                    |                                   |             |
| Lernformen:<br><b>Übung und Vorlesung</b>  |                    |                                   |             |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b><br><br><b>1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein</b>   |                    |                                   |             |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                    |                                   |             |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Rüdiger Kapitza</b>   |                    |                                   |             |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                    |                                   |             |
| Medienformen:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                   |             |
| Literatur:<br>- A. Tanenbaum: Modern Operating Systems, 2nd., Prentice-Hall, 2001.<br><br>- W. Stallings: Operating Systems: International Version: Internals and Design Principles, 7th revised edition, Prentice Hall International, 2011.<br><br>- Silberschatz, Galvin, Gane: Operating System Concepts, 8th edition, John Wiley & Sons, 2011  |                    |                                   |             |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                    |                                   |             |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)</b>   |                    |                                   |             |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                    |                                   |             |

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Medienwissenschaften - 2-Fächer Bachelor - Nebenfach  
Informations-Systemtechnik - Bachelor (2-Fächer-Bachelor (Nebenfach)), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master),  
Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (BPO  
2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019)  
(Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018)  
(Master), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor),  
Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                      |                                   |  |
|--|----------------------|-----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Software Engineering 1 (BPO 2014)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>INF-SSE-43</b> |  |
| Institution:<br><b>Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik</b>  |                      | Modulabkürzung:                   |  |
| Workload: 150 h  | Präsenzzeit: 42 h    | Semester: 1                       |  |
| Leistungspunkte: 5   | Selbststudium: 108 h | Anzahl Semester: 1                |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 3                            |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Software Engineering 1 (V)</b><br><b>Software Engineering 1 (Ü)</b>  |                      |                                   |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Das Bestehen der Klausur "Software Engineering 1" ist gleichzeitig die Befähigung zur Teilnahme am Softwareentwicklungspraktikum (SEP).</b>   |                      |                                   |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer</b>  |                      |                                   |  |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>- Überblick zu Softwaretechniken<br>- Vorgehensweisen<br>- Entwurf, Implementierung<br>- Objektorientierung<br>- Modellierung, UML<br>- Software/System-Architekturen<br>- Muster in der Softwareentwicklung   |                      |                                   |  |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung, Übung</b>   |                      |                                   |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.</b><br><br><b>1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein.</b>   |                      |                                   |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                      |                                   |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Ina Schaefer</b>  |                      |                                   |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                   |  |
| Medienformen:<br>---   |                      |                                   |  |
| Literatur:<br>- Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3.<br><br>- Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0.<br><br>- J. Ludewig, H. Lichten: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. 1. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2006, ISBN 3-89864-268-2 |                      |                                   |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                   |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)</b>   |                      |                                   |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                   |  |



Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Luft- und Raumfahrttechnik (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Kraftfahrzeugtechnik (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Maschinenbau (Master), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                                  |                    |
|---|----------------------------------|--------------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Kommunikationsnetze (2013)</b>  | Modulnummer:<br><b>ET-IDA-66</b> |                    |
| Institution:<br><b>Datentechnik und Kommunikationsnetze</b>   | Modulabkürzung:                  |                    |
| Workload: 150 h   | Präsenzzeit: 42 h                | Semester: 1        |
| Leistungspunkte: 5  | Selbststudium: 108 h             | Anzahl Semester: 1 |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>   | SWS: 3                           |                    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Kommunikationsnetze (V)</b><br><b>Kommunikationsnetze (Ü)</b>   |                                  |                    |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                                  |                    |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. techn. Admela Jukan</b>   |                                  |                    |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>* Ausgewählte Protokollmechanismen<br>* Grundlagen des Internets und des IP-Protokolls<br>* Routing im Internet<br>* Das TCP-Protokoll und seine Leistungsbewertung<br>* Grundlagen der Netzsicherheit<br>* Grundlagen der Leistungsbewertung von Kommunikationssystemen<br>* Wireless Networks (Wi-Fi, 3G / 4G, IMS)<br>* Breitbandnetze (MPLS, Ethernet und optische Netze)   |                                  |                    |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung</b>   |                                  |                    |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>Prüfungsleistung: Klausur 90 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten</b>  |                                  |                    |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |                                  |                    |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Admela Jukan</b>   |                                  |                    |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                                  |                    |
| Medienformen:<br>---  |                                  |                    |
| Literatur:<br><b>Skript</b><br>J. F. Kuruse und K. W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Addison Wesley, 2005, ISBN: 0-321-26976-4<br>W. Stallings, Data and Computer Communications, Pearson Prentise Hall, 2004, ISBN: 0-13-183311-1<br>L. L. Peterson und B. S. Davie, Computer Networks: A Systems Approach, Morgan Kaufmann Publishers, 2003, ISBN: 1-55860-833-8  |                                  |                    |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Teile der Vorlesung werden in englischer Sprache gehalten.</b>   |                                  |                    |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)</b>  |                                  |                    |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                                  |                    |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Informatik (BPO 2017) (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),</b> |                                  |                    |

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                    |                                   |       |
|--|--------------------|-----------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Verteilte Systeme (BPO 2010)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>INF-IBR-03</b> |       |
| Institution:<br><b>Betriebssysteme und Rechnerverbund</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>INF3233</b> |       |
| Workload:  | 150 h              | Präsenzzeit:                      | 42 h  |
| Leistungspunkte:   | 5                  | Selbststudium:                    | 108 h |
| Pflichtform:   | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                              | 3     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Verteilte Systeme (V)</b><br><b>Verteilte Systeme (Ü)</b>  |                    |                                   |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                    |                                   |       |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kapitza</b>   |                    |                                   |       |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Theorie und Praxis verteilter Systeme. Sie besitzen Kenntnisse über Techniken und Methoden sowie Einblick in wichtige und weit verbreitete verteilte Systeme. Studierende sollen befähigt sein, sowohl selbst verteilte Systeme zu entwerfen oder zu ändern, als auch eigenständig Klassifikation und Bewertung verteilter Systeme durchzuführen. |                    |                                   |       |
| Inhalte:<br>- Client/Server<br>- Middleware<br>- Namensräume<br>- Konsistenz und Replikation<br>- Sicherheit<br>- Verteilte objektbasierte Systeme<br>- Verteilte Dateisysteme<br>- Verteilte Dokumentensysteme<br>- Verteilte koordinationsbasierte Systeme<br>- Web-Technologien   |                    |                                   |       |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>  |                    |                                   |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b>   |                    |                                   |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>   |                    |                                   |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Rüdiger Kapitza</b>   |                    |                                   |       |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                    |                                   |       |
| Medienformen:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                   |       |
| Literatur:<br>- A. Tanenbaum, Marten van Stehen: Verteilte Systeme, Pearson Studium, 2007, ISBN: 978-3-8273-7293-2<br>- weitere Literatur: siehe Lehrveranstaltung   |                    |                                   |       |
| Erklärender Kommentar:<br>- A. Tanenbaum, Marten van Stehen: Verteilte Systeme, 2. Auflage, Pearson, 2007<br><br>- G. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg: Verteilte Systeme - Konzepte und Design, 3. Auflage, Pearson, 2002<br><br>- C. Cachin, R. Guerraoui, L. Rodrigues: Introduction to Reliable and Secure Distributed Programming, 2nd edition, 2011  |                    |                                   |       |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)</b>   |                    |                                   |       |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                    |                                   |       |

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                             |                                  |  |
|---|-----------------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Rechnerstrukturen I</b>   |                             | Modulnummer:<br><b>ET-IDA-01</b> |  |
| Institution:<br><b>Datentechnik und Kommunikationsnetze</b>   |                             | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: <b>180 h</b>  | Präsenzzeit: <b>56 h</b>    | Semester: <b>2</b>               |  |
| Leistungspunkte: <b>6</b>   | Selbststudium: <b>124 h</b> | Anzahl Semester: <b>1</b>        |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>   |                             | SWS: <b>4</b>                    |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Rechnerstrukturen I (V)</b><br><b>Rechnerstrukturen I (Ü)</b>   |                             |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                             |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof.Dr.-Ing. Rolf Ernst</b>  |                             |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse moderner Rechnerarchitekturen und ein Verständnis der Funktion moderner Computer. Mit dem erworbenen Wissen sind sie in der Lage, Rechnersysteme auf Komponentenbasis zu konfigurieren und in ihrer Leistungsfähigkeit zu bewerten.                   |                             |                                  |  |
| Inhalte:<br>Einführung in die Rechnerarchitektur<br>Prinzipien der Rechnerarchitektur (Steuerung, Pipelining, Speicherhierarchie)<br>Mikroprozessoren (RISC, ISC)<br>Quantitativer Rechnerentwurf<br>Entwurf von Befehlssätzen  |                             |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>   |                             |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten</b>   |                             |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                             |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Rolf Ernst</b>   |                             |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                             |                                  |  |
| Medienformen:<br>---  |                             |                                  |  |
| Literatur:<br>D. Patterson, J. L. Hennessy, Computer Organization and Design The Hardware/Software Interface, Morgan Kaufmann Publishers, ISBN 978-0-12-370606-5<br>W. Stallings, Computer Organization & Architecture, 6. Edition, Prentice Hall, ISBN-13: 978-0-13-035119-7<br><b>Vorlesungsbegleitendes Material</b> |                             |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |                             |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)</b>  |                             |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                             |                                  |  |

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Wirtschaftsinformatik (vor Beginn WS 2008/2009) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Informatik (BPO 2009) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2010) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Bachelor), Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                      |                                  |  |
|---|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Mensch-Maschine-Interaktion (2015)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-76</b> |  |
| Institution:<br><b>Betriebssysteme und Rechnerverbund</b>   |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 150 h   | Präsenzzeit: 42 h    | Semester: 2                      |  |
| Leistungspunkte: 5  | Selbststudium: 108 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>   |                      | SWS: 3                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Mensch-Maschine-Interaktion (VÜ)</b>  |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Dr. Felix Büsching</b>  |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsverarbeitung des Menschen</li> <li>- Designgrundlagen und Designmethoden</li> <li>- Ein- und Ausgabeeinheiten für Computer</li> <li>- eingebettete Systeme und mobile Geräte</li> <li>- Entwurf von Benutzerschnittstellen</li> <li>- Entwurf von Benutzungsschnittstellen</li> <li>- Modellierung von Benutzungsschnittstellen</li> <li>- Evaluierung von Systemen zur Mensch-Maschine-Interaktion</li> </ul> |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>   |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten, oder Projektpräsentation und -dokumentation</b>  |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Lars Wolf</b>  |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br>---  |                      |                                  |  |
| Literatur:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale, Human Computer Interaction</li> </ul> <p><b>weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben</b></p>  |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.</b>   |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Medientechnik: Wahlpflichtmodule Technik der Neuen Medien (mind. 15 LP)</b>  |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---   |                      |                                  |  |



