



Fakultät Informatik und
Wirtschaftsinformatik

Technische Hochschule
Würzburg-Schweinfurt

Modulhandbuch Bachelor Digitale Gesellschaft (B. Sc.)

Sommersemester 2025

Wintersemester 2025



Inhalt

1. Semester.....	4
Design- und Medientheorie	5
Diskrete Mathematik und Lineare Algebra	8
Einführung in die Sozioinformatik	10
Grundlagen Informatik	12
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	14
Informationspsychologie	16
2. Semester.....	18
Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	19
Einführung in das Recht	21
Empirische Grundlagen	23
English for IT	25
Medienpsychologie	27
Programmieren	29
3. Semester.....	31
Grundlagen Künstlicher Intelligenz	32
Innovationsmanagement und Unternehmensgründung	34
Kognitive Prozesse	37
Software industry, education and economy in India	39
Softwareentwicklung	41
Themen der Sozioinformatik	44
User-Experience und Konsumpsychologie	46
4. Semester.....	48
ELSI und Digitalisierung	49
IT-Projektmanagement	51
Mensch-Computer-Interaktion	53
Philosophie	55
Soft und Professional Skills	57
Urheber- und Medienrecht	59
5. Semester.....	61
Praxismodul und Begleitungsseminar	62

7. Semester.....	64
Digitale Barrierefreiheit.....	65
Green IT (Blended Intensive Program).....	67

1. Semester

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910060

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Vorlesung

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Gerhard

Schweppenhäuser

Dozierende

Prof. Gerhard

Schweppenhäuser

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Designtheorie:

Schwerpunkt sind die Bereiche »Bildsemiotik« und »Visuelle Rhetorik« sowie generelle designtheoretische Fragen, die auch in den Bereich der Produktgestaltung übergreifen.

Medientheorie:

Einführung in die wichtigsten Medientheorien des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart; vertiefende Analysen in Gestalt exemplarischer »Fallstudien«.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Referat, Portfolio, Präsentation

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Designtheorie:

Die Studierenden können Begriffe, Theorien und Methoden zur Beschreibung und Kritik von Phänomenen auf dem Gebiet der visuellen Kommunikation differenzieren. Sie können unterschiedliche Teilgebiete des Faches auseinanderhalten und gegenüberstellen. Sie sind in der Lage, verschiedene Theorieansätze zu erkennen, zu interpretieren und zu diskutieren. Sie können Theoriemodelle selbstständig auf Phänomene ihres Berufsfelds transferieren. Sie können Phänomene der Alltagskultur der Gegenwart beurteilen. Sie entwickeln begrifflich geleitete Urteilskraft. Sie können verschiedene Theorieansätze interpretieren und selbstständig auf ästhetische Phänomene des Designs übertragen. Sie können exemplarisch mit verschiedenen Analysemethoden arbeiten.

Medientheorie:

Die Studierenden können Begriffe, Theorien und Methoden zur Beschreibung, Analyse und Kritik von einzelnen Medien und deren Verbindungen auf dem Gebiet der visuellen Kommunikation differenzieren. Sie kennen die historische Entfaltung der modernen Medienkultur, können ihre Wirkungen beschreiben und zugrunde liegenden Interessen klassifizieren und hinterfragen. Sie können verschiedene Theorieansätze kritisch interpretieren. Sie können diese zur Interpretation von Phänomenen ihres Berufsfelds und der Alltagskultur der Gegenwart anwenden.

Literatur

Designtheorie:

Schweppenhäuser, G.: Designtheorie, Wiesbaden: Springer VS, 2016
Friedrich, T. u. Schweppenhäuser G.: Bildsemiotik. Grundlagen und exemplarische Analysen visueller Kommunikation, Basel: Birkhäuser, 2. Aufl. 2017.

Breuer, G., und P. Eisele (Hg.): Design. Texte zur Geschichte und Theorie, Stuttgart: Reclam, 2018.

Fischer, V. u. A. Hamilton (Hg.): Theorien der Gestaltung, Frankfurt/M.: Verlag form, 1999.

Schneider, B.: Design – eine Einführung, Basel: Birkhäuser, 2005.

Brandes, Uta; Erlhoff, Michael; Schemmann, Nadine: Designtheorie und Designforschung, Paderborn 2009.

Medientheorie:

Hartmann, F.: Globale Medienkultur. Wien: WUV, 2006.

Helmes, G. u. W. Köster (Hg.): Texte zur Medientheorie, Reclam, 2002

Hörisch, J.: Eine Geschichte der Medien, Frankfurt/M.: Suhrkamp, 2004.

Kerlen, D.: Einführung in die Medienkunde, Stuttgart: Reclam, 2003

Prokop, D.: Der Medien-Kapitalismus. Das Lexikon der neuen kritischen Medienforschung, Hamburg: VSA, 2000.

Schöttker, D. (Hg.): Von der Stimme zum Internet. Texte aus der Geschichte der Medienanalyse, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1999, UTB (Bd. 2109).

Schweppenhäuser, G.: Medien: Theorie und Geschichte für Designer, Stuttgart: av edition, 2016.

Schweppenhäuser, G.: Medien: Geschichte und Theorie. Eine Einführung für Designer, Stuttgart: edition av, 2016.
Schweppenhäuser, G. (Hg.): Handbuch der Medienphilosophie, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2018.

Modulprofil

Prüfungsnummer
6150040,6920020

Dauer
1 Semester

Häufigkeit des Angebots
Jedes Wintersemester

SWS
4

ECTS-Credits (CP)
5.0

Workload
Angeleitete Studienzeit:
Präsenzzeit: 60 Std.
Selbststudienzeit: 90 Std.
Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)
Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache
Deutsch

Organisation

Modulverantwortung
Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer

Dozierende
Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer

Verwendbarkeit

BEC, BDGD

Studiensemester 1. Semester

Art des Moduls Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Schulmathematik

Inhalte

Lineare Algebra:
Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektoren, Skalarprodukt,
Rechnen mit Matrizen, inverse Matrizen, Determinanten.

Logik:
Logische Verknüpfungen, Wahrheitstabellen, Aussagenalgebra,
Normalformen.

Zahlentheorie:
Modulo-Rechnung, erweiterter Euklidischer Algorithmus, Satz von
Euler-Fermat, RSA-Verschlüsselungsverfahren.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß
§ 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

- Die Studierenden kennen grundlegende Begriffe und Techniken aus den mathematischen Gebieten der Aussagenlogik, Zahlentheorie und der Linearen Algebra.
- Die Studierenden verstehen die Bedeutung mathematischer Methoden und deren Rolle in Anwendungen aus Bereichen der Wirtschaftsinformatik und E-Commerce, etwa bei der Berechnung der Prüfwerte der IBAN, der Einführung des Public-Key-Verschlüsselungsverfahrens RSA und der Vereinfachung von komplexen logischen Ausdrücken bei bedingten Abfragen in Programmen.
- Die Studierenden wenden mathematische Techniken an, um praktische Probleme aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik und E-Commerce zu lösen.
- Die Studierenden analysieren mathematische Aufgaben aus den Bereichen Aussagenlogik, Zahlentheorie und Lineare Algebra, um geeignete Lösungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen.
- Die Studierenden bewerten verschiedene Lösungsstrategien hinsichtlich ihrer Effektivität und Effizienz bei der Lösung spezifischer mathematischer Problemstellungen.
- Die Studierenden erstellen eigene Lösungsstrategien, um mathematische Problemstellungen erfolgreich zu bewältigen.

Literatur

Bartholomé, Andreas; Rung, Josef; Kern, Hans: Zahlentheorie für Einsteiger; Vieweg + Teubner, Wiesbaden

Beutelspacher, Albrecht; Zschiegner, Marc-Alexander: Diskrete Mathematik für Einsteiger; Vieweg + Teubner, Wiesbaden

Brill, Manfred: Mathematik für Informatiker; Hanser Verlag; München/Wien

Gramlich, Günter: Lineare Algebra – Eine Einführung; Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag

Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden

Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1 und 2; Vieweg + Teubner; Wiesbaden

Pommersheim, James E.; Marks, Tim K.; Flapan, Erica L.: Number Theory: A Lively Introduction with Proofs, Applications, and Stories; John Wiley & Sons

Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910040

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Dozierende

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Dieses Modul bietet eine Einführung in das interdisziplinäre Gebiet der Sozioinformatik, welches die Wechselwirkungen zwischen sozialen Systemen, Informationstechnologien und der Gesellschaft untersucht.