|  |                |                                  |       |
|--|----------------|----------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Wissenschaftskommunikation (2015)</b>  |                | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-69</b> |       |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>  |                | Modulabkürzung:<br><b>M 7</b>    |       |
| Workload:  | 270 h          | Präsenzzeit:                     | 70 h  |
| Leistungspunkte:   | 9              | Selbststudium:                   | 200 h |
| Pflichtform:   | <b>Pflicht</b> | SWS:                             | 5     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br>Campus on Air - Wissenschaft im Radio (S)<br>Grundlagen der Wissenschaftskommunikation (V)<br>Forschungskolloquium Kommunikations- und Medienwissenschaften (Koll)<br>Wissenschaftskommunikation visuell (mittels Blickregistrierungsverfahren) (S)   |                |                                  |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Vorlesung + Seminar + Seminar oder Übung</b>  |                |                                  |       |
| Lehrende:<br>Prof. Dr. Monika Taddicken<br>Dipl.-Math. Werner Große<br>Carmen Woisczyk   |                |                                  |       |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden den aktuellen Theorie- und Forschungsstand zu den verschiedenen Formen der Wissenschaftskommunikation. Die Studierenden verfügen über die entsprechenden Kompetenzen, Wissenschaftskommunikation kommunikationswissenschaftlich zu untersuchen. Sie haben Erfahrungen in der Entwicklung (und ggf. Umsetzung) von Konzepten zur Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse. Dadurch sind sie in der Lage, den Transfer wissenschaftlichen Wissens in die Öffentlichkeit zu leisten. Sie können (fachfremde) Forschungsergebnisse interessant aufbereiten.<br><br>Diese Kompetenzen sind zunehmend relevant für die eigenen Forschungsarbeiten und befähigen zusätzlich beispielsweise für Aufgabenfelder der Öffentlichkeitsarbeit von wissenschaftlichen und Nicht-Regierungs-Organisationen sowie für wissenschaftsjournalistisches Arbeiten.   |                |                                  |       |
| Inhalte:<br>Die Veranstaltung Grundlagen der Wissenschaftskommunikation (Vorlesung oder Seminar) gibt einen Überblick über den aktuellen Theorie- und Forschungsstand zu den verschiedenen Formen von Wissenschaftskommunikation: der journalistischen Kommunikation über Wissenschaft, der interpersonalen Kommunikation zwischen Laien über Wissenschaft und der Kommunikation der Wissenschaft. Letztere kann dabei extern, also öffentlich und feldübergreifend, oder intern, formell oder informell, erfolgen. Es werden Verbindungen zu Theorien der kommunikationswissenschaftlichen Inhalts- und Journalismusforschung als auch der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung hergestellt. In der Veranstaltung werden auch die zunehmende Medialisierung der Wissenschaft sowie das geänderte Verständnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit thematisiert.<br><br>In dem Seminar Wissenschaftskommunikation werden vertiefend die Medienberichterstattung und Laienkommunikation über Wissenschaftsthemen behandelt. Aktuelle Wissenschaftsthemen als Gegenstand wechseln sich ab. Ein möglicher Schwerpunkt liegt weiterhin auf den Neuen Medien. Zielsetzung des Seminars ist es, an einem konkreten Thema sowohl die Darstellung desselben in den Massenmedien als auch die soziale Kommunikation on- und offline zu untersuchen. Damit werden sowohl Theorien der kommunikationswissenschaftlichen Inhalts- und Journalismusforschung als auch der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung an einem konkreten Wissenschaftsthema bearbeitet.<br><br>In einer sich an das Seminar anschließenden Übung zur Wissenschaftskommunikation werden verschiedene Formen der internen und/oder externen Kommunikation der Wissenschaft selbst gestaltet. Die Übung beinhaltet die Entwicklung eines Konzeptes für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Erkenntnisse und/oder für die Kommunikation innerhalb der Wissenschaft. |                |                                  |       |
| Lernformen:<br>Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozierendenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentationen); Übung (Einzel- und Gruppenübungen oder Teamprojekt mit Kurzpräsentationen)  |                |                                  |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:</b><br><b>Hausarbeit (ca. 15 Seiten) oder Portfolio</b>  |                |                                  |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                |                                  |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>  |                |                                  |       |

|   |
|---|
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |
| Medienformen:<br>Vorlesungsskript (ggf. auf studIP), Präsentationsmedien Seminarreader (ggf. auf studIP), Literaturstudium, Präsentationsmedien, Übungsaufgaben, praktische Übungen |
| Literatur:<br>Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt  |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Kommunikation: Pflichtmodule Kommunikationswissenschaft (30 LP)</b>  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |
| Studiengänge:<br>Organisation, Governance, Bildung (2019) (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---   |

|  |         |                                  |       |
|--|---------|----------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Neue Medien (2015)</b>   |         | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-70</b> |       |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>  |         | Modulabkürzung:<br><b>M 7</b>    |       |
| Workload:  | 270 h   | Präsenzzeit:                     | 56 h  |
| Leistungspunkte:   | 9       | Selbststudium:                   | 214 h |
| Pflichtform:   | Pflicht | SWS:                             | 4     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Neue Medien in der Gesellschaft (S)</b>  |         |                                  |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Vorlesung oder Seminar (2 SWS) + Seminar (2 SWS)</b>  |         |                                  |       |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Monika Taddicken</b>   |         |                                  |       |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls einen Überblick über den state of the art zu den Nutzungspraktiken, der gesellschaftlichen Einbettung und den Wirkungen Neuer Medien. Sie verfügen über vertieftes Wissen zu Neuen Medien in ausgewählten gesellschaftlichen Bereichen und sind in der Lage, Neue Medien aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive theoretisch einzuordnen. Insgesamt sind sie dazu befähigt, die Folgen Neuer Medien für Individuum und Gesellschaft zu bewerten. Die Studierenden verfügen damit über Kompetenzen zur theoretischen Reflexion der Rolle der Neuen Medien, wie sie gegenwärtig und zukünftig in allen Berufsfeldern im Bereich der Kommunikation (beispielsweise Journalistik, Öffentlichkeitsarbeit, Vertrieb, Werbung und Marketing) notwendig sind.  |         |                                  |       |
| Inhalte:<br>In der Veranstaltung Neue Medien in der Gesellschaft (Vorlesung oder Seminar) werden die verschiedenen sozialen Dimensionen vorgestellt. Neue Medien sind nicht auf bestimmte Einsatzzwecke oder Nutzungskontexte beschränkt. Sie berühren Praktiken des alltäglichen Informationsverhaltens, der kulturellen Teilhabe und der Beziehungspflege genauso wie die Arbeit professioneller Kommunikatoren in Journalismus, Politik oder PR, sowohl innerhalb ihrer jeweiligen Organisationen als auch im Verhältnis zu ihren jeweiligen kommunikativen Bezugsgruppen. Sie verändern die Strukturen gesellschaftlicher Öffentlichkeit und brechen die Dominanz des Modus Massenkommunikation und seiner institutionalisierten Formen auf, indem sie andere Modi, Arenen und Ebenen bereitstellen, die Kommunikationsinhalte für einen (potentiell) großen Personenkreis sichtbar und zugänglich machen. Dies wiederum wirkt sich auch auf das Verständnis von Privatsphäre und informationeller Selbstbestimmung aus, weil die Kontrolle über und die Abgrenzung von Publika für persönliche Informationen schwerer fällt. Die Vorlesung gibt hier einen Überblick über den aktuellen Forschungs- und Diskussionsstand.<br>Vertiefend dazu wird ein Seminar zu Neuen Medien in der Gesellschaft mit wechselnden Schwerpunkten angeboten, das sich entweder spezifischen gesellschaftlichen Bereichen intensiv widmet (beispielsweise aktuellen Themen wie Privatsphäre, Datenschutz und Überwachung) und/oder etablierte Theorien der Kommunikationswissenschaft auf die Neuen Medien anwendet. Durch die Vermischung von Kommunikator- und Rezipientenrollen stehen die vorhandenen Theorien auf dem Prüfstein. Theorien zu Öffentlicher Meinung, Medienwirkungen, Journalismus und Nachrichtenauswahl usw. müssen neu bedacht werden. Im Seminar werden spezifische Theorien wie z. B. Meinungsführerschaften in Neuen Medien; Intermedia-Agenda-Setting; Wissensklufforschung und Neue Medien; Nachrichtenfaktoren in den Neuen Medien bearbeitet. |         |                                  |       |
| Lernformen:<br>Aktive Teilnahme in den Lehrveranstaltungen: Vorlesung (Dozierendenvortrag; Vor- und Nachbereitung, Mitschriften, Selbststudium), Seminar (Literaturstudium, Präsentation, Diskussion)  |         |                                  |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:<br/>Hausarbeit (ca. 20 Seiten)</b>   |         |                                  |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>   |         |                                  |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>  |         |                                  |       |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |         |                                  |       |
| Medienformen:<br>Vorlesungsskript (ggf. auf studIP), Seminarreader (ggf. auf Stud.IP), Literaturstudium, Präsentationsmedien, praktische Übungen   |         |                                  |       |
| Literatur:<br>Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt   |         |                                  |       |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |         |                                  |       |

|  |
|--|
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Kommunikation: Pflichtmodule Kommunikationswissenschaft (30 LP)</b>   |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |
| Studiengänge:<br><b>Organisation, Governance, Bildung (2019) (Master), Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b> |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |

|  |         |                                  |       |
|--|---------|----------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Methoden der Kommunikationsforschung (2015)</b>  |         | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-72</b> |       |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>  |         | Modulabkürzung:<br><b>M 9</b>    |       |
| Workload:  | 180 h   | Präsenzzeit:                     | 56 h  |
| Leistungspunkte:   | 6       | Selbststudium:                   | 124 h |
| Pflichtform:   | Pflicht | SWS:                             | 4     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:  |         |                                  |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Projektseminar (2 SWS) + Übung (2 SWS) im selben Semester belegen</b>   |         |                                  |       |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Monika Taddicken<br/>Anne Reif, M. A.</b>  |         |                                  |       |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden selbständig empirische Forschungsprojekte durchführen. Sie verfügen über die Kompetenz, ein empirisches Projekt eigenständig zu planen, umzusetzen und auszuwerten. Die Studierenden beherrschen die Auswertung von quantitativen / qualitativen Daten und können die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit präsentieren. Sie haben Erfahrungen in Teamarbeit, Zeitmanagement, Konzeption, Umsetzung und Auswertung von empirischen Projekten, wie sie in der Medien-, Markt- und Meinungsforschung durchgeführt werden.   |         |                                  |       |
| Inhalte:<br>In dem Projektseminar zu Methoden der Nutzungs-, Rezeptions- und Wirkungsforschung werden verschiedene konkrete Fragestellungen bearbeitet. Die Studierenden sollen hier eigenständig ein empirisches Projekt, z. B. eine Befragung, konzeptionieren, durchführen und auswerten. Sie durchlaufen also einen vollständigen empirischen Forschungsprozess inklusive der Datenanalyse und -interpretation.<br><br>Aus diesem Grund wird dieses Seminar von einer Übung begleitet, in der die einzelnen Projekte individuell betreut werden können. In diesen beiden Veranstaltungen können die Interessen der Studierenden berücksichtigt werden. Es ist möglich, entweder eine Oberfrage mit verschiedenen Unterfragen zu bearbeiten, so dass das empirische Projekt von der gesamten Gruppe durchgeführt wird, oder verschiedene Fragestellungen in Kleingruppen. Sowohl die empirische Methode (Befragung, Beobachtung, Experiment, Inhaltsanalyse) als auch die Art der Herangehensweise (quantitativ, qualitativ) hängen dabei von der jeweiligen Fragestellung ab. Die Festlegung erfolgt daher erst im Seminar und in der Diskussion mit den Studierenden. |         |                                  |       |
| Lernformen:<br><b>Aktive Teilnahme in Team- und Gruppenarbeiten sowie Präsentation und Diskussion</b>  |         |                                  |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:<br/>Portfolio</b>  |         |                                  |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>   |         |                                  |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>  |         |                                  |       |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |         |                                  |       |
| Medienformen:<br><b>Seminarreader (ggf. auf Stud.IP), Literaturstudium, Präsentationsmedien, praktische Übungen</b>  |         |                                  |       |
| Literatur:<br><b>Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt</b>  |         |                                  |       |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Grundlagenkenntnisse in Statistik<br/>quantitativen und qualitativen Methoden der empirischen Sozialforschung<br/>Theorien und Modellen der Individual- und Massenkommunikation<br/>werden vorausgesetzt</b>  |         |                                  |       |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Kommunikation: Pflichtmodule Kommunikationswissenschaft (30 LP)</b>   |         |                                  |       |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |         |                                  |       |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |         |                                  |       |

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                      |                                  |  |
|---|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Datenanalyse in der Kommunikationsforschung (2015)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-71</b> |  |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>   |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 180 h   | Präsenzzeit: 56 h    | Semester: 3                      |  |
| Leistungspunkte: 6  | Selbststudium: 124 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: Pflicht  |                      | SWS: 4                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Datenanalyse in der Kommunikationsforschung (Seminar) (S)</b><br><b>Datenanalyse in der Kommunikationsforschung (Übung) (Ü)</b>   |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Seminar (2 SWS) + Übung (2 SWS)</b><br><b>Seminar und Übung sind im selben Semester zu belegen</b>   |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Anne Reif, M. A.</b><br><b>Prof. Dr. Monika Taddicken</b>   |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über die Kompetenz, empirisch erhobene Daten (quantitativ / qualitativ) selbstständig auszuwerten. Sie sind vertraut mit quantitativen und qualitativen Auswertungsansätzen und können entsprechende Daten eigenständig analysieren. Sie können vertiefte statistische Datenanalysen, wie sie in der Medien-, Markt- und Meinungsforschung üblich sind, durchführen.  |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>In dem Seminar zu Statistik in der Kommunikationsforschung werden die Grundlagen der Analyse von quantitativen bzw. qualitativen Daten, wie sie in der Medien-, Markt- und Meinungsforschung anfallen, vertieft und durch die Vorstellung anspruchsvoller Auswertungsverfahren, insbesondere der Statistik ergänzt. Dabei werden konkrete Anwendungen, Analysen und Fallbeispiele vorgestellt.<br>In einer das Seminar begleitenden Übung werden die jeweiligen Analysestrategien und verfahren diskutiert und selbstständig geübt. Die Studierenden führen hier eigenständig verschiedene Datenauswertungen durch. |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Aktive Teilnahme in Team- und Gruppenarbeiten sowie Präsentation und Diskussion</b>   |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:</b><br><b>Portfolio</b>   |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>   |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br><b>Seminarreader (ggf. auf studIP), Literaturstudium, Präsentationsmedien, praktische Übungen</b>  |                      |                                  |  |
| Literatur:<br><b>Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt</b>   |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Grundlagenkenntnisse in Statistik</b><br><b>quantitativen und qualitativen Methoden der empirischen Sozialforschung</b><br><b>Theorien und Modellen der Individual- und Massenkommunikation</b><br><b>werden vorausgesetzt</b>   |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Kernbereich Kommunikation: Pflichtmodule Kommunikationswissenschaft (30 LP)</b>  |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>   |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---   |                      |                                  |  |

|  |                             |                                  |  |
|--|-----------------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Medientechnisches Projektmodul (2015)</b>  |                             | Modulnummer:<br><b>MW-STD-03</b> |  |
| Institution:<br><b>Studiendekanat Medienwissenschaften</b>   |                             | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: <b>300 h</b>   | Präsenzzeit: <b>2 h</b>     | Semester: <b>3</b>               |  |
| Leistungspunkte: <b>10</b>   | Selbststudium: <b>298 h</b> | Anzahl Semester: <b>1</b>        |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                             | SWS: <b>0</b>                    |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Medientechnisches Projekt (PRO)</b>  |                             |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                             |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Ulrich Reimers</b>  |                             |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>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 Medientechnik werden praktisch angewendet und präsentiert.<br><br>Die Studierenden erwerben projektbezogene oder berufsfeldbezogene Kompetenzen, wie die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit und soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Projektmanagementkompetenzen und Vermittlungskompetenzen. |                             |                                  |  |
| Inhalte:<br>Die Projektaufgabe wird aus dem Forschungsbereich der Elektronischen Medien aus dem aktuellen Projektumfeld des anbietenden Dozenten definiert. Die Lehrinhalte sind von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig.   |                             |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Projektarbeit, Präsentationen, Team- und Gruppenarbeiten</b>   |                             |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:<br/>Projektpräsentation und Dokumentation</b>  |                             |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                             |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Ulrich Reimers</b>  |                             |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                             |                                  |  |
| Medienformen:<br>---   |                             |                                  |  |
| Literatur:<br>---  |                             |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                             |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Praxisbereich Projekt/Praktikum (10 LP)</b>  |                             |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                             |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                             |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                             |                                  |  |



|  |                      |                                  |  |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Kommunikationswissenschaftliches Projektmodul (2015)</b>   |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-68</b> |  |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>  |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 300 h  | Präsenzzeit: 2 h     | Semester: 3                      |  |
| Leistungspunkte: 10  | Selbststudium: 298 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 0                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Seminar zum Kommunikationswissenschaftlichen Projekt (S)</b>   |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Zum Modul gehört ein einsemestriges selbstständiges Projekt sowie die Dokumentation und Reflexion des Projekts(im Portfolio).  |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Monika Taddicken</b>   |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden können im Studium erworbene Kenntnisse, Methodenkompetenzen und technische Fähigkeiten in kommunikationswissenschaftlichen Projektzusammenhängen anwenden.<br><br>Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig eine wissenschaftliche Fragestellung auf dem Gebiet Kommunikations- und Medienwissenschaften zu bearbeiten. Sie beherrschen die für das jeweilige Forschungsvorhaben erforderlichen Arbeitstechniken und können selbständig anspruchsvolle Forschungsprozesse planen, durchführen, auswerten und dokumentieren. Die Studierenden überblicken die aktuelle Forschung auf einem ausgewählten Forschungsgebiet und beherrschen die entsprechenden theoretischen Grundlagen. Sie können ihre Forschungsergebnisse kompetent präsentieren und sich einer fachlichen Diskussion stellen.<br><br>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:<br>Bearbeitung, Präsentation und wissenschaftliche Dokumentation (Portfolio) eines Projekts im Bereich der Kommunikationswissenschaften.  |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Übungen, Gruppenübungen, Projektarbeit, Präsentation</b>   |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Portfolio</b>  |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>  |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br><b>Projektkonzeption, Durchführung und Präsentation. Dokumentation im Portfolio.</b>  |                      |                                  |  |
| Literatur:<br><b>Schenk, M.: Medienwirkungsforschung, 3. Aufl., Mohr Siebeck, Tübingen, 2007.<br/>Weitere Literatur wird bei der Themenvergabe bekannt gegeben.</b>  |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Praxisbereich Projekt/Praktikum (10 LP)</b>  |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                      |                                  |  |

|  |                      |                                  |  |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Praktikumsmodul (2015)</b>   |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-67</b> |  |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>  |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 300 h  | Präsenzzeit: 2 h     | Semester: 3                      |  |
| Leistungspunkte: 10  | Selbststudium: 298 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 0                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Genehmigtes Praktikum</b>  |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Zum Modul gehört ein achtwöchiges Praktikum, das vorab zu genehmigen ist, der Nachweis (z. B. mit Praktikumszeugnis) und die Dokumentation und Reflexion des Praktikums (mit Praktikumsbericht).   |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Monika Taddicken</b>   |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden können im Studium erworbene Kenntnisse und Kompetenzen in beruflichen Zusammenhängen anwenden und diese Anwendung reflektieren und angemessen präsentieren.<br><br>Sie erweitern Ihre sozialen Kompetenzen im Umgang mit Kolleg(inn)en und Vorgesetzten in der Arbeitswelt. Sie wenden Selbstlernkompetenzen an und übernehmen mithilfe verstärktem Selbstmanagement, Selbstorganisation und Eigenständigkeit Verantwortung für die Ziele des beruflichen Aufgabenfeldes. Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Belastbarkeit werden im Praxisfeld erprobt ebenso wie Problemlösefähigkeit, Kreativität, Prozessorientierung und Projektmanagementfähigkeiten. |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>Nach einer Einführungsveranstaltung erarbeiten sich die Studierenden erarbeiten Strategien zur Suche von Praktikumsstellen, zur Bewerbung und Entscheidung. Sie wählen ihren Interessen gemäß Arbeitsbereiche aus und nehmen Kontakte zu Praktikumsstellen auf. Das Praktikum umfasst bzw. die Teilpraktika umfassen insgesamt wenigstens 8 Wochen. Das Praktikum (bzw. die Teilpraktika) muss von einem Modulverantwortlichen des Studiengangs genehmigt werden. Im Anschluss an das Praktikum bzw. die Teilpraktika erstatten sie Bericht über ihre Tätigkeit.   |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Übungen, Praktikum, Projektarbeit</b>  |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Portfolio (Praktikumsbericht)</b>  |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>  |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br><b>Praktikum</b>  |                      |                                  |  |
| Literatur:<br>---  |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Praxisbereich Projekt/Praktikum (10 LP)</b>  |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                      |                                  |  |

|   |             |                                  |       |
|---|-------------|----------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Computernetze 2 (MPO 2010)</b>  |             | Modulnummer:<br><b>INF-KM-22</b> |       |
| Institution:<br><b>Kommunikation und Multimedia</b>   |             | Modulabkürzung:                  |       |
| Workload:   | 150 h       | Präsenzzeit:                     | 42 h  |
| Leistungspunkte:  | 5           | Selbststudium:                   | 108 h |
| Pflichtform:  | Wahlpflicht | SWS:                             | 4     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br>Computernetze 2 (V)<br>Computernetze 2 (Ü)   |             |                                  |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Für diese Modul werden Kenntnisse der Vorlesung "Computernetze 1" vorausgesetzt.  |             |                                  |       |
| Lehrende:<br>Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf   |             |                                  |       |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>- Internet-Protokolle<br>- IP<br>- TCP<br>- Routing-Verfahren<br>- neuere Protokoll und Verfahren   |             |                                  |       |
| Lernformen:<br>Vorlesung und Übung  |             |                                  |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten   |             |                                  |       |
| Turnus (Beginn):<br>jährlich Wintersemester   |             |                                  |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Lars Wolf</b>  |             |                                  |       |
| Sprache:<br>Deutsch   |             |                                  |       |
| Medienformen:<br>---  |             |                                  |       |
| Literatur:<br>- A.S. Tanenbaum: Computer Networks, 4. Auflage, Prentice-Hall, 2003<br><br>Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung  |             |                                  |       |
| Erklärender Kommentar:<br>Generelle Voraussetzung für dieses Modul: INF 2230 (Computernetze) oder äquivalente Kenntnisse  |             |                                  |       |
| Kategorien (Modulgruppen):<br>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)   |             |                                  |       |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |             |                                  |       |
| Studiengänge:<br>Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), |             |                                  |       |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---   |             |                                  |       |

|  |                      |                                  |  |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Mobilkommunikation (MPO 2010)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>INF-KM-20</b> |  |
| Institution:<br><b>Kommunikation und Multimedia</b>  |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 150 h  | Präsenzzeit: 42 h    | Semester: 2                      |  |
| Leistungspunkte: 5   | Selbststudium: 108 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 3                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Mobilkommunikation (V)</b><br><b>Mobilkommunikation (Ü)</b>  |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf</b>   |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Herausforderungen und Lösungsansätze der Mobilkommunikation.   |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>- Technische Grundlagen der Mobilkommunikation<br>- Medienzugriff<br>- Drahtlose Telekommunikationssysteme<br>- Drahtlose LANs<br>- Vermittlungsschichtaspekte<br>- Transportschichtaspekte<br>- Mobilitätsunterstützung   |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>  |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b>   |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>   |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Lars Wolf</b>   |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br>---   |                      |                                  |  |
| Literatur:<br>- Jochen Schiller: Mobilkommunikation, Pearson Studium. 2003<br><br><b>Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung</b>  |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br>Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektrotechnik (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                      |                                  |  |

|  |                    |   |      |
|--|--------------------|---|------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Sprachkommunikation (2013)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-50</b>         |      |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>SPECOM (2013)</b> |      |
| Workload:  | 150 h              | Präsenzzeit:                            | 56 h |
| Leistungspunkte:   | 5                  | Selbststudium:                          | 94 h |
| Pflichtform:   | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                                    | 4    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Sprachkommunikation (V)</b><br><b>Rechnerübung "Sprachkommunikation" (L)</b>   |                    |   |      |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                    |   |      |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Tim Fingscheidt</b>   |                    |   |      |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Sprachentstehung<br>Sprachwahrnehmung<br>Lineare Prädiktion und Sprachmodellierung<br>Sprachcodierung<br>Störgeräuschreduktion<br>Echokompensation   |                    |   |      |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Praktikum</b>  |                    |   |      |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl)</b><br><b>1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis</b>   |                    |   |      |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                    |   |      |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Tim Fingscheidt</b>   |                    |   |      |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                    |   |      |
| Medienformen:<br><b>Folien</b>   |                    |   |      |
| Literatur:<br>- Kopien der Vorlesungsfolien<br>- P.Vary u. R.Martin: Digital Speech Transmission, Wiley 2006   |                    |   |      |
| Erklärender Kommentar:<br>Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.<br>Grundkenntnisse der digitalen Signalverarbeitung, wie sie z.B. im Modul Grundlagen der Signalverarbeitung erworben werden, erleichtern das Verständnis der Vorlesung.   |                    |   |      |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                    |   |      |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                    |   |      |
| Studiengänge:<br>Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (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), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), |                    |   |      |