Inhalte

- Grundlagen der Sozioinformatik: Definition, Entwicklung und Bedeutung.
- Grundlagen Mensch-Computer-Interaktion, benutzerzentriertes Design und User Experience.
- Wie Informationstechnologie Verhalten, Kommunikation und Gesellschaft beeinflusst.
- Überlegungen zu Datenschutz, digitalen Rechten und Technologieethik.
- Einführung in Social Media, Gruppensoftware und andere Technologien, die kollaboratives Arbeiten unterstützen.
- Technologiediffusion, Technologieakzeptanz und die daraus resultierenden sozialen Veränderungen.
- Analyse aktueller Beispiele und Szenarien, in denen die Wechselwirkungen zwischen Technologie und Gesellschaft deutlich werden.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß §§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, empirische Projekte im Kontext der Sozioinformatik zu verstehen.

Die Studierenden erinnern, was unter Sozioinformatik zu verstehen ist, einschließlich zentraler Begriffe, historischer Entwicklungslinien und Relevanz für die digitale Gesellschaft.

Die Studierenden verstehen, wie Mensch-Computer-Interaktion funktioniert und welche Rolle benutzerzentriertes Design und User Experience bei der Gestaltung digitaler Systeme spielen.

Die Studierenden wenden grundlegende Prinzipien des benutzerzentrierten Designs an, um einfache interaktive Systeme unter Berücksichtigung von Usability-Aspekten einzuordnen.

Die Studierenden analysieren, wie Informationstechnologien das Verhalten, die Kommunikation und gesellschaftliche Strukturen verändern.

Die Studierenden bewerten, welche Herausforderungen und Handlungsbedarfe sich im Hinblick auf Datenschutz, digitale Rechte und ethische Fragestellungen im Umgang mit Technologien ergeben.

Die Studierenden erstellen Konzepte für technologiegestützte Kollaborationsprozesse unter Verwendung von Social Media, Gruppensoftware und weiteren Werkzeugen für vernetztes Arbeiten.

Die Studierenden verstehen, wie sich technologische Innovationen sozial verbreiten und welche Dynamiken der Akzeptanz dabei eine Rolle spielen.

Die Studierenden analysieren, anhand aktueller Fallbeispiele, wie sich wechselseitige Einflüsse zwischen digitalen Technologien und gesellschaftlichem Wandel manifestieren.

Die Studierenden bewerten, den gesellschaftlichen Nutzen und die potenziellen Risiken neuer Technologien im Hinblick auf soziale Teilhabe, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit.

Literatur

Zweig, K., Krafft, T, Klingel, A. & Park, E. (2021). Sozioinformatik. Stuttgart: Hanser.

Zweig, K. A. (2023). Die KI war's! von absurd bis tödlich: Die Tücken der künstlichen Intelligenz. Heyne.

Modulprofil

Prüfungsnummer
5000440,6910010

Dauer
1 Semester

Häufigkeit des Angebots
Jedes Wintersemester

SWS
4

ECTS-Credits (CP)
5.0

Workload
Angeleitete Studienzeit:
Präsenzzeit: 30 Std.
Selbststudienzeit: 120 Std.
Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)
Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache
Deutsch

Organisation
Modulverantwortung
Prof. Dr. Peter Braun

Dozierende
Prof. Dr. Peter Braun

Verwendbarkeit

BDGD, BWI

Studiensemester 1. Semester

Art des Moduls Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Modul vermittelt die Grundlagen der Informatik für Studierende außerhalb der Kern-Informatik.

- Information, Informationsgehalt, Informationscodierung, Darstellung von Zahlen und Zeichen, Codierung von Text, Datumsangaben, Farbinformationen
- Binärarithmetik, Boole'sche Algebra und Logikgatter
- Modelle und Modellbildung als grundlegendes Prinzip in der Informatik, Abstraktion, Reduktion, Dekomposition, Aggregation
- Beschreibung von Datenstrukturen mit der erweiterten Backus-Naur-Form
- Modellierung dynamischer Systeme und ihre Beschreibung mit endlichen Automaten und Zustandsdiagrammen
- Formale Sprachen, reguläre Grammatiken und das Wortproblem
- Weitere Automatenmodelle: Moore und Mealy Automaten
- Der Begriff des Algorithmus, Berechenbarkeit, Halteproblem, Funktionsweise und Programmierung von Turing-Maschinen
- Grundlegende Algorithmen zum Suchen und Sortieren
- Geschichte der Hardwareentwicklung
- Aufbau und prinzipielle Arbeitsweise eines Computers und Mikroprozessors, Von-Neumann Architektur, Moore'sches Gesetz
- Aufbau und Funktionsweise des Internet und World Wide Web
- Einführung in die Sprachen HTML und Markdown
- Aufbau von verteilten Systemen, Client-Server, Peer-to-Peer, Blockchain, Git
- Geschichte der Künstlichen Intelligenz, Verfahren des maschinellen Lernens, Regression, Funktionsweise von neuronalen Netzen
- Datenschutz und Ethik in der Informatik

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

- Die Studierenden erinnern grundlegende Begriffe der Informationsverarbeitung und können den Informationsgehalt von Nachrichten messen.
- Die Studierenden verstehen Codierungen von Daten und grundlegende Methoden zur Modellbildung innerhalb der Informatik.
- Die Studierenden wenden Methoden zur Beschreibung von Datenstrukturen an.
- Die Studierenden analysieren einfache dynamische Systeme und beschreiben diese mit Zustandsdiagrammen.
- Die Studierenden erstellen reguläre Grammatiken und lösen das Wortproblem mit Hilfe von endlichen Automaten.
- Die Studierenden analysieren einfache Problemstellungen und erstellen Lösungen mit Hilfe von Turing-Maschinen.
- Die Studierenden erinnern wichtige Punkte der Geschichte der Informatik.

Literatur

- Gumm, Heinz-Peter; Sommer, Manfred: Einführung in die Informatik, 10. Auflage, Oldenbourg, 2012.
- Ernst, Hartmut; Schmidt, Jochen; Beneken, Gerd: Grundkurs Informatik: Grundlagen und Konzepte für die erfolgreiche IT-Praxis, 8. Auflage, Springer Verlag, 2023.

Modulprofil

Prüfungsnummer
5000510,6910050

Dauer
1 Semester

Häufigkeit des Angebots
Jedes Wintersemester

SWS
4

ECTS-Credits (CP)
5.0

Workload
Angeleitete Studienzeit:
Präsenzzeit: 60 Std.
Selbststudienzeit: 90 Std.
Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)
Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache
Deutsch

Organisation
Modulverantwortung
Prof. Dr. Eva Wedlich

Dozierende
Prof. Dr. Eva Wedlich

Verwendbarkeit

BDGD, BWI

Studiensemester

1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Grundlagen und Begriffe der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre

- Bedeutung des Wirtschaftens
- Güterarten
- ökonomisches Prinzip
- Wirtschaftssektoren
- Produktionsfaktoren

Kennzahlen

- Produktivität
- Wirtschaftslichkeit
- Eigenkapitalrentabilität
- Gesamtkapitalrentabilität
- Umsatzrentabilität

Standortwahl

Rechtsformen

- Personen- und Kapitalgesellschaften

Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens

Preisbildung auf Märkten

- Nachfrage der Haushalte
- Angebote der Unternehmen

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Volkswirtschaftliche Ziele

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

- Die Studierenden kennen und verstehen die zentralen Grundlagen und wichtigsten Zusammenhänge der Volks- und Betriebswirtschaftslehre.
- Die Studierenden verstehen die grundlegenden Prinzipien wirtschaftlicher Modelle und können diese im Kontext einfacher wirtschaftlicher Szenarien erläutern.
- Die Studierenden wenden Kennzahlen an, können diese berechnen, analysieren und je nach ökonomischem Szenario bewerten.
- Die Studierenden wenden grundlegende Techniken zur Analyse von wirtschaftlichen Daten an, um einfache Wirtschaftsprognosen zu erstellen.
- Die Studierenden bewerten ökonomische Zusammenhänge und können diese nachvollziehen.
- Die Studierenden verstehen Wirtschaftswissenschaftliche Texte (u. a. auch aus Wirtschaftszeitungen) analysieren und bewerten diese richtig.