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                    |                                      |      |
|---|--------------------|--------------------------------------|------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (2013)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-54</b>      |      |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>   |                    | Modulabkürzung:<br><b>SLP (2013)</b> |      |
| Workload:   | 150 h              | Präsenzzeit:                         | 56 h |
| Leistungspunkte:  | 5                  | Selbststudium:                       | 94 h |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                                 | 4    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (V)</b><br><b>Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (2013) (S)</b>  |                    |                                      |      |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                      |      |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Tim Fingscheidt</b>  |                    |                                      |      |
| Qualifikationsziele:<br>Es wird grundlegendes Wissen zur automatischen Spracherkennung vermittelt. Dabei werden Kenntnisse erlangt zu Grundlagen der Sprachentstehung und Sprachwahrnehmung. Für die Anwendungsfelder "Automatische Spracherkennung", "Sprechererkennung", "Emotionserkennung" werden geeignete Merkmale abgeleitet. Grundlagen der Hidden-Markoff-Modellierung werden eingeführt und auf die akustische Modellierung wie auch auf die Modellierung der menschlichen Sprache angewandt. Nach der Diskussion verschiedener Anwendungsfelder der automatischen Sprachverarbeitung werden Sprachdialogsysteme in ihrer Architektur behandelt, die zugrundeliegende Technologie ist bis dahin bereits vorgestellt worden. |                    |                                      |      |
| Inhalte:<br>- Grundlagen der Sprachentstehung und Sprachwahrnehmung<br>- Merkmalsextraktion<br>- Hidden-Markoff-Modelle<br>- Akustische Modelle und Sprachmodelle<br>- Automatische Spracherkennung<br>- Sprachdialogsysteme  |                    |                                      |      |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Seminar</b>   |                    |                                      |      |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (nach Teilnehmerzahl)</b><br><b>1 Studienleistung: Schein für erfolgreiche Durchführung des Seminars</b>   |                    |                                      |      |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                    |                                      |      |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Tim Fingscheidt</b>  |                    |                                      |      |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                      |      |
| Medienformen:<br><b>Folien, englischsprachig</b>  |                    |                                      |      |
| Literatur:<br>- Vorlesungsfolien<br>- X. Huang, A. Acero, H.-W. Hon: Spoken Language Processing, Prentice Hall, 2001<br>- B. Pfister, T. Kaufmann: Sprachverarbeitung, Springer, 2008<br>- A. Wendemuth: Grundlagen der Stochastischen Sprachverarbeitung, Oldenbourg, 2004<br>- E.G. Schukat-Talamazzini: Automatische Spracherkennung, Vieweg, 1995<br>- G.A. Fink: Mustererkennung mit Markov-Modellen, Teubner, 2003<br>- L. Rabiner, B.-H. Juang: Fundamentals of Speech Recognition, Prentice Hall, 1993<br>- K. Fukunaga: Statistical Pattern Recognition, Academic Press, 1990  |                    |                                      |      |
| Erklärender Kommentar:<br>Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.<br>Grundkenntnisse der digitalen Signalverarbeitung, wie sie z.B. im Modul Grundlagen der Signalverarbeitung erworben werden, erleichtern das Verständnis der Vorlesung.  |                    |                                      |      |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |                    |                                      |      |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                    |                                      |      |

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (PO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---



|   |                    |                                    |       |
|---|--------------------|------------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Signalübertragung und Rechnerübung</b>  |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-38</b>    |       |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>   |                    | Modulabkürzung:<br><b>Signü RÜ</b> |       |
| Workload:   | 300 h              | Präsenzzeit:                       | 112 h |
| Leistungspunkte:  | 10                 | Selbststudium:                     | 188 h |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                               | 8     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Signalübertragung I (V)</b><br><b>Signalübertragung I (Ü)</b><br><b>Signalübertragung II (V)</b><br><b>Signalübertragung II (Ü)</b><br><b>Rechnerübung zur Signalübertragung II (L)</b>   |                    |                                    |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                    |       |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Ulrich Reimers</b>   |                    |                                    |       |
| Qualifikationsziele:<br>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.<br>Das Labor vertieft die theoretisch erworbenen Kenntnisse an praktischen Beispielen.  |                    |                                    |       |
| Inhalte:<br><b>Teil I:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinierte Signale in LTI-Systemen</li> <li>- Fourier-Transformation</li> <li>- Diskrete Signale und Systeme</li> <li>- Korrelationsfunktionen determinierter Signale</li> <li>- Systemtheorie der Tiefpass- und Bandpasssysteme</li> </ul> <b>Teil II:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistische Signalverschreibung</li> <li>- Multiplex-Übertragung</li> <li>- Binärübertragung mit Tiefpasssignalen</li> <li>- Binärübertragung mit Bandpasssignalen</li> <li>- Digitale Modulation</li> </ul> |                    |                                    |       |
| Lernformen:<br><b>Übung, Vorlesung und Rechnerübung</b>   |                    |                                    |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 180 Minuten</b><br><b>1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis</b>   |                    |                                    |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                    |                                    |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Ulrich Reimers</b>   |                    |                                    |       |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                    |       |
| Medienformen:<br>---  |                    |                                    |       |
| Literatur:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohm, Lüke: Signalübertragung, Springer-Verlag, ISBN 3-540-67768-2</li> <li>- U.Reimers: Digitale Fernsehtechnik, 2.Aufl. 1997, ISBN 3-540-60945-8</li> </ul>   |                    |                                    |       |
| Erklärender Kommentar:<br>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.<br>Dieses Modul kann im Bachelor Informations-Systemtechnik alternativ zum Pflichtmodul Signalübertragung gewählt werden und damit 2 LP des Wahlbereichs abdecken.   |                    |                                    |       |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |                    |                                    |       |

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                    |                                     |      |
|--|--------------------|-------------------------------------|------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Codierungstheorie (MPO 2011)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-42</b>     |      |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>CT (2011)</b> |      |
| Workload:  | 150 h              | Präsenzzeit:                        | 56 h |
| Leistungspunkte:   | 5                  | Selbststudium:                      | 94 h |
| Pflichtform:   | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                                | 4    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Codierungstheorie (V)</b><br><b>Codierungstheorie (Ü)</b><br><b>Rechnerübung zur Codierungstheorie (L)</b>   |                    |                                     |      |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                    |                                     |      |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner</b><br><b>! bitte andere Person auswählen</b>   |                    |                                     |      |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>- Einführung<br>- Grundlagen der Informationstheorie<br>- Grundzüge der Kanalcodierung<br>- Einzelfehlerkorrigierende Blockcodes<br>- Bündelfehlerkorrigierende Blockcodes<br>- Faltungscodes<br>- Spezielle Codierungstechniken<br>- Ausblick   |                    |                                     |      |
| Lernformen:<br><b>Übung und Vorlesung</b>  |                    |                                     |      |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 120 Minuten</b><br><b>1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis</b>  |                    |                                     |      |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>   |                    |                                     |      |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Thomas Kürner</b>   |                    |                                     |      |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                    |                                     |      |
| Medienformen:<br>---   |                    |                                     |      |
| Literatur:<br>Vorlesungsskript<br>H.Rohling: Einführung in die Informations- und Codierungstheorie, Teubner<br>R.Togneri, C.J.S. deSilva: Fundamentals of Information Theory and Coding Design, Chapman&Hall/CRC<br>H.Schneider-Obermann: Kanalcodierung, Vieweg   |                    |                                     |      |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Dieses Modul ist ein Pflichtmodul in der Major Vertiefung "Communications Engineering"</b>  |                    |                                     |      |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                    |                                     |      |
| 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 (MPO 2013) (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), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                    |                                       |      |
|---|--------------------|---------------------------------------|------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Planung terrestrischer Funknetze (MPO 2011)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-41</b>       |      |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>   |                    | Modulabkürzung:<br><b>PTFN (2011)</b> |      |
| Workload:   | 150 h              | Präsenzzeit:                          | 56 h |
| Leistungspunkte:  | 5                  | Selbststudium:                        | 94 h |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                                  | 4    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Planung terrestrischer Funknetze (V)</b><br><b>Rechnerübung zur Planung terrestrischer Funknetze (L)</b>  |                    |                                       |      |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                       |      |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner</b>  |                    |                                       |      |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Einführung<br>Funkausbreitungsmodelle<br>Versorgungsplanung<br>Planung zellularer Netze<br>Allgemeine Grundlagen der Planung zellularer Netze<br>GSM-Funknetzplanung<br>UMTS-Funknetzplanung<br>Planung von OFDMA-Netzen<br>Im Rahmen der Rechnerübung erfolgt eine Einführung in die Bedienung und den Umgang mit einem Funkplanungswerkzeug   |                    |                                       |      |
| Lernformen:<br>Vorlesung  |                    |                                       |      |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten<br>1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis  |                    |                                       |      |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                    |                                       |      |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Thomas Kürner</b>  |                    |                                       |      |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                       |      |
| Medienformen:<br>Vorlesungsskript   |                    |                                       |      |
| Literatur:<br>Skript in deutscher und englischer Sprache<br>C. Lüders, Mobilfunksysteme, Vogel-Verlag 2001<br>N. Geng, W. Wiesbeck, Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Springer-Verlag 1998<br>J. Laiho, A. Wacker, T. Novosad, Radio Network Planning and Optimisation for UMTS, Wiley 2002  |                    |                                       |      |
| Erklärender Kommentar:<br><b>Dieses Modul aus dem Masterprogramm ist auch für Bachelor geeignet.</b>  |                    |                                       |      |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |                    |                                       |      |
| 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 (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (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), Informations-Systemtechnik (Bachelor), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                    |   |      |
|--|--------------------|---|------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (MPO 2011)</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>ET-NT-40</b>         |      |
| Institution:<br><b>Nachrichtentechnik</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>MoFuSys(2011)</b> |      |
| Workload:  | 150 h              | Präsenzzeit:                            | 56 h |
| Leistungspunkte:   | 5                  | Selbststudium:                          | 94 h |
| Pflichtform:   | <b>Wahlpflicht</b> | Semester:                               | 2    |
|  |                    | Anzahl Semester:                        | 1    |
|  |                    | SWS:                                    | 4    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (V)</b><br><b>Rechnerübung zur Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen (L)</b>   |                    |   |      |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                    |   |      |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner</b>   |                    |   |      |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Einführung<br>Methoden der Modellierung und Simulation<br>Monte-Carlo-Simulation und Erzeugung von Zufallszahlen<br>Simulation von Sende- und Empfangssystemen<br>Modellierung von Mobilfunkkanälen<br>Verkehrsmodellierung<br>Mobilitätsmodellierung<br>Fallstudie<br>Im Rahmen der Rechnerübung erfolgt eine Einführung in MATLAB  |                    |   |      |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung/Übung</b>  |                    |   |      |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung 20 Minuten oder Klausur 90 Minuten</b><br><b>1 Studienleistung: Kolloquium oder Protokoll des Labors als Leistungsnachweis</b>   |                    |   |      |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>   |                    |   |      |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Thomas Kürner</b>   |                    |   |      |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                    |   |      |
| Medienformen:<br>---   |                    |   |      |
| Literatur:<br><b>Skript</b><br>M. C. Jeruchim, P. Balaban, K. S. Shanmugan, Simulation of Communication Systems - Modeling, Methodology and Techniques, Kluwer 2000<br>R. Vaughan, J. B. Andersen, Channels, Propagation and Antennas for Mobile Communications, IEE Electromagnetic Waves Series 2003<br>J. G. Proakis, M. Saleh, Grundlagen der Kommunikationstechnik, Pearson Studium, 2. Auflage, 2004<br>M. Pätzold, Mobilfunkkanäle - Modellierung, Analyse und Simulation, Vieweg 1999<br>O. Beucher, MATLAB und Simulink, Pearson 2002<br>M. Schiff, Introduction to Communications Simulation, Artech House 2006<br>P. Stoica, R. Moses, Spectral Analysis of Signals, Pearson 2005 |                    |   |      |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                    |   |      |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                    |   |      |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                    |   |      |

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (Master), Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---



|   |                    |                                   |              |
|---|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Grundlagen der Sicherheit in Netzen und verteilten Systemen (BPO 2010)</b>  |                    | Modulnummer:<br><b>INF-THI-32</b> |              |
| Institution:<br><b>Theoretische Informatik</b>  |                    | Modulabkürzung:<br><b>SISY</b>    |              |
| Workload:   | <b>150 h</b>       | Präsenzzeit:                      | <b>42 h</b>  |
| Leistungspunkte:  | <b>5</b>           | Selbststudium:                    | <b>108 h</b> |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                              | <b>4</b>     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Grundlagen der Sicherheit in Netzen und verteilten Systemen (V) (V)</b><br><b>Grundlagen der Sicherheit in Netzen und verteilten Systemen (Ü)</b>   |                    |                                   |              |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                   |              |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf</b><br><b>Dr.- Ing. Stefan Ransom</b>  |                    |                                   |              |
| Qualifikationsziele:<br>Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse einiger grundlegender Ideen und Verfahren auf dem Gebiet der Kryptologie und ihrer Anwendung für die Datensicherheit insbesondere in Netzen und verteilten Systemen. Sie sind in der Lage die Bedeutung von Sicherheit von Systemen zu verstehen und grundlegende Sicherheitskonzepte in der Praxis anzuwenden.  |                    |                                   |              |
| Inhalte:<br>- Grundbegriffe der Kryptologie und klassische Verfahren<br>- zahlentheoretische Grundlagen<br>- Beispiele von Blockchiffren<br>- RSA-Public-Key-Kryptosystem<br>- Authentifizierung (Hashfunktionen)<br>- Verfahren zum Schlüsselaustausch (z.B. Diffie-Helman-Verfahren)<br>- Angriffe<br>- Protokolle + Netzmechanismen<br>- Anwendungsaspekte   |                    |                                   |              |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>   |                    |                                   |              |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b>   |                    |                                   |              |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |                    |                                   |              |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Jiri Adámek</b>  |                    |                                   |              |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                   |              |
| Medienformen:<br>---  |                    |                                   |              |
| Literatur:<br><b>Wätjen, Dietmar: Kryptographie. Grundlagen, Algorithmen, Protokolle. 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2008, ISBN 978-3-8274-1916-3</b><br><b>Stallings, William, Brown, Lawrie: Computer Security: Principles and Practice. Prentice Hall 2008, ISBN-10: 0136004245; ISBN-13: 9780136004240.</b><br><b>Stinson, Douglas R.: Cryptography: Theory and practice. 2. Aufl., CRC Press, Boca Raton 2002.</b>                                       |                    |                                   |              |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |                    |                                   |              |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |                    |                                   |              |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                    |                                   |              |
| Studiengänge:<br><b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor),</b> |                    |                                   |              |

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                    |                                  |       |
|---|--------------------|----------------------------------|-------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Distributed Data Management (MPO 2014)</b>  |                    | Modulnummer:<br><b>INF-IS-48</b> |       |
| Institution:<br><b>Informationssysteme</b>  |                    | Modulabkürzung:                  |       |
| Workload:   | 150 h              | Präsenzzeit:                     | 42 h  |
| Leistungspunkte:  | 5                  | Selbststudium:                   | 108 h |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                             | 3     |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Distributed Data Management (V)</b><br><b>Distributed Data Management (Ü)</b>   |                    |                                  |       |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                  |       |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke</b>   |                    |                                  |       |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten der verteilten Datenbanksysteme und des Peer-to-Peer Data Managements.  |                    |                                  |       |
| Inhalte:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Architekturen verteilter Datenbanken und Datenverteilung</li> <li>- Vertikale und horizontale Fragmentierung</li> <li>- Verteilte Anfrageverarbeitung</li> <li>- Verteilte Transaktionen</li> <li>- Grundlagen paralleler Datenbanksysteme</li> <li>- Parallele Anfrageverarbeitung</li> <li>- Grundlagen von Peer-to-Peer Netzwerken</li> <li>- Random Graphs, Small Worlds und Scale-free Networks</li> <li>- Strukturierte Netzwerke mit Distributed Hash Tables</li> <li>- Schema-basierte Peer-to-Peer Netzwerke</li> <li>- Information Retrieval in Peer-to-Peer Netzwerken</li> </ul> |                    |                                  |       |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>   |                    |                                  |       |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b><br><br><b>1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein</b>   |                    |                                  |       |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |                    |                                  |       |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Wolf-Tilo Balke</b>  |                    |                                  |       |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                  |       |
| Medienformen:<br>---  |                    |                                  |       |
| Literatur:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Peter Mahlmann, Christian Schindelhauer: P2P Netzwerke. Springer Verlag, 2007.</li> <li>- Ralf Steinmetz, Klaus Wehrle: Peer-to-Peer Systems and Applications. Springer Verlag, 2005.</li> <li>- M. Tamer Ozsu, Patrick Valduriez: Principles of Distributed Data Systems. Prentice Hall, 1997.</li> </ul>   |                    |                                  |       |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |                    |                                  |       |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |                    |                                  |       |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                    |                                  |       |
| Studiengänge:<br><b>Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                    |                                  |       |

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                      |                                  |  |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Multimedia-Datenbanken (MPO 2014)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>INF-IS-52</b> |  |
| Institution:<br><b>Informationssysteme</b>   |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 150 h  | Präsenzzeit: 42 h    | Semester: 1                      |  |
| Leistungspunkte: 5   | Selbststudium: 108 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 3                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Multimedia-Datenbanken (V)</b><br><b>Multimedia-Datenbanken (Ü)</b>  |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke</b>  |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Multimedia-Datenbanken.  |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>Allgemeiner Aufbau von Multimedia-Datenbanken<br>- Erweiterte Dokumenttypen, Multimedia-Dokumente<br>- Bild-inhaltliche Suche, Low-Level- und High-Level-Features<br>- Hochdimensionale Indexierung, Inverted Files, R-, M- und X-Bäume<br>- Suche in Audio-Dateien, akustische Merkmale, z.B. Pitch Recognition<br>- Musik-Retrieval, Hidden Markov Models, Query by Humming, etc.<br>- Video-Retrieval, Segmentierung und Shot-Detection<br>- Video-Ähnlichkeit, Video-Signaturen, Abstracting und Summaries |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>  |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b><br><br><b>1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein</b>  |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Wolf-Tilo Balke</b>   |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br>---   |                      |                                  |  |
| Literatur:<br>- Ingo Schmitt: Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005.<br><br>- Vittorio Castelli, Lawrence D. Bergman: Image Databases. Wiley & Sons, 2002.<br><br>- Ralf Steinmetz: Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme. Springer Verlag, 1999.<br><br>- Setrag Khoshafian, Brad Baker: Multimedia and Imaging Databases. Morgan Kaufmann, 1996.   |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br>Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),  |                      |                                  |  |

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                    |                                  |             |
|---|--------------------|----------------------------------|-------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Cloud Computing</b>   |                    | Modulnummer:<br><b>INF-VS-45</b> |             |
| Institution:<br><b>Verteilte Systeme</b>  |                    | Modulabkürzung:                  |             |
| Workload:   | <b>150 h</b>       | Präsenzzeit:                     | <b>56 h</b> |
| Leistungspunkte:  | <b>5</b>           | Selbststudium:                   | <b>94 h</b> |
| Pflichtform:  | <b>Wahlpflicht</b> | SWS:                             | <b>4</b>    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Cloud Computing (V)</b><br><b>Cloud Computing (Ü)</b><br><b>Cloud Computing (PRÜ)</b>   |                    |                                  |             |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                    |                                  |             |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kapitza</b>  |                    |                                  |             |
| Qualifikationsziele:<br>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.   |                    |                                  |             |
| Inhalte:<br>* Überblick Cloud Computing<br>* Entwicklung von Cluster, Grid und Utility Computing hin zu Cloud Computing<br>* Auswirkungen auf Wirtschaft (z.B. Kostendruck und Energie) und Gesellschaft (z.B. Datenschutz)<br>* Grundlagen verteilter Programmierung (Web Services/SOAP/REST)<br>* Basistechnologie und Architektur<br>* Virtualisierung als Basis für Cloud Computing<br>* Ansätze zur Virtualisierung von Hardware (z.B. Xen, KVM oder VMware ESX)<br>* Vor- und Nachteile von Virtualisierung (z.B. hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Wartbarkeit)<br>* Infrastructure as a Service am Beispiel von Eucalyptus und Amazon EC2<br>* Deployment und Verwaltung von verteilten Anwendungen<br>* Verteilte Dateisysteme für Cloud-Anwendungen<br>* Bereitstellung von zuverlässigem Massenspeicher, basierend auf unzuverlässigen Komponenten<br>* Verteilte Programmierung für datenlastige Cloud-Anwendungen<br>* Skalierbare Verarbeitung von großen Datenmengen<br>* Interoperabilität und Multi-Cloud Computing<br>* Fehlertoleranz und Sicherheit im Kontext von Cloud Computing<br>* Aktuelle Forschungstrends (z.B. 'neue' Programmiersprachen, einbruchstolerante Systeme) |                    |                                  |             |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung, Übung, Praktische Übung</b>  |                    |                                  |             |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b><br><br><b>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.</b>   |                    |                                  |             |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Sommersemester</b>  |                    |                                  |             |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Rüdiger Kapitza</b>  |                    |                                  |             |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                    |                                  |             |
| Medienformen:<br>---  |                    |                                  |             |

|  |
|--|
| <p>Literatur:</p> <p>* A view of cloud computing<br/> 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.<br/> Communication of the ACM, 53(4):50-58, 2010.<br/> Cloud computing: An overview M. Creeger.</p> <p>* Cloud computing: An overview. Queue, 7(5):3-4, 2009. Advisor-Creeger, Mache.</p> <p>Weitere Literaturangaben siehe unter <a href="http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/">http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/</a></p>  |
| <p>Erklärender Kommentar:</p> <p>---</p>   |
| <p>Kategorien (Modulgruppen):</p> <p><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b></p>  |
| <p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>   |
| <p>Studiengänge:</p> <p>Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2020) (Master), Informatik (MPO 20xx) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (WS 2016/2017) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Informatik (MPO 2017) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),</p> |
| <p>Kommentar für Zuordnung:</p> <p>---</p>   |