Literatur

Bofinger, P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, 2019
Mankiw, G.; Taylor, M.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre; 8. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2021
Balderjahn, I.; Specht, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre: 8. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2020
Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre; 9. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2025
Wöhe, G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 28. Aufl.; Vahlen; München, 2023

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910030

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Dagmar Unz

Dozierende

Prof. Dr. Dagmar Unz

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Dieses Modul gibt eine Einführung in die Psychologie der Informationsverarbeitung. Es beleuchtet, wie Individuen Informationen aufnehmen, verarbeiten und nutzen, und wie digitale Technologien diese Prozesse beeinflussen. Die Studierenden lernen die grundlegenden Funktionsbereiche der Psychologie und deren Relevanz für soziales Handeln in digitalen Gesellschaften. Darüber hinaus vermittelt das Modul ein Verständnis für empirisch-wissenschaftliches Arbeiten. Inhaltliche Schwerpunkte sind Prozesse der Informationsaufnahme (Aufmerksamkeit, Wahrnehmung etc.) und der Informationsverarbeitung (also Verstehen und Interpretieren von Informationen, Denken, Problemlösen, Urteilen oder Entscheiden) sowie Lernen, Wissenserwerb und das Speichern und Abrufen von Informationen aus dem Gedächtnis und die damit verbundenen Verzerrungen und Einschränkungen. Prozesse wie Emotionen und Motivation werden dabei v. a. in ihrer Rolle als begleitende Einflussfaktoren betrachtet. Die Erkenntnisse der Informationspsychologie fließen in die nutzerzentrierte Gestaltung von Informationen, Informationsmedien und –angeboten ein und sind auch bei der Gestaltung von am Arbeitsplatz eingesetzter Technik relevant (Systemgestaltung).

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Nach Abschluss des Moduls

- kennen die Studierenden die Grundbegriffe der Informationspsychologie
- können die Studierenden Alltagsurteile über menschliches Verhalten und Erleben von wissenschaftlich begründeten Aussagen unterscheiden.
- haben die Studierenden ein Verständnis für die Notwendigkeit empirisch-wissenschaftlichen Arbeitens in der Psychologie.
- kennen die Studierenden die zentralen theoretischen Konzepte und zentrale empirische Ergebnisse der Informationspsychologie
- können die Studierenden die Rolle psychologischer Prozesse bei der Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung, beim Verstehen und Interpretieren von Informationen sowie beim Wissenserwerb erklären.
- verstehen die Studierenden den Einfluss kognitiver Verzerrungen und kognitiver Limitierungen bei der Informationsaufnahme und –verarbeitung.
- können die Studierenden vorliegende Informationsangebote dahingehend bewerten, ob sich ihre Gestaltungen an Erkenntnissen der Informationspsychologie orientiert,
- sind die Studierende in der Lage, grundlegende Erkenntnisse der Informationspsychologie bei der Gestaltung von Informationsangeboten zu berücksichtigen.

Literatur

Mangold, R. (2015). Informationspsychologie. Wahrnehmen und Gestalten in der Medienwelt. Berlin, Heidelberg: Springer.

Strobach, T. & Wendt, M. (2019). Allgemeine Psychologie. Berlin: Springer.

2. Semester

Modul: 99999999

Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul

Modulprofil

Prüfungsnummer

9999999

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Semester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Jochen Seufert

Dozierende

Beate Wassermann

Verwendbarkeit

BEC, BDGD, BISSD

Studiensemester

2. Semester

Art des Moduls

AWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

i. d. R. keine; Ausnahmen werden durch die Fakultät Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften festgelegt und bekanntgegeben.

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Auswahl von zwei Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern (AWPF) (2 x 2 SWS) bzw. einem AWPF (1 x 4 SWS) aus dem Fächerangebot der Fakultät Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften (FANG).

Fächerangebot der FANG aus den Bereichen

- Sprachen
- Kulturwissenschaften
- Naturwissenschaften und Technik
- Politik, Recht und Wirtschaft
- Pädagogik, Psychologie und Sozialwissenschaften
- Soft Skills
- Kreativität und Kunst.

Ausgeschlossen aus dem Angebotskatalog der FANG sind Veranstaltungen, deren Inhalte bereits Bestandteile oder unmittelbar fachlich verwandt mit Teilen anderer Module des Studiengangs sind.

Die entsprechenden Veranstaltungen sind im Fächerkatalog der FANG mit einem Sperrvermerk versehen.

Die Inhalte der einzelnen AWPFs sind auf der fakultätseigenen Homepage der FANG veröffentlicht.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die fachspezifischen Lernziele sind abhängig von den jeweils ausgewählten AWPf. Die Studierenden

- erwerben zudem Wissen und Kompetenzen, die nicht fachspezifisch sind, aber für das angestrebte Berufsziel bedeutsam sein können wie beispielsweise spezielle Kenntnisse bei Fremdsprachen, in naturwissenschaftlichen oder auch in sozialwissenschaftlichen Gebieten
- analysieren unterschiedlichste Fragestellungen
- ordnen das fachspezifische Wissen in einen interdisziplinären Zusammenhang ein
- übertragen das Gelernte auf die aktuelle Ausbildung
- haben ihre Schlüsselkompetenzen und ggf. Fremdsprachenkompetenzen erweitert, wodurch die Persönlichkeitsbildung unterstützt wird, auch in interkultureller Hinsicht
- sind sich ihrer Verantwortung in persönlicher, gesellschaftlicher und ethischer Hinsicht bewusst.

Literatur

je nach gewählten AWPfs

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910110

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Markus Oermann

Dozierende

Prof. Dr. Markus Oermann

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

- Recht - Was ist das?
- Überblick über Rechtsbereiche und Rechtsgebiete
- Die Grundstruktur von Rechtsnormen
- Methoden der Rechtsanwendung
- Die Normenhierarchie
- Institutionen des Rechts 1 – Gesetzgebung
- Institutionen des Rechts 2 – Rechtsprechung
- Institutionen des Rechts 3 – Verwaltung
- Grundkonzepte des Verwaltungsrechts – der Verwaltungsakt
- Grundkonzepte des Zivilrechts – der Vertrag
- Grundkonzepte des Strafrechts – das Ermittlungs- und das Strafverfahren

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß
§ 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Studierende

- verstehen, was alles "Recht" ist
- bekommen einen Überblick über Grundstrukturen des Rechtssystems: zentrale Rechtsbereiche, Gang der Gesetzgebung, Grundstruktur des Justizwesens, der Verwaltung etc.
- erwerben Wissensbasics zum Zivil-, Straf-, Staats- und Verwaltungsrecht
- können die spezielle Denk- und Arbeitsweise von Jurist/-innen nachvollziehen
- lernen, wie Jurist/-innen Fälle lösen
- bekommen einen Zugang zur Fachsprache von Jurist/-innen und können so in Zukunft im Arbeitsumfeld besser mit diesen kommunizieren und kooperieren

Literatur

Robbers, Gerhard (2023): Einführung in das deutsche Recht, 8. Auflage, Nomos.

(über Nomos eLibrary als E-Book erhältlich)

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910100

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Dozierende

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Einführung in die empirische Forschung

- Definition und Bedeutung empirischer Forschung
- Entwicklung von Forschungsfragen
- Eingrenzung von Themengebieten

Grundlagen der Datenerhebung

- Verschiedene Methoden der Datensammlung (Umfragen, Interviews, Beobachtungen, Experimente)
- Planung und Gestaltung von Studien
- Ethik in der empirischen Forschung

Messinstrumente und Skalierung

- Arten von Messinstrumenten
- Gütekriterien: Reliabilität und Validität
- Skalierungsmethoden und ihre Anwendung

Qualitative Forschungsmethoden

- Unterschiede zwischen qualitativer und quantitativer Forschung
- Methoden der qualitativen Datenanalyse (z.B. Inhaltsanalyse, Grounded Theory)
- Fallstudien und ethnografische Forschung

Quantitative Forschungsmethoden

- Grundlagen der quantitativen Forschung
- Umfrage- und Experimentaldesign
- Statistische Testverfahren

Forschungsdesign und Hypothesenbildung

- Entwicklung von Forschungsfragen und Hypothesen
- Auswahl des geeigneten Forschungsdesigns
- Operationalisierung von Variablen

Präsentation und Berichterstattung von Forschungsergebnissen

- Strukturierung und Schreiben von Forschungsberichten
- Visualisierung von Daten
- Ethik und Verantwortung in der Berichterstattung

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß §§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio, Praktische Studienleistung, Präsentation

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, empirische Projekte zu verstehen und empirische Untersuchungen vorzubereiten.