|   |             |                                  |      |
|---|-------------|----------------------------------|------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Computergraphik - Grundlagen (BPO 2014)</b>   |             | Modulnummer:<br><b>INF-CG-30</b> |      |
| Institution:<br><b>Computergraphik</b>  |             | Modulabkürzung:<br><b>CG-CGI</b> |      |
| Workload:   | 150 h       | Präsenzzeit:                     | 56 h |
| Leistungspunkte:  | 5           | Selbststudium:                   | 94 h |
| Pflichtform:  | Wahlpflicht | SWS:                             | 4    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Computergraphik I - Grundlagen (V)</b><br><b>Computergraphik I - Grundlagen (Ü)</b>   |             |                                  |      |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Das Modul kann nur belegt werden, wenn dieses oder ein äquivalentes Modul noch nicht im Bachelor-Studiengang belegt wurde.  |             |                                  |      |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr.-Ing. Marcus Magnor</b>  |             |                                  |      |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der digitalen Bilderzeugung</li> <li>- physikalische Gesetze des Lichttransports</li> <li>- die menschliche visuelle Wahrnehmung</li> <li>- 3D-Geometrie und Transformationen</li> <li>- der Ray Tracing-Ansatz</li> <li>- Beschleunigungsstrukturen</li> <li>- Material- und Reflexionsmodelle</li> <li>- Grundlagen der Bild-Signalverarbeitung</li> </ul>                                |             |                                  |      |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>   |             |                                  |      |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten</b><br><br><b>1 Studienleistung: regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (50% der Übungen müssen bestanden sein)</b>   |             |                                  |      |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |             |                                  |      |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Marcus Magnor</b>  |             |                                  |      |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |             |                                  |      |
| Medienformen:<br>---  |             |                                  |      |
| Literatur:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- James Foley, Andries Van Dam, et al., Computer Graphics : Principles and Practice, 2. Ausgabe, Addison-Wesley, 2009</li> <li>- Peter Shirley: Realistic Ray-Tracing. AK Peters, 2009</li> <li>- Peter Shirley, Steve Marschner: Fundamentals of Computer Graphics. AK Peters/CRC Press, 2009.</li> </ul>   |             |                                  |      |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |             |                                  |      |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |             |                                  |      |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |             |                                  |      |

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Informatik (MPO 2017) (Master), 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), Informatik (MPO 20xx) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                             |                                  |  |
|--|-----------------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Rechnerstrukturen II</b>   |                             | Modulnummer:<br><b>ET-IDA-06</b> |  |
| Institution:<br><b>Datentechnik und Kommunikationsnetze</b>  |                             | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: <b>180 h</b>   | Präsenzzeit: <b>56 h</b>    | Semester: <b>3</b>               |  |
| Leistungspunkte: <b>6</b>  | Selbststudium: <b>124 h</b> | Anzahl Semester: <b>1</b>        |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                             | SWS: <b>4</b>                    |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Rechnerstrukturen II (V)</b><br><b>Rechnerstrukturen II (Ü)</b>  |                             |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                             |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof.Dr.-Ing. Rolf Ernst</b>   |                             |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Spezifikation digitaler Systeme (FSM, Statecharts, SDF, ...)<br>Architekturprinzipien für eingebettete Systeme, Beispiele (Mikrocontroller, Digitale Signalprozessoren,)<br>Implementierung:<br>- automatisierte Schaltungssynthese<br>- optimierende Compiler für eingebettete Architekturen<br>- Scheduling in Echtzeit-Betriebssystemen   |                             |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung und Übung</b>  |                             |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>Prüfungsleistung: mündliche Prüfung 30 Minuten</b>   |                             |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                             |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Rolf Ernst</b>  |                             |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                             |                                  |  |
| Medienformen:<br>---   |                             |                                  |  |
| Literatur:<br>Vorlesungsbegleitendes Material<br>W. Wolf, Computers As Components - Principles of Embedded Computing System Design, Morgan Kaufmann Publishers, ISBN 978-0123743978  |                             |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                             |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                             |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                             |                                  |  |
| Studiengänge:<br>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), Informatik (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (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), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Master), Informatik (MPO 2017) (Master), Informations-Systemtechnik (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2019) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master), |                             |                                  |  |

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                                  |                           |
|---|----------------------------------|---------------------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Innovationen</b>  | Modulnummer:<br><b>WW-STD-35</b> |                           |
| Institution:<br><b>Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften</b>   | Modulabkürzung:                  |                           |
| Workload: <b>150 h</b>  | Präsenzzeit: <b>28 h</b>         | Semester: <b>1</b>        |
| Leistungspunkte: <b>5</b>   | Selbststudium: <b>122 h</b>      | Anzahl Semester: <b>1</b> |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>   | SWS: <b>4</b>                    |                           |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>ToM Methode (PRO)</b>   |                                  |                           |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>1 Veranstaltung nach Wahl.</b><br>Voraussetzung für das Modul ist zumindest ein vorbereitendes Mastermodul aus den Wirtschaftswissenschaften mit 5 LP.   |                                  |                           |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz</b>  |                                  |                           |
| Qualifikationsziele:<br>Der Studierende kennt Ansätze eines Innovationsmanagements und Methoden in diesem Bereich (Kreation, Konzeption, Umsetzung). Er kann Problemstellungen eines Innovationsmanagements in technischen Kontexten identifizieren, abstrahieren und eigenständig im Team Lösungen entwickeln. Diese kommuniziert er, diskutiert sie in der Gruppe und führt sie einer Anwendung zu. |                                  |                           |
| Inhalte:<br>Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:<br>- Innovationsmanagement<br>- Open Innovation<br>- Technology Push und Market Pull<br>- Kooperative Kreativität<br>- Integrative Konzeption und Umsetzung<br>- Geschäftsmodell und Businessplan   |                                  |                           |
| Lernformen:<br>Projektarbeit der Studierenden (Einzel-/Gruppenarbeit), Präsentationen der Studierenden (Einzel-/Gruppenarbeit), Workshops, Diskussionsrunden, Co-teaching, Blended Learning   |                                  |                           |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Portfolio-Prüfung 20 Minuten</b>  |                                  |                           |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>   |                                  |                           |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Susanne Robra-Bissantz</b>   |                                  |                           |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                                  |                           |
| Medienformen:<br><b>Präsentation (insbesondere Folien), Skript, Reader, Lern-Management-System, E-Learning-Medien</b>   |                                  |                           |
| Literatur:<br><b>wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</b>  |                                  |                           |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |                                  |                           |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>  |                                  |                           |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                                  |                           |
| Studiengänge:<br><b>Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Technologie-orientiertes Management (ab SoSe 2018) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                                  |                           |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---   |                                  |                           |

|  |                      |                                  |  |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Management in einer Digitalen Gesellschaft</b>   |                      | Modulnummer:<br><b>WW-STD-68</b> |  |
| Institution:<br><b>Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften</b>  |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 150 h  | Präsenzzeit: 28 h    | Semester: 1                      |  |
| Leistungspunkte: 5   | Selbststudium: 122 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 2                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Prozessmanagement (B)</b><br><b>IT Innovationen (B)</b>  |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---  |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>N.N. (Dozent Wirtschaftswissen)</b>  |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden erlangen einen vertieften Einblick in das Management der Digitalen Gesellschaft. Sie erlernen die Methoden der einzelnen Teilgebiete können für eine begrenzte Problemstellung selbstständig die richtigen Wissensgebiete identifizieren und unter Nutzung des dokumentierten Wissens Vorgehen zur Problemlösung im Team erarbeiten.  |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>[Prozessmanagement (B)]<br>Der Studierende kennt den Inhalt und Umfang des Arbeitsgebiets und der Methoden des Geschäftsprozessmanagements (BPM). Er hat konkrete Anwendungen aus dem Umfeld der Entwicklung, Fertigung und dem Service komplexer technischer Produkte & Anlagen kennengelernt. Er kann für eine begrenzte Problemstellung selbstständig die richtigen Wissensgebiete des BPM identifizieren und unter Nutzung des dokumentierten Wissens Vorgehen zur Problemlösung im Team erarbeiten.<br><br>Inhalte:<br>- Prozessmodellierung<br>Prozessanalyse<br>- Prozessdesign<br>Prozessleistungsmessung<br>Prozessveränderung<br>Werkzeuge für Prozessmanagement |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br>Vorlesung des Lehrenden, Diskussionsrunden anhand von Beispielen, ,Praktische Prozessanalyse und design im universitären Umfeld   |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Portfolio-Prüfung</b>  |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Susanne Robra-Bissantz</b>  |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br><b>Powerpoint</b>   |                      |                                  |  |
| Literatur:<br>---  |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2016/2017) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                      |                                  |  |

|   |                     |                                    |  |
|---|---------------------|------------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar</b>   |                     | Modulnummer:<br><b>WW-WINFO-11</b> |  |
| Institution:<br>Wirtschaftsinformatik, insbes. Entscheidungsunterstützung   |                     | Modulabkürzung:                    |  |
| Workload: 120 h   | Präsenzzeit: 28 h   | Semester: 2                        |  |
| Leistungspunkte: 4  | Selbststudium: 92 h | Anzahl Semester: 1                 |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>   |                     | SWS: 2                             |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br>Wissenschaftliches Seminar Decision Support (S)<br>Wissenschaftliches Seminar Informationsmanagement (S)<br>Wissenschaftliches Seminar Informationsmanagement - EWI in Nutshell (S)  |                     |                                    |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>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:<br>Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld<br>Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz   |                     |                                    |  |
| Qualifikationsziele:<br>Selbstständige Einarbeitung, Aufbereitung und Präsentation eines Themas. Erlernen von Schlüsselqualifikationen wie z. B. Präsentationstechnik, Rhetorik   |                     |                                    |  |
| Inhalte:<br>Die Inhalte des Seminars sind abhängig vom zu bearbeitenden Thema   |                     |                                    |  |
| Lernformen:<br>Selbstständige Einarbeitung, Beratung durch den Lehrenden  |                     |                                    |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br>1 Prüfungsleistung: Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation   |                     |                                    |  |
| Turnus (Beginn):<br>jedes Semester  |                     |                                    |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Dirk Christian Mattfeld</b>  |                     |                                    |  |
| Sprache:<br>Deutsch   |                     |                                    |  |
| Medienformen:<br>---  |                     |                                    |  |
| Literatur:<br>abhängig von der konkreten Aufgabenstellung   |                     |                                    |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---   |                     |                                    |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)   |                     |                                    |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                     |                                    |  |
| Studiengänge:<br>Informatik (MPO 2014) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),   |                     |                                    |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>Wissenschaftliches Seminar informationsmanagement   |                     |                                    |  |

|  |                                  |                    |
|--|----------------------------------|--------------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Orientierung Dienstleistungsmanagement</b>   | Modulnummer:<br><b>WW-AIP-16</b> |                    |
| Institution:<br><b>Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion</b>   | Modulabkürzung:                  |                    |
| Workload: 150 h  | Präsenzzeit: 56 h                | Semester: 1        |
| Leistungspunkte: 5   | Selbststudium: 94 h              | Anzahl Semester: 2 |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  | SWS: 4                           |                    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Customer Relationship Management (V)</b><br><b>Sales Management (V)</b><br><b>Services Design (V)</b><br><b>Strategic Brand Management (V)</b>   |                                  |                    |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>2 Veranstaltungen nach Wahl.</b><br>Reihenfolge der Veranstaltungen ist beliebig.<br>Voraussetzung für das Modul sind Grundkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften (Bachelor), beispielsweise des Dienstleistungsmanagement, des Marketing, der Unternehmensführung  |                                  |                    |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. David Woisetschläger</b>   |                                  |                    |
| Qualifikationsziele:<br>Die Studierenden besitzen ein Verständnis über Fragestellungen, die sich im Rahmen der Gestaltung und Vermarktung von Dienstleistungen stellen. Die Studierenden können auf Basis des erlernten Methodenwissens selbständig betriebswirtschaftliche Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungskontexten analysieren. In den Veranstaltungen werden verschiedene Dienstleistungsbranchen und hier insbesondere Mobilitätsdienstleistungen mit ihren besonderen Problemstellungen behandelt. |                                  |                    |
| Inhalte:<br>Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:<br>- Markenmanagement<br>- Gestaltung von Dienstleistungen<br>- Prozess- und Qualitätsmanagement<br>- Kundenwertorientiertes Beziehungsmanagement<br>- Customer Life-Cycle-Management<br>- Vertriebsmanagement<br>- Management von Dienstleistungsnetzwerken<br>- Methoden der Dienstleistungsforschung  |                                  |                    |
| Lernformen:<br><b>Vorlesung des Lehrenden</b>  |                                  |                    |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten (über 2 Veranstaltungen)</b>  |                                  |                    |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                                  |                    |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>David Woisetschläger</b>  |                                  |                    |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                                  |                    |
| Medienformen:<br><b>Präsentation (insbesondere Folien), Skript, Lern-Management-System, Semesterapparat</b>  |                                  |                    |
| Literatur:<br>- Keller, Kevin L. (2008): Strategic Brand Management - Building, Measuring, and Managing Brand Equity, 3th ed., Prentice Hall.<br>- Johnston, Mark W. and Greg W. Marshall (2011): Sales Force Management, 10th ed., McGraw-Hill.<br>- Kumar, V. and Werner Reinartz (2005): Customer Relationship Management: A Databased Approach, John Wiley & Sons.<br>- Kumar, V. and Werner Reinartz (2012): Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools, Springer.                              |                                  |                    |
| Erklärender Kommentar:<br>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):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                                  |                    |



Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2014) (Master), Elektromobilität (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2013/14) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO Version 3) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |             |                |       |                                      |   |
|---|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|---|
| Modulbezeichnung:<br><b>Vertiefung Marketing</b>  |             |                |       | Modulnummer:<br><b>WW-MK-09</b>      |   |
| Institution:<br><b>Marketing</b>  |             |                |       | Modulabkürzung:<br><b>MA MK 2013</b> |   |
| Workload:   | 300 h       | Präsenzzeit:   | 112 h | Semester:                            | 1 |
| Leistungspunkte:  | 10          | Selbststudium: | 188 h | Anzahl Semester:                     | 2 |
| Pflichtform:  | Wahlpflicht |                |       | SWS:                                 | 8 |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br>Käuferverhalten und Marketing-Forschung (V)<br>Übung Marketingforschung (Ü)<br>Distributionsmanagement (V)<br>Internationales Marketing (V)<br>Existenzgründung und Betriebsübernahme (VÜ)<br>Innovation: A Marketing Management Perspective (Ü)<br>Consumer Behavior on the Russian Market (Ü)<br>Internationales Marketing (Englisch) (V)  |             |                |       |                                      |   |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Die Studierenden belegen drei Vorlesungen und eine Übung nach Wahl. Die Reihenfolge der Veranstaltungen ist beliebig. Die englischsprachige Veranstaltung Internationales Marketing richtet sich ausschließlich an Austauschstudierende und bedarf einer gesonderten Anmeldung per Email am Institut.<br><br>Die Reihenfolge der Veranstaltungen ist beliebig.<br>Bei einem Wechsel von der Orientierung zur Vertiefung Marketing sind zum Abschluss des Moduls noch die Vorlesung Distributionsmanagement und eine Übung zu belegen. |             |                |       |                                      |   |
| Lehrende:<br>Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Fritz  |             |                |       |                                      |   |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>Ausgewählte Inhalte - abhängig von der Veranstaltungsauswahl:<br>- Ausgewählte Aspekte des Distributionsmanagement<br>- Besonderheiten des internationalen Marketing<br>- Konsumentenverhalten und organisationales Kaufverhalten<br>- Techniken der Datenerhebung und Datenanalyse im Marketing<br>- Vertiefung ausgewählter Themenbereiche des Marketing anhand von Fallstudien und Übungsfragen (oder E-Mail-Debate zu ausgewählten Marketing-Themen)  |             |                |       |                                      |   |
| Lernformen:<br>Vorlesung des Lehrenden, Präsentationen der Studierenden (Einzel-/Gruppenarbeit), Diskussionsrunden  |             |                |       |                                      |   |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br>1 Prüfungsleistung: Klausur 180 Minuten (über 3 Vorlesungen) (7,5 LP)<br>1 Studienleistung: Klausur 60 Minuten oder Übungsaufgaben (zur Übung) (2,5 LP)<br><br>Bei einem Wechsel von der Orientierung zur Vertiefung Marketing geht die Orientierung mit 5 LP in die Vertiefung ein.<br>Der Prüfungsumfang reduziert sich dann auf:<br>1 Prüfungsleistung: Klausur 60 Minuten (über 1 Vorlesung) (2,5 LP)<br>1 Studienleistung: Klausur 60 Minuten oder Übungsaufgaben (zur Übung) (2,5 LP)                    |             |                |       |                                      |   |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>   |             |                |       |                                      |   |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Wolfgang Fritz</b>   |             |                |       |                                      |   |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |             |                |       |                                      |   |
| Medienformen:<br>Präsentationen (insbesondere Folien), Skript, Lern-Management-System   |             |                |       |                                      |   |

|  |
|--|
| <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zentes, J./Swoboda, B./Schramm-Klein, H. (2006): Internationales Marketing, München 2006</li> <li>- Kroeber-Riel, W./Weinberg, P./Gröppel-Klein, A. (2008): Konsumentenverhalten, 9. Aufl., München 2008</li> <li>- Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung, Stuttgart 2007</li> <li>- Specht, G./Fritz, W. (2005): Distributionsmanagement, 4. Aufl., Stuttgart 2005</li> <li>- Folienskripte</li> </ul>   |
| <p>Erklärender Kommentar:</p> <p>Internationales Marketing (V): 2 SWS<br/>         Käuferverhalten und Marketing-Forschung (V): 2 SWS<br/>         Distributionsmanagement (V): 2 SWS<br/>         Übung ausgewählte Themen des Marketings (Ü): 2 SWS</p> <p>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 Vertiefung begonnen werden kann.</p>  |
| <p>Kategorien (Modulgruppen):</p> <p><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b></p>  |
| <p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>   |
| <p>Studiengänge:</p> <p>Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2014) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2013/14) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master),</p> |
| <p>Kommentar für Zuordnung:</p> <p>---</p>   |

|   |                      |                                   |  |
|---|----------------------|-----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Technik- und Medientheorie</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-37</b>  |  |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>   |                      | Modulabkürzung:<br><b>WP II 3</b> |  |
| Workload: 270 h   | Präsenzzeit: 84 h    | Semester: 3                       |  |
| Leistungspunkte: 9  | Selbststudium: 186 h | Anzahl Semester: 1                |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>   |                      | SWS: 6                            |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Dokumentarismus (S)</b><br><b>Digitale Bildung (S)</b><br><b>Weißsein und Geschlecht (S)</b><br><b>Digitale Kulturen (Ü)</b><br><b>Doing Space, doing Gender (Ü)</b><br><b>Medientheorie</b><br><b>Techniktheorie</b>   |                      |                                   |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Es sollen insgesamt 3 Lehrveranstaltungen (6 SWS) aus den Bereichen Medientheorie und/oder Techniktheorie belegt werden.</b>   |                      |                                   |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Heike Klippel</b><br><b>Prof. Dr. Rolf F. Nohr</b><br><b>Prof. Dr. Ulrike Bergermann</b><br><b>N.N. (Dozent Medienwissen)</b>   |                      |                                   |  |
| Qualifikationsziele:<br><b>Es werden Fähigkeiten zu folgenden Punkten vertiefend vermittelt:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Überschreiten der inhaltlichen Ebene theoretischer Texte</li> <li>- selbständige und kritische Diskussion von medienwissenschaftlichen Fragestellungen</li> <li>- Untersuchung der Tiefenebene von Medientheorien</li> <li>- kritischer Umgang mit Innovationsdiskursen</li> </ul>   |                      |                                   |  |
| Inhalte:<br><b>Mögliche Themen medientheoretischer Problemstellungen sind:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultural Studies</li> <li>- Digitalität als Meta-Medium</li> <li>- Transparenz vs. Manipulation</li> <li>- Rezeptionstheoretische Ansätze</li> <li>- Apparatusdebatte/Filmsemiotik</li> </ul> <p>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 informatischen, medialen oder visuellen Kultur dar, sondern gesellschaftliche Handlungsstrukturen an Techniken.</p> <p>Im Mittelpunkt des Moduls stehen vielfältige Angebote, Medientechniken als großtechnische Systeme und gesellschaftliche Praktiken zu verstehen und mittels Werkzeugen der Techniktheorie, Techniksoziologie, der Historiographie und diskurstheoretischer Analyse in Genese und Wirkung zu untersuchen.</p> |                      |                                   |  |
| Lernformen:<br><b>Diskursive Lernformen wie Referate, Gruppenarbeiten, Seminardiskussionen, basierend auf Textlektüre und sofern möglich Medienrezeption. Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte.</b>  |                      |                                   |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausarbeit (12 Seiten) oder</li> <li>- Referat (30 Minuten zuzüglich 9seitiger Verschriftlichung) oder</li> <li>- Klausur (120 min) oder</li> <li>- mündliche Prüfung (30 Minuten)</li> </ul>   |                      |                                   |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>  |                      |                                   |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Ulrike Bergermann</b>  |                      |                                   |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>  |                      |                                   |  |

|   |
|---|
| <p>Medienformen:<br/> <b>AV-Medien</b></p>  |
| <p>Literatur:<br/> <b>wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben</b></p>   |
| <p>Erklärender Kommentar:<br/> <b>Modul verläuft ein- oder zweisemestrig</b><br/> <b>Grundlagenkenntnisse in Medientheorie werden vorausgesetzt.</b></p> <p>Übliche Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit oder ein Referat mit Verschriftlichung in dem (einem der beiden) Seminar(e), mit einer besonderen Schwerpunktsetzung auf eigenständige Herangehensweise.</p> <p>Neben der aktiven Teilnahme an den Lehrveranstaltungen spielt die Vor- und Nachbereitung und weitergehende Lektüre im Selbststudium eine große Rolle. Kurze Textreferate zu Beginn der Stunde und Stundenprotokolle können die Lehrveranstaltung ergänzen.</p> |
| <p>Kategorien (Modulgruppen):<br/> <b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b></p>   |
| <p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>  |
| <p>Studiengänge:<br/> <b>Medientechnik und Kommunikation (PO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Medientechnik und Kommunikation (Master),</b></p>  |
| <p>Kommentar für Zuordnung:<br/>         ---</p>  |