Verstehen der Definition und Bedeutung empirischer Forschung

- Verständnis um die Entwicklung von Forschungsfragen
- Kenntnis verschiedener Methoden der Datensammlung
- Verständnis der Ethik in der empirischen Forschung

Kenntnis der Arten von Messinstrumenten

- Verständnis der Gütekriterien über Reliabilität und Validität
- Wissen um Unterscheidung qualitativer und quantitativer Forschung
- Verständnis für die Planung und Durchführung von Fallstudien

Verständnis für die Prinzipien und Anwendungen der qualitativen und quantitativen Forschung entwickeln.

- Fähigkeit zur Formulierung klarer Forschungsfragen und Hypothesen.
- Kenntnisse in der Auswahl und Gestaltung von Forschungsdesigns.
- Verständnis für die Bedeutung und Methoden der Operationalisierung von Variablen in der Forschung.

Kompetenzen im Verfassen und Strukturieren wissenschaftlicher Berichte.

- Fähigkeiten in der effektiven Visualisierung von Daten zur Unterstützung von Forschungsergebnissen.
- Bewusstsein für ethische Aspekte und Verantwortung in der Präsentation und Publikation von Forschungsergebnissen.

Literatur

Döring, N., & Bortz, J. (2016). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften (5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>

Field, A. (2017). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th edition). SAGE Publications.

Kornuta, H. M., & Germaine, R. W. (2019). A concise guide to writing a thesis or dissertation: Educational research and beyond (Second edition). Routledge Taylor & Francis Group.

Mat Roni, S., Merga, M. K., & Morris, J. E. (2020). Conducting Quantitative Research in Education. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9132-3>

Sheppard, M. (2004). Appraising and using social research in the human services: An introduction for social work and health professionals. Jessica Kingsley Publishers.

Modulprofil

Prüfungsnummer

5000910,6910120

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache

Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Graeme Dunphy

Dozierende

Beate Wassermann,

Andrea Kreiner-Wegener

Verwendbarkeit

BDGD, BWI

Studiensemester

2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

none

Empfohlene Voraussetzungen

approx. 6 years of school English, level B2

Inhalte

technical vocabulary; reading, understanding and working on technical texts (e.g. project descriptions, excerpts from computing magazines, authentic technical reading material); listening comprehension (authentic recordings on computer-related topics) oral communication skills (e.g. telephoning, presentations, discussions, negotiations, meetings); written communication (esp. emails)

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß
§ 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Students have English language skills so that they can work or study in
an English speaking country without major language difficulties.

Course level B2 (CEFR)

Literatur

lecture script, different articles, listening materials

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910090

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Bernadette Kneidinger-
Müller

Dozierende

Prof. Dr. Bernadette Kneidinger-
Müller

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Modul vermittelt die sozial- und humanwissenschaftlichen Grundlagen der Mediennutzung und Medienwirkung. Mediennutzung und Medienwirkung werden auf einer individuellen (Mikro-) und gesellschaftlichen (Makro-) Ebene betrachtet.

Einführend werden der Gegenstandsbereich und die wissenschaftlichen Methoden der Medienpsychologie dargestellt. Danach erfolgt eine Darstellung medienpsychologischer theoretischer Konzeptionen und Forschung im Hinblick auf motivationale, kognitive, emotionale und soziale Prozesse und Wirkungen.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden beschreiben den sozial- und
humanwissenschaftlichen Forschungsstand zu Fragen
der Mediennutzung und Medienwirkung. Sie wenden
medienpsychologische Konzepte auf ausgewählte Fragestellungen an,
um Phänomene der Mediennutzung und –wirkung zu erklären.

Literatur

Blanz, M. / Florack, A. / Piontkowski, U. (Hrsg.) (2014): Kommunikation.
Eine interdisziplinäre Einführung, Stuttgart, Kohlhammer, neueste
Auflage.

Krämer, N. / Schwan, S. / Unz, D. / Suckfüll, M. (Hrsg.) (2016):
Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte, Stuttgart,
Kohlhammer, neueste Auflage.

Trepte, S./ Reinecke, L. / Schäwel, J. (2021): Medienpsychologie,
Stuttgart, Kohlhammer, neueste Auflage.

Ziemann, A. (2012): Soziologie der Medien, Transcript, neueste
Auflage.

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910070

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht,
Übung

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Steffen Heinzl

Dozierende

Prof. Dr. Steffen Heinzl,
Christine Zilker

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

bZv

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

- Objektorientierung (Einführung)
 - Elementare Sprachkonstrukte (Ausdrücke, primitive Variablen, Zuweisungen)
 - Essenzielle (Steuer-) Anweisungen (Bedingte Anweisungen, Verzweigungen, kopf- und fußgesteuerte Schleifen)
 - Methoden, Rekursion, Arrays, Komplexe Datentypen
 - Klassen, Objekte, (Instanz-)Methoden, Sichtbarkeit
 - Mehrdimensionale Arrays, Verhalten von Referenztypen, String-Methoden, Garbage Collector
 - einfach und doppelt verkettete Listen, Binärbäume, Traversieren von Bäumen
 - Packages, implizite Vererbung, Relationen am Beispiel von equals
 - DRY-Prinzip, Tell, don't ask-Prinzip
 - erster Teil Exceptions
-
- fakultativ: Bitweise Operatoren
-
- Eingesetzte IDE: Eclipse

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

- Die Studierenden lernen aus dem Kanon der Grundlagen der Informatik die prozedurale Programmierung kennen sowie einführend auch Grundzüge der Objektorientierung.
- Die Studierenden sind in der Lage eigenständig eine Lösungsstrategie zum Schreiben kleiner prozeduraler und objektorientierter Java-Programme nach einer vorgegebenen Entwurfsidee zu entwickeln und diese umzusetzen.
- Um diese Lösungsstrategien umzusetzen, lernen die Studenten zunächst, wie man an einfache mathematische, technische und wirtschaftliche Problemstellungen herangeht (Analyse) und wie man einfache Probleme strukturiert.
- Für die Umsetzung lernen Studenten am Beispiel der Programmiersprache Java, wie man mit analytischem und konzeptionellem Denken die Problemstellungen zerlegt und löst.

Literatur

- Goll, Joachim, Heinisch, Cornelia: Java als erste Programmiersprache; Grundkurs für Hochschulen; Springer Vieweg; 8., überarb. Aufl. 2016
- Christian Ullenboom: Java ist auch eine Insel: Das Standardwerk für Programmierer, Rheinwerk Computing; 16. Edition, 2021
- Reinhard Schiedermeier: Programmieren mit Java (Pearson Studium - IT), 2010

3. Semester

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910130

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Dozierende

Dr. Claudia Leikam

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Dieses Seminar bietet eine Einführung in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI) und ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten. Studierende erwerben in diesem Seminar ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise von KI-Systemen und deren Einsatz in verschiedenen Bereichen. Im weiteren Verlauf des Seminars werden verschiedene KI-Systeme vorgestellt, durch die Studierenden getestet und die damit einhergehenden Implikationen für die Digitale Gesellschaft diskutiert.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß §§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Praktische Studienleistung

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden erinnern, welche grundlegenden Begriffe, Konzepte und historischen Entwicklungslinien mit dem Begriff Künstliche Intelligenz (KI) verbunden sind.

Die Studierenden verstehen, wie KI-Systeme technisch funktionieren und welche zentralen Komponenten wie maschinelles Lernen, neuronale Netze oder Entscheidungsbäume dabei eine Rolle spielen.

Die Studierenden wenden einfache KI-Tools selbstständig an, um deren Funktionsweise exemplarisch nachzuvollziehen und konkrete Einsatzszenarien zu erkunden.

Die Studierenden analysieren, in welchen gesellschaftlichen Bereichen KI bereits eingesetzt wird und welche funktionalen Unterschiede zwischen verschiedenen KI-Systemen bestehen.

Die Studierenden bewerten, welche Chancen und Risiken mit dem Einsatz von KI in Bereichen wie Bildung, Verwaltung, Gesundheit oder Mobilität verbunden sind.

Die Studierenden erstellen eigene Anwendungsideen für den Einsatz von KI-Technologien in der Digitalen Gesellschaft und reflektieren deren gesellschaftliche Relevanz.

Die Studierenden erinnern, in welchen alltäglichen digitalen Produkten KI zum Einsatz kommt und wie diese Anwendungen gestaltet sind.

Die Studierenden verstehen, welche ethischen, rechtlichen und sozialen Implikationen mit dem Einsatz autonomer oder lernender Systeme einhergehen.

Die Studierenden analysieren, wie KI unsere Vorstellungen von Autonomie, Verantwortung und Entscheidungsfindung verändert.

Literatur

Wird im Seminar bekannt gegeben.

Modul: 5000730,6910170

Innovationsmanagement und Unternehmensgründung

Modulprofil

Prüfungsnummer
5000730,6910170

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Michael Müßig

Dozierende

Prof. Dr. Michael Müßig

Verwendbarkeit

BDGD, BWI

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Seminar „Innovationsmanagement und Unternehmensgründung“ bietet eine praxisorientierte und umfassende Ausbildung, die Studierende nicht nur fachlich, sondern auch persönlich motiviert und sie auf reale Herausforderungen in der Geschäftswelt vorbereitet. Zu Beginn des Kurses werden die Grundlagen des Innovationsmanagements vermittelt. Dies umfasst das Verständnis der verschiedenen Typen von Innovationen — wie inkrementelle und disruptive Innovationen — sowie die Bedeutung eines innovativen Mindsets in modernen Unternehmen. Schumpeter und Christensen werden auch im Bezug auf den jeweiligen historischen Kontext mit Ihren Beiträgen vorgestellt. Modelle und Theorien von Alexander Osterwalder, wie das Business Model Canvas, werden detailliert behandelt, um Studierenden ein robustes Werkzeug an die Hand zu geben, mit dem sich Geschäftsideen visuell strukturieren und analysieren lassen. Design Thinking wird als essenzielle Methode eingeführt. Interaktive Workshops unterstützen die Studierenden darin, kreative Problemlösungen zu entwickeln, wobei die Bedürfnisse der Nutzer im Mittelpunkt stehen. Die praktische Anwendung von Design Thinking in realen Fallstudien ermöglicht ein tiefes Verständnis für iterative Prozesse und Prototyping. Im Bereich Unternehmensgründung liegt der Fokus auf Gründungsstrategien und Businessplanung für digitale Geschäftsmodelle. Inhalte wie Marktanalysen, Wettbewerbsanalysen und Finanzierungsmöglichkeiten sind ebenso Thema wie die rechtlichen Rahmenbedingungen bei der Gründung. Erfahrungsberichte von Gastdozenten — darunter erfolgreiche Gründer — bereichern die theoretischen Inhalte und machen sie lebendig und greifbar. Durch Aspekte des Growth Hackings und aus dem Umfeld "Scale Up" werden auch die Schritte nach der Gründung hin zum erfolgreichen Unternehmen adressiert. Ein weiterer Ausblick wird speziell auf die Anforderungen der nachhaltigen Technologien und Geschäftsmodelle gelegt. Dabei wird auch der Aspekt der digitalen Souveränität problematisiert und diskutiert.

Ein praxisbezogenes Projekt (Innovation Challenge in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Digitale Innovation, Würzburg) motiviert die Studierenden zusätzlich. In Teams entwickeln sie eine eigene Geschäftsidee, erstellen ein Business Model Canvas und präsentieren ihre Idee schließlich einem „Investoren-Gremium“ in einer Pitch-

Simulation. Dieses Abschlussprojekt bietet nicht nur eine praktische Übung, sondern stärkt auch das Vertrauen der Studierenden in ihre Ideen und deren Umsetzbarkeit. Durch die Kombination aus theoretischem Wissen, praktischen Workshops und persönlicher Entwicklung werden die Studierenden umfassend vorbereitet, um eigene Ideen in die Tat umzusetzen und ihren Beitrag zur digitalen Transformation und Innovation zu leisten. Durch dieses Praxisprojekt werden die Studierenden auch in das Startup Ökosystem der Region (ZDI, Startup-Preis, Gründerstammtisch etc.) eingeführt.

Wechselnde CASE-Studies vertiefen den Praxisbezug (Tesla, Kodak und die Digitalfotografie, Fashion and TEC - am Beispiel BOSS, Scoutbee, Vogel Communications, WeSort.AI, Faaren...)

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden erinnern sich an grundlegende Begriffe des Innovationsmanagements und der Unternehmensgründung, wie etwa das Business Model Canvas und Design Thinking.

Die Studierenden verstehen die Prinzipien und Vorteile eines innovativen Mindsets sowie die Rolle, die es in modernen Unternehmen spielt.

Die Studierenden wenden Design Thinking Methoden an, um kreative Problemlösungen für reale Herausforderungen zu entwickeln.

Die Studierenden analysieren Markt- und Wettbewerbsdaten, um Chancen und Risiken für neue Geschäftsideen zu identifizieren.

Die Studierenden bewerten verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten für Start-ups, um die geeignetste Strategie für die Umsetzung ihrer Geschäftsideen auszuwählen.

Die Studierenden erstellen in Teams innovative Geschäftsideen und entwickeln daraus umfassende Geschäftsmodelle, die sie in einer Pitch-Demonstration präsentieren.

Literatur

Verpflichtend:

Hess, Thomas: Digitale Transformation strategisch steuern. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2019

Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves u.a.: Business Model Generation, campus Verlag, 2011 (und neuere Auflagen)

Ries, Eric: Lean Startup, 4. Aufl. Reline-Verlag München 2015

Michael Lewrick, Patrick Link, Larry Leifer: Design Thinking: Das Handbuch, Verlag: Vahlen, 2018

Kotsemir, M.; Abroskin, A.; Meissner, D.: Innovation Concepts and Typology - an evolutionary Discussion. Basic Research Program, Working papers, SERIES: SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION WP BRP 05/STI/2013

Ergänzend:

Christensen, Clayton M.: The Innovators Dilemma, Harvard Business Review Press (1997 und aktuelle Auflagen, auch in deutsch erhältlich)

Burkhardt, Christoph: Denkfehler Innovation; SpringerGabler 2017

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910150

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Dozierende

Michael Brill

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Modul 'Kognitive Prozesse' im Studiengang 'Digitale Gesellschaft' bietet eine Einführung in die theoretischen und praktischen Aspekte der Messung und Analyse menschlicher kognitiver und physiologischer Prozesse. Im Rahmen des Moduls werden die Studierenden in die Technologien und Methoden eingeführt, die für die Erforschung und Anwendung kognitiver Prozesse von Bedeutung sind.

Ein zentraler Bestandteil des Moduls ist die Vermittlung der theoretischen Hintergründe zu verschiedenen Messmethoden.

Dazu gehören Eye-Tracking zur Analyse visueller Aufmerksamkeit und Informationsverarbeitung, die Messung der Hautleitfähigkeit zur Untersuchung emotionaler Erregung, die Herzratenvariabilität (HRV) sowie die Erfassung und Interpretation neuronaler Aktivitäten mittels funktioneller Nahinfrarotspektroskopie (fNIRs) und Elektroenzephalografie (EEG). Außerdem wird die Elektromyografie (EMG) zur Messung und Analyse von Muskelaktivitäten und zur Untersuchung motorischer und kognitiver Funktionen behandelt.

Nach der theoretischen Einführung wenden die Studierenden das erworbene Wissen in Kleingruppen praktisch an. Sie führen kleine Experimente durch, bei denen sie die erlernten Methoden und Technologien einsetzen, um reale Fragestellungen zu untersuchen.

Die praktische Anwendung ermöglicht es den Studierenden, ihre Fähigkeiten in der Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten aus verschiedenen kognitiven Messverfahren zu vertiefen.

Das Modul hat zum Ziel, den Studierenden Kenntnisse und Zusammenhänge der verschiedenen Methoden zur Messung kognitiver und physiologischer Prozesse zu vermitteln. Sie erwerben praktische Fähigkeiten in der Anwendung dieser Techniken in realen Forschungs- und Anwendungskontexten und lernen, wie man die erhobenen Daten interpretiert.

Der Unterricht erfolgt durch seminaristische Arbeit zur Vermittlung der theoretischen Grundlagen sowie durch praktische Laborarbeiten zur Anwendung der Methoden.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß §§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden erinnern, welche grundlegenden Methoden zur Messung kognitiver und physiologischer Prozesse existieren, darunter Eye-Tracking, Hautleitfähigkeit, Herzratenvariabilität, fNIRs, EEG und EMG.

Die Studierenden verstehen, die theoretischen Grundlagen der genannten Messmethoden sowie deren Einsatzmöglichkeiten in Forschung und Praxis.

Die Studierenden wenden grundlegende Messverfahren wie Eye-Tracking oder Hautleitfähigkeit praktisch an, um Fragestellungen aus der kognitiven Forschung zu untersuchen.

Die Studierenden analysieren, wie die verschiedenen Messverfahren unterschiedliche Aspekte menschlicher Kognition und Physiologie erfassen und welche Rückschlüsse daraus möglich sind.

Die Studierenden bewerten, die Eignung und Aussagekraft verschiedener Methoden zur Untersuchung spezifischer kognitiver Prozesse wie Aufmerksamkeit, Emotion oder Stress.

Die Studierenden verstehen, die Zusammenhänge zwischen physiologischen Signalen und kognitiven Zuständen sowie deren Bedeutung für menschliches Verhalten.

Die Studierenden wenden experimentelle Designs in Kleingruppen an, um selbstständig Untersuchungen zu kognitiven Prozessen durchzuführen.

Die Studierenden analysieren, die erhobenen Daten systematisch, identifizieren Muster und ziehen wissenschaftlich fundierte Schlussfolgerungen.

Die Studierenden erstellen wissenschaftlich fundierte Dokumentationen ihrer praktischen Arbeiten, inklusive Methodik, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse.

Die Studierenden bewerten, die ethischen und praktischen Herausforderungen bei der Erhebung und Interpretation sensibler physiologischer und kognitiver Daten.

Literatur

Pinel, J. P. J., Barnes, S. J., Pauli, P. & Gamer, M. (2019). Biopsychology. Pearson Studium.

Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Modul: 5003031

Software industry, education and economy in India

Modulprofil

Prüfungsnummer

5003031

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Isabel John

Dozierende

Prof. Dr. Isabel John,

Prof. Dr.-Ing. Erik Schaffernicht

Verwendbarkeit

BDGD, BEC, BIN, BISD, BWI

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

Gute Englisch-Kenntnisse

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Einführung in das Land Indien und unsere Partnerhochschule Christ University in Bangalore

Auswahl der Themen für die inter-kulturellen Präsentationen (z.B.

Politik, Religion, IT-Industrie) in Vorbereitung auf die Exkursion.

Vorstellung von Methoden zur Entwicklung von Präsentationen

hinsichtlich Themenauswahl, Gliederung und Foliengestaltung.

Einführung in das Thema für die gemeinsamen Projekte mit den

Studierenden der Christ University, die ab Oktober in Kleingruppen

bearbeitet werden.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß §§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden erinnern grundlegende Fakten über das Land Indien und seine Bedeutung in der Informationstechnologie.

Die Studierenden analysieren und bewerten Unterschiede zwischen Deutschland und Indien.

Die Studierenden benutzen einen bild-orientierten freien Vortragsstil bei den Präsentationen.

Die Studierenden wenden grundlegende Kommunikationstechniken im inter-kulturellen Bereich am Beispiel Indien an.

Die Studierenden demonstrieren erfolgreiche Zusammenarbeit mit Studierenden der Partnerhochschule im Rahmen eines technischen Projektes.

Literatur

Wird im Seminar in Abhängigkeit von den Themen bekannt gegeben.

Modulprofil

Prüfungsnummer
5001110,6910140

Dauer
1 Semester

Häufigkeit des Angebots
Jedes Wintersemester

SWS
4

ECTS-Credits (CP)
5.0

Workload
Angeleitete Studienzeit:
Präsenzzeit: 60 Std.
Selbststudienzeit: 90 Std.
Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)
Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache
Deutsch/Englisch

Organisation
Modulverantwortung
Prof. Dr.-Ing. Anne Heß

Dozierende
Prof. Dr.-Ing. Tobias Fertig,
Prof. Dr.-Ing. Anne Heß

Verwendbarkeit

BDGD, BWI

Studiensemester 3. Semester

Art des Moduls Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Programmierkenntnisse

Inhalte

Die Disziplin der Softwareentwicklung gehört in den Teilbereich der Praktischen Informatik und behandelt die ingenieurmäßige Entwicklung von Software.

Nach einer historischen Betrachtung und der Beschäftigung mit grundlegenden Eigenschaften von Software vermittelt das Modul einen Überblick über alle grundlegenden Aktivitäten im Software Engineering. Dabei werden folgende Aktivitäten des Software-Lebenslaufs mitsamt den zugehörigen konkreten Methoden, Techniken und Werkzeugen behandelt:

- Analyse
- Spezifikation
- Design (rudimentär)
- Test

Neben diesen Kernaktivitäten werden folgende damit zusammenhängende Themen betrachtet:

- UML Modellierung
- Open-Source-Software
- Usability / User Experience Design
- Softwarequalität / Qualitätssicherung (Testen, Reviews / Inspektionen)
- Konfigurationsmanagement (rudimentär)

Prüfung**Verpflichtende Voraussetzung
gemäß SPO für die Teilnahme
an der Prüfung**

Keine

Art der PrüfungSchriftliche Prüfung (sP) gemäß
§ 23 APO**Dauer/Form der Prüfung**

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan**Prüfungssprache**

Deutsch/Englisch

**Voraussetzung für die Vergabe
von Leistungspunkten**

Keine

LernergebnisseNach erfolgreicher Absolvierung des Moduls erwerben die
Studierenden folgende Kompetenzen, eingeordnet in

- Kompetenzbereiche: Fachliche Kompetenz (F), Methodische Kompetenz (M), Soziale Kompetenz (S) sowie
- Komplexität: Wissen (Stufe 1), Kennen (Stufe 2) und Anwenden (Stufe 3).

Einführung SE / SE Prozesse

- Sie wissen wie das Software Engineering entstanden ist und wo es einzuordnen ist (F, Stufe 1).
- Sie können besondere Eigenschaften von Software erörtern, durch die sich Software von anderen Produkten unterscheidet (F, Stufe 2).

Analyse und Spezifikation

- Sie kennen verschiedene Techniken zur Ermittlung von Anforderungen (M, Stufe 1) und können geeignete Ermittlungstechniken anhand eines gegebenen Projektkontext auswählen (M, Stufe 2).
- * Sie können Anforderungen in Kundengesprächen systematisch erheben (S, Stufe 3).
- Sie kennen verschiedene Techniken zur natürlichsprachigen Dokumentation von Anforderungen (M, Stufe 1) und können Anforderungen anhand ausgewählter Techniken strukturiert spezifizieren (M, Stufe 3).
- Sie sind in der Lage, Anforderungen auf Basis der von der UML für die Analyse bereitgestellten Diagrammtypen zu modellieren (Use-Case-Diagramme, Klassendiagramme, Aktivitätsdiagramme, Sequenzdiagramme usw.) (M, Stufe 3).
- Sie kennen die grundlegenden Prinzipien und Phasen von Kreativitätsprozessen (F, Stufe 1).
- Sie kennen verschiedene Kreativitätstechniken (MStufe 1), können diese den verschiedenen Phasen im Kreativitätsprozess zuordnen (F, Stufe 2) und ausgewählte Techniken anwenden (M, Stufe 3).

Design

- Sie kennen verschiedene Methoden, Techniken und Prinzipien zur Entwicklung von Gestaltungslösungen (M, Stufe 1) und können frühe Designkonzepte für UIs prototypisch erstellen (M, Stufe 3).
- Sie sind mit Lizenz- und Geschäftsmodellen rund um Open Source und freie Software vertraut (F, Stufe 1).
- Sie verstehen die Probleme der Integration von Software-Bausteinen (F, Stufe 1) und können rudimentäre Operationen des Konfigurationsverwaltungswerkzeugs git durchführen (clone, pull, commit, push, checkout) (M, Stufe 3).

Test / Qualitätssicherung

- Sie kennen die Bedeutung und Unterkategorien der Software-Qualität und verstehen die damit verbundenen Implikationen (F, Stufe 1).
- Sie sind mit der Bedeutung, Prinzipien und Methoden zur Sicherstellung einer guten Usability / positiven User Experience von interaktiven Softwareprodukten vertraut (M, Stufe 1).

- Sie kennen verschiedene Testverfahren (dynamische vs. statische Testverfahren) (M, Stufe 1) und können ausgewählte Verfahren planen / designen und durchführen (M, Stufe 3).

Literatur

Ludewig, J. und Lichter, H.: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse Techniken, 4. Auflage, 2023

Sommerville, Ian: Software Engineering. Pearson, 2018

Oestereich, Bernd: Analyse und Design mit der UML 2.5 /UML 2.5.1; Oldenbourg; München, 2013/2020

Rupp, Chris: UML 2 glasklar; Hanser; München, 2012

McLaughlin: Objektorientierte Analyse und Design von Kopf bis Fuß , O'Reilly, 2013

Thomas Geis, Guido Tesch: Basiswissen Usability und User Experience, dpunkt.verlag GmbH, 2023

Beate Hartwig: User Experience Design, Design Future Publishing, 2022

Holtzblatt Karen, Beyer Hugh: Contextual Design - Design for Life, Morgan Kaufmann, 2. Auflage 2016

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910160

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Markus Oermann

Dozierende

Prof. Dr. Markus Oermann

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Einführung in die Sozioinformatik“

Inhalte

Aufbauend auf dem Modul "Einführung in die Sozioinformatik" dient das Modul "Themen der Sozioinformatik" der vertieften Einübung der für die Analyse soziotechnischer digitaler Systeme erforderlichen Fähigkeiten anhand aktueller Beispiele und Diskurse. Die Inhalte in diesem Modul werden dazu jedes Jahr auf die aktuellen gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Diskurse zur Thematik Digitalisierung angepasst. Die Teilnehmenden legen zu Beginn des Semesters die Auswahl der zu bearbeitenden Diskurse in Abstimmung mit dem Dozierenden fest. Die Teilnehmenden kartieren dazu die Landschaft verfügbarer Quellen zu aktuellen Themen der Sozioinformatik/Digitalen Gesellschaft und werten diese anschließend dahingehend aus, welche Themen derzeit diskursprägend sind. Darauf aufbauend treffen die Teilnehmenden gemeinsam mit dem Dozierenden eine Auswahl. Die Teilnehmenden erarbeiten eigenständig in Kleingruppen den Wissenshintergrund zu einem von Ihnen gewählten Diskurs, wobei Sie die zentralen Konzepte und diskutierten Fragestellungen sowie konkrete Anwendungsbeispiele identifizieren. Die Ergebnisse dieser Gruppenarbeiten werden im Seminar präsentiert und besprochen. Sie dienen zugleich als Grundlage für die Prüfungsleistung (Portfolio).

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden

- erwerben einen Überblick über die Diskurslandschaft zu aktuellen Themen der Sozioinformatik/Digitalen Gesellschaft.
- erweitern ihr persönliches Repertoire an Quellen für belastbare Informationen zu diesen Themen.
- erwerben anhand der von Ihnen bearbeiteten Themen vertieftes Wissen über Fragestellungen, zentrale Konzepte und gesellschaftliche Herausforderungen, die mit der digitalen Transformation einhergehen, und bauen zugleich ihre Fähigkeiten zur Analyse sozioinformatischer Systeme aus.
- bewerten mindestens ein soziotechnisches System im kleingruppenbasierten methodischen Ansatz und vertiefen so zentrale Kompetenzen für ihren weiteren Studienverlauf, etwa für die Projektarbeit im 6. Semester.

Literatur

Zweig, Katharina A./Krafft, Tobias D./Klingel, Anita/Park, Enno (2021): Sozioinformatik: Ein neuer Blick auf Informatik und Gesellschaft, (1. Aufl.). Carl Hanser, München.

Nassehi, Armin (2019): Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft (2. Aufl.). C.H.Beck, München.

Modul: 6920180

User-Experience und Konsumpsychologie

Modulprofil

Prüfungsnummer

6920180

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Wintersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht,
Übung

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Tobias Aubele

Dozierende

Prof. Dr. Tobias Aubele,
Matthias Schloßareck

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Usability und Oberflächendesign in Bezug auf Anwendungen im Web.

- Grundlagen der Usability und User Experience von Websites (DIN Normen, Heuristiken)
- Informationsarchitektur
- Navigationskonzepte (mobil / stationär)
- Interne Suche
- mentale Benutzermodelle
- Informationsaufnahme und -verarbeitung (inkl. kognitiver Verzerrungen)
- Webseiten-Design
- Bilder- und Textwirkung
- Layout / Farbwirkung
- Multi-Device Designaspekte
- Texte im Web
- Prototyping: Erstellen von Prototypen zur Entwicklung hochwertiger User Interfaces mit Prototyping Tools
- Usability Testing
- Testvorbereitung und Testdurchführung
- Unterschiedliche Test- und Prüfkonzepte zur Prüfung der Nutzerakzeptanz
- Gestaltung von Bestell- und Bezahlstrecken
- Conversion Optimierung
- a/b und multivariates Testen
- Barrierefreiheit im Web
- Übung: Methoden des Prototyping und der Usability Evaluation in praktischen Beispielen

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden

- verstehen grundlegenden Kriterien für nutzerorientiertes Webdesign, Web-Usability und Barrierefreiheit.
- verstehen theoretische Basiskonzepte der Entwicklung weborientierter Benutzeroberflächen auf Basis konsumpsychologischer Effekte und deren Relevanz für unterschiedliche Endgeräte.
- wenden Prinzipien der Informationsstrukturierung und Psychologie an, um benutzerfreundliche Webseiten zu gestalten.
- analysieren bestehende Weboberflächen im Hinblick auf Usability, Nutzerführung und Barrierefreiheit.
- bewerten Webdesign-Entscheidungen in Bezug auf Nutzerakzeptanz, mobile Nutzung und Zugänglichkeit.
- erstellen einfache weborientierte Benutzeroberflächen unter Berücksichtigung von Usability- und Accessibility-Kriterien.
- erstellen Konzepte zur fortlaufenden Optimierung und Erfolgskontrolle von Webanwendungen.

Literatur

Alan Cooper, Robert Reimann, Dave Cronin: About Face The Essentials of Interaction Design, Wiley Publishing, Inc., 2007

Florian Sardornik, Henning Brau: Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung, Huber, Bern; 2. Auflage 2011

Jakob Nielsen, Hoa Loranger: Web Usability, Verlag Addison-Wesley, deutsche Ausgabe, 2006

Jakob Nielsen: Usability Engineering, Morgan Kaufmann, 1993

Markus Bühner: Einführung in die Test und Fragebogenkonstruktion, Pearson Studium, 2. Auflage 2006

Michael Richter, Markus Flückiger: Usability Engineering kompakt: Benutzbare Produkte gezielt entwickeln, Springer, 3. Auflage 2013.

Steve Krug: Don't Make Me Think, New Riders, 3. Auflage 2013

Steve Krug: Rocket Surgery Made Easy, New Riders, 1. Auflage 2010

4. Semester

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910220

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Markus Oermann

Dozierende

Prof. Dr. Markus Oermann

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

4. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

- Einführung in Grundbegriffe der (digitalen) Ethik
- die normative Dimension von Technik, vor allem von digitalen Systemen - Technikgestaltung als Machtausübung: das Konzept der Affordances sowie des Nudge
- das Mensch/Maschine-Verhältnis und das Problem von Agency und Verantwortung am Beispiel von KI-Systemen
- Welche Werte sollen gelten? - Quellen normativer Orientierungsmaßstäbe
- Unterscheiden, Sortieren und Vorhersagen als Grundfunktionen digitaler Systeme und damit verbundene aktuelle ethische Probleme von Überwachung, Biases und Diskriminierung
- Wahrheit und Zivilität im öffentlichen Diskurs als digitaletische Probleme
- Digitale Transformation der Arbeitswelt als ethische Herausforderung
- Innovation und Wachstum in der Digitalwirtschaft vs. Nachhaltigkeit?
- Prozessstrukturen und Standards zur Einbindung ethischer Erwägungen in die Entwicklung digitaler Systeme
- Überblick über Grundstrukturen von Datenschutzrecht und Datenschutzpraxis

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden

- kennen Grundbegriffe der Ethik und können sie in digitalen Zusammenhängen anwenden
- kennen den analytischen Ansatz, der technische Artefakte und Systeme im Hinblick auf Werte untersucht, und können ihn auf aktuelle digitale Phänomene anwenden
- verstehen grundlegende Konzepte dieses Ansatzes wie u.a. das der Affordances, des Nudging und von Agency
- haben sich mit aktuellen Debatten der digitalen Ethik und Lösungsansätzen für die diskutierten digitaletischen Probleme vertraut gemacht
- kennen Strukturen und Standards zur Einbindung von ethischen Erwägungen in Entwicklung und Gestaltung digitaler Systeme
- kennen Grundstrukturen des Datenschutzrechts und der Datenschutzpraxis im Kontext digitaler Systeme, u.a. zu den grundrechtlichen Grundlagen des Datenschutzrechts, Rechtsgrundlagen für die Datenverarbeitung, Informationspflichten, Betroffenenrechte, zum technischen und organisatorischen Datenschutz, zu Aufsicht, Kontrolle und Haftung

Literatur

Schweppenhäuser, Gerhard (2021): Grundbegriffe der Ethik. Reclam, Ditzingen: Kap. 2.3 - 3.

Winner, Langdon (1980): Do Artifacts Have Politics?, in: Daedalus, Vol. 109, Nr. 1: S. 121-136.

Friedman, Batya/Nissenbaum, Helen (1996): Bias in Computer Systems, in: Transactions on Information Systems, Vol. 14, Nr. 3: S. 330 - 347.

v. Lewinski, Kai/Rüpke/Eckhardt (2025): Datenschutzrecht. 3 Auflage. München, C.H. Beck.

weitere Grundlagentexten werden in der ersten Sitzung bekanntgegeben

Modulprofil

Prüfungsnummer

6101510,6910200

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr.-Ing. Anne Heß

Dozierende

Prof. Dr. Eva Wedlich,

Prof. Dr.-Ing. Anne Heß

Verwendbarkeit

BEC, BDGD

Studiensemester

4. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

- Einführung Projekt und Projektmanagement
- Projektorganisation
- Projektplanungsprozess
- Projektkalkulation
- Projektsteuerung und -überwachung
- Projektabschluss
- Personalmanagement und Projektmarketing
- IT-Produktmanagement
- Aktivitäten in IT Projekten (Softwareentwicklungsaktivitäten)
- Vorgehensmodelle (Phasenmodelle vs. Iterativ / Inkrementelle / agile Vorgehensmodelle)
- Agiles Projektmanagement / Scrum

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß § 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden erlernen Projektmanagement-Kompetenzen, insbesondere die notwendigen Kenntnisse für Projektleiter/-innen. Hierzu werden Projektmanagement-Methoden, -Prozesse und -Hilfsmittel behandelt.

Die Studierenden kennen die Aktivitäten der Softwareentwicklung im IT-Projekt und können Teilaktivitäten zuordnen und beschreiben

Die Studierenden können verschiedene Vorgehensmodelle (Wasserfall, V-Modell, Agil,...) beschreiben, einschließlich deren jeweiligen Vor- und Nachteile und können Aktivitäten in den Vorgehensmodellen beschreiben und zuordnen

Die Studierenden kennen die grundlegenden Prinzipien, Rollen, Artefakte, Zeremonien und Praktiken von Agilen Projekten und können sich als Teammitglied in einem agilen Projekt, insbesondere mit Scrum zurechtfinden

Literatur

Johannsen, A. und Kramer, A.: Basiswissen für Softwareprojektmanager, dpunkt.verlag, 2017.

- Olfert, K.: Projektmanagement, NWB Verlag, 10. Auflage 2016.
- Sterrer, C. und Winkler, G.: setting milestones. Projektmanagement (Methoden, Prozesse, Hilfsmittel), Goldegg Verlag, 2010.
- Sterrer, C.: pm k.i.s.s.: Keep it short and simple, Goldegg Verlag, 2011.
- Tiemeyer, E: Handbuch IT-Projektmanagement, Hanser 2018
- Ziegler, Michael : Agiles Projektmanagement mit Scrum für Einsteiger, ISBN-13: 978-1729408353 , 2019

Modul: 6910210

Mensch-Computer-Interaktion

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910210

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Tobias Aubele

Dozierende

Prof. Dr. Tobias Aubele,

Martin Senft

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

4. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Oberflächengestaltung und Usability.

Inhalte

Die Veranstaltung gliedert sich in theoretische und praktische Teile.

Inhalte:

1. Grundlagen Mensch-Computer-Interaktion, Relevanz eines ergonomisch gut gestalteten User Interface
2. Modelle zur Nutzung interaktiver Systeme
3. Ein-/Ausgabegeräte sowie Services zur Authentifizierung
4. Nutzungskontext, Nutzungsanforderungen und Konzeption von interaktiven Systemen
5. Bedarfs- und Anforderungsanalyse mit Prototyping
6. Evaluation von interaktiven Systemen mit Schwerpunkt universelles Design und Barrierefreiheit

In der Veranstaltung lernen die Studierenden relevante Begriffe und Definitionen (z. B. Accessibility, HCI) sowie Normen, Gesetze und Verordnungen aus dem Bereich der Software-Ergonomie und User Experience Designs (z. B. ISO 9241, BITV, OZG).

Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt auf dem Bereich der Entwicklung interaktiver Systeme mit Gütekriterien der Benutzerfreundlichkeit.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß §§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten sowie praktische Kenntnisse im Bereich Mensch-Computer-Interaktion. Sie verstehen die Relevanz einer ergonomisch gut gestalteten Benutzungsschnittstelle für die Anwendung.

Sie vertiefen dabei die Anwendung von spezifischen Methoden und Modellen der menschenzentrierten Gestaltung sowie Usability im Allgemeinen.

Die Studierenden analysieren typische Aufgabenstellungen der Interaktion mit Systemen und wählen geeignete Methoden aus dem Interaktionsdesign aus.

Von besonderer Bedeutung ist das Interaktionsdesign für Nutzende mit Behinderungen. Dazu gehört ein grundlegendes Verständnis der Arten von Behinderungen, technischen Barrieren und der dazugehörigen Hilfstechnologien mit dem Schwerpunkt barrierefreies Webdesign.

Literatur

Barnum, Carol (2020). Usability Testing Essentials: Ready, Set ...Test!. Kaufmann

Benyon, David (2013). Designing Interactive Systems A Comprehensive Guide to HCI, UX & Interaction Design. Addison Wesley (Pearson).

Cooper, Alan (2010). About Face: Interface und Interaction Design. mitp Business

Dahm, Markus (2005). Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion. Pearson

Norman, Don (2013). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books.

Preece, Jenniffer, Rogers Yvonne & Sharp, Helen (2019). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. John Wiley.

Tullis, Tom & Albert, Bill (2013). Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics: Collecting, Analyzing, and Presenting. Morgan Kaufmann.

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910240

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Vorlesung

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Gerhard

Schweppenhäuser

Dozierende

Prof. Gerhard

Schweppenhäuser

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

4. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Einführung in ausgewählte relevante Themenfelder der Philosophie wie Ethik, Sprachphilosophie, Natur- und Kulturphilosophie sowie Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Referat, Portfolio, Präsentation

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden können philosophische Kategorien und Konzepte auseinanderhalten und beurteilen. Sie sind in der Lage, sich einen »philosophischen Werkzeugkasten« zusammenzustellen, um lebensweltliche und berufsrelevante Phänomene zu beschreiben und kritisch zu analysieren. Sie können philosophische Modelle auf gestaltungsnahe Themen transferieren und eigene Stellungnahmen formulieren. Im Vorlesungsteil der Lehrveranstaltung haben die Studierenden gelernt, paradigmatische philosophische Begründungsansätze zu differenzieren. Im Übungsteil der Lehrveranstaltung haben die Studierenden bei Textarbeit und in Kleingruppen Diskussionen philosophische Argumente wiedergegeben und auf Gestaltungsfragen transferiert.

Literatur

Arnold, Florian: Philosophie. Eine Einführung für Designer, Stuttgart: av edition, 2016.

Jordan, Stefan u. Christian Nitz (Hg.): Grundbegriffe der Philosophie, Stuttgart: Reclam, 2019.

Konersmann, Ralf (Hg.): Handbuch Kulturphilosophie, Stuttgart, Weimar: Metzler, 2013

Schiller, Hans-Ernst: Ethik in der Welt des Kapitals. Zu den Grundbegriffen der Moral, Springe: zu Klampen, 2011.

Schweppenhäuser, Gerhard: Ethische Grundbegriffe, Stuttgart: Reclam, 2020.

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910190

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Semester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf

Dozierende

Prof. Dr. Mario Fischer,

Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf,

Aylin Heilsberg