|  |                      |                                   |  |
|--|----------------------|-----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Medienkultur</b>   |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-36</b>  |  |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>  |                      | Modulabkürzung:<br><b>WP II 2</b> |  |
| Workload: 270 h  | Präsenzzeit: 84 h    | Semester: 2                       |  |
| Leistungspunkte: 9   | Selbststudium: 186 h | Anzahl Semester: 2                |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 6                            |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Medienkultur</b><br>Black lives in germany (S)<br>Filmkritik (UE) (Ü)<br>Systeme (S)<br>Ansteckung. Kontagiöse Medien (S)<br>Selbstoptimierung und Achtsamkeit. Better Living through Media? (UE) (Ü)<br><b>Mediengeschichte</b><br><b>Medienanalyse</b>   |                      |                                   |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>Es sollen insgesamt 3 Lehrveranstaltungen (6 SWS), davon 4 SWS Seminar und 2 SWS Übung aus den Bereichen Medienkultur, Mediengeschichte und/oder Medienanalyse belegt werden.  |                      |                                   |  |
| Lehrende:<br>Prof. Dr. Heike Klippel<br>Prof. Dr. Rolf F. Nohr<br>Prof. Dr. Ulrike Bergermann  |                      |                                   |  |
| Qualifikationsziele:<br>Erreicht werden soll eine Ausdifferenzierung des Verständnisses und eine verstärkte ästhetische Sensibilisierung für unterschiedliche mediale Formen im Zusammenhang ihrer medienhistorischen Entwicklung. Das Erkenntnisinteresse richtet sich dabei auf Tiefenebenen und Kontextbedeutungen medialer Produkte.<br><br>Die Studierenden erfahren vertiefende Kenntnisse der Mediengeschichte und können mit diesen Rückschlüsse auf Ästhetik und Entwicklung der Medien ziehen.<br><br>Sie erhalten zudem vertiefende Kompetenzen im Bezug auf die Analyse von Bildmedien.<br><br>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden selbständig und sicher Medienereignisse im Hinblick auf Ästhetik und Relevanz beurteilen. |                      |                                   |  |
| Inhalte:<br>Im Fokus des Moduls stehen Themen aus kritischen Punkten der Mediengeschichte, wie Anfängen (Frühes Kino, erste telematische Medien, Computerspiele in den 70er Jahren) oder Umbrüchen (bspw. Analog/Digital, Kino/DVD). Dabei sollen auch allgemeinere geschichtskritische Fragestellungen mitreflektiert werden. Im Zentrum stehen Film- und Fernsehwissenschaft sowie die digitalen Medien.   |                      |                                   |  |
| Lernformen:<br>Diskursive Lernformen wie Referate, Gruppenarbeiten, Seminardiskussionen, basierend auf Textlektüre und sofern möglich Medienrezeption. Die Übung dient der Vertiefung einzelner Themenschwerpunkte.  |                      |                                   |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:</b><br>- Hausarbeit (12 Seiten) oder<br>- Referat (30 Minuten zzgl. 9seitiger Verschriftlichung) oder<br>- Klausur (120 Minuten) oder<br>- mündliche Prüfung (30 Minuten)  |                      |                                   |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                      |                                   |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Heike Klippel</b>   |                      |                                   |  |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                      |                                   |  |
| Medienformen:<br><b>AV-Medien</b>  |                      |                                   |  |
| Literatur:<br>Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben  |                      |                                   |  |

Erklärender Kommentar:

**Modul verläuft ein- oder zweisemestrig**

Grundlagenkenntnisse in Medienanalyse und Mediengeschichte werden vorausgesetzt.

Übliche Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit oder ein Referat mit Verschriftlichung in dem (einem der beiden) Seminar(e), mit einer besonderen Schwerpunktsetzung auf eigenständige Herangehensweise.

Neben der aktiven Teilnahme an den Lehrveranstaltungen spielt die Vor- und Nachbereitung und weitergehende Lektüre im Selbststudium eine große Rolle. Kurze Textreferate zu Beginn der Stunde und Stundenprotokolle können die Lehrveranstaltung ergänzen.

Kategorien (Modulgruppen):

**Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)**

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

**Medientechnik und Kommunikation (PO 2010) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master), Medientechnik und Kommunikation (Master),**

Kommentar für Zuordnung:

---

|  |                      |                                  |  |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Literature and Media (2015)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>MW-STD-02</b> |  |
| Institution:<br><b>Studiendekanat Medienwissenschaften</b>   |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 270 h  | Präsenzzeit: 56 h    | Semester: 1                      |  |
| Leistungspunkte: 9   | Selbststudium: 214 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  |                      | SWS: 4                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Ruralism: Literature and the Countryside (S)</b><br><b>Urbanism: Literature and the City (S)</b><br><b>Dystopian Theatre (S)</b>   |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Insgesamt müssen zwei Lehrveranstaltungen (Vorlesung/Seminar und/oder Übung) belegt werden, das Modul kann in einem oder in zwei Semestern abgeschlossen werden.</b>  |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. Rüdiger Heinze</b><br><b>Prof. Dr. Eckart Voigts</b><br><b>Stefanie John, M.A.</b>   |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>Erweiterung der Medienkompetenz bzgl. englischsprachiger (Populär-/Massen-)Medien. Reflexionsfähigkeit in Hinblick auf die Medialität kultureller Diskurse (und Probleme des medientransfers). Erhöhung der fremdsprachlichen Kompetenz mit dem Schwerpunkt auf Sprachbewusstsein in der kontextbestimmten Variation in gesprochenem Englisch (Situation und Kultur bzw. Nation).<br>Überblickskenntnisse zu konzeptuellen, theoretischen und historischen Entwicklungen in den gewählten Disziplinen Literature/Culture.<br>Die Kompetenzen im Umgang mit englischsprachigen wissenschaftlichen Texten und Medienprodukten werden verbessert, und die Studierenden werden mit der medienwissenschaftlichen Fachsprache vertraut gemacht. Darüber hinaus wird der kulturelle Horizont erweitert. |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>Das Modul wird aus dem Master-Angebot der Anglistik der TU zusammengestellt. Es müssen entsprechend ausgewiesene Veranstaltungen mit medienbezogenen Inhalten ausgewählt werden, z.B. Literaturverfilmungen, Filmkultur, Intermedialität, Alltagsmedien/TV, Theorien der Literary and Cultural Studies.  |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br><b>Präsentationen, Textanalysen, Thesendiskussionen, Einzel- und Gruppenarbeiten, Plenararbeitsphasen, Selbststudium</b>  |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 15 Seiten)</b>   |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br><b>jedes Semester</b>  |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Rüdiger Heinze</b>  |                      |                                  |  |
| Sprache:<br><b>Englisch</b>  |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br><b>text and film material</b>   |                      |                                  |  |
| Literatur:<br><b>Wird in den Veranstaltungen bekannt gegeben</b>   |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br><b>Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>---  |                      |                                  |  |



|  |                                  |                    |
|--|----------------------------------|--------------------|
| Modulbezeichnung:<br><b>Politik und Medien (2015)</b>  | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-73</b> |                    |
| Institution:<br>Vergleichende Regierungslehre und Politikfeldanalyse   | Modulabkürzung:                  |                    |
| Workload: 270 h  | Präsenzzeit: 56 h                | Semester: 1        |
| Leistungspunkte: 9   | Selbststudium: 214 h             | Anzahl Semester: 1 |
| Pflichtform: <b>Wahlpflicht</b>  | SWS: 4                           |                    |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:<br><b>Propaganda, Narrative und Skandale in der Mediendemokratie (S)</b><br><b>Interessenkonflikte in der Umwelt-, Agrar- und Klimapolitik (S)</b>   |                                  |                    |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br><b>Seminar (2 SWS) + Kernkurs oder Seminar (2 SWS)</b>   |                                  |                    |
| Lehrende:<br><b>Prof. Dr. rer. soc. Nils Bandelow</b><br><b>Dr. Colette Sophie Vogeler</b>   |                                  |                    |
| Qualifikationsziele:<br>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:<br>- Modelle und Methoden der politischen Kommunikation und der Politikfeldanalyse<br>- Fallstudien politischer Kommunikation und Politikfeldanalyse insbesondere aus den Bereichen Gesundheit, Wohlfahrtsstaat, Beschäftigung und Bildung  |                                  |                    |
| Lernformen:<br>Dozentenvorträge, studentische Kurzreferate, Bearbeitung von Verständnis-, Transfer- und Problematisierungsfragen zu ausgewählten Texten, Diskussion  |                                  |                    |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br><b>1 Prüfungsleistung:</b><br>- Klausur: 90 Minuten oder<br>- Mündliche Prüfung: 20 Minuten oder<br>- Referat und Hausarbeit (ca. 20 Seiten) zu einem speziellen Thema, dessen Bezüge zu anderen Themen des Moduls zu erläutern sind oder<br>- modulbegleitende Portfoliodiskussion oder<br>- Projektdurchführung mit Projektbericht (ca. 20 Seiten)<br><br>(jeweils nach Festlegung durch die verantwortlichen Lehrenden)  |                                  |                    |
| Turnus (Beginn):<br><b>jährlich Wintersemester</b>   |                                  |                    |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Nils Bandelow</b>   |                                  |                    |
| Sprache:<br><b>Deutsch</b>   |                                  |                    |
| Medienformen:<br><b>Vortrag, Referate</b>  |                                  |                    |
| Literatur:<br><b>Wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben und zum Teil im Stud.IP zur Verfügung gestellt.</b>   |                                  |                    |
| Erklärender Kommentar:<br>---  |                                  |                    |
| Kategorien (Modulgruppen):<br><b>Wahlpflichtmodule im Vertiefungsbereich (mind. 19 LP)</b>   |                                  |                    |
| Voraussetzungen für dieses Modul:  |                                  |                    |
| Studiengänge:<br><b>Export für Master Medienwissenschaften HBK (2016) (Master), Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),</b>  |                                  |                    |

Kommentar für Zuordnung:

---

|   |                      |                                  |  |
|---|----------------------|----------------------------------|--|
| Modulbezeichnung:<br><b>Abschlussmodul Masterarbeit (2015)</b>  |                      | Modulnummer:<br><b>SW-MEW-75</b> |  |
| Institution:<br><b>Kommunikations- und Medienwissenschaften</b>   |                      | Modulabkürzung:                  |  |
| Workload: 900 h   | Präsenzzeit: 2 h     | Semester: 4                      |  |
| Leistungspunkte: 30   | Selbststudium: 898 h | Anzahl Semester: 1               |  |
| Pflichtform: Pflicht  |                      | SWS: 0                           |  |
| Lehrveranstaltungen/Oberthemen:   |                      |                                  |  |
| Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):<br>---   |                      |                                  |  |
| Lehrende:<br>Prof. Dr.-Ing. Ulrich Reimers<br>Prof. Dr. Monika Taddicken  |                      |                                  |  |
| Qualifikationsziele:<br>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.<br><br>Die Studierenden können sich ein Thema selbständig erschließen, mittels einer geeigneten Fragestellung angehen und theoretisch wie auch methodisch konzipieren und bearbeiten.<br>Sie vertiefen wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen, indem sie Arbeitstechniken zur Recherche und Auswertung wissenschaftlicher Literatur sowie sprachliche und formale Gestaltung einer wissenschaftlichen Arbeit anwenden.<br><br>Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Ergebnisse ihrer Erarbeitung zielgerichtet zu präsentieren und Ergebnisse zu bewerten. |                      |                                  |  |
| Inhalte:<br>Die Inhalte sind abhängig von der konkreten Aufgabenstellung. Die Masterarbeit wird diskutiert und präsentiert in einem Masterkolloquium.   |                      |                                  |  |
| Lernformen:<br>Präsentation, Thesendiskussion, eigenständiges Arbeiten  |                      |                                  |  |
| Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:<br>1 Prüfungsleistung: Sechsmonatige Masterarbeit   |                      |                                  |  |
| Turnus (Beginn):<br>jedes Semester  |                      |                                  |  |
| Modulverantwortliche(r):<br><b>Monika Taddicken</b>   |                      |                                  |  |
| Sprache:<br>Deutsch   |                      |                                  |  |
| Medienformen:<br>---  |                      |                                  |  |
| Literatur:<br>Abhängig vom gewählten Masterthema  |                      |                                  |  |
| Erklärender Kommentar:<br>Die Masterarbeit kann von jedem der im Masterstudiengang Medientechnik und Kommunikation beteiligten Institute betreut werden.  |                      |                                  |  |
| Kategorien (Modulgruppen):<br>Masterarbeit (30 LP)  |                      |                                  |  |
| Voraussetzungen für dieses Modul:   |                      |                                  |  |
| Studiengänge:<br>Medientechnik und Kommunikation (PO 2015) (Master),  |                      |                                  |  |
| Kommentar für Zuordnung:<br>Die Masterarbeit kann angemeldet werden, wenn 72 Leistungspunkte vorliegen. In der Anmeldung zur Masterarbeit wird das Abschlussprofil (M.A. oder M.Sc.) angegeben.   |                      |                                  |  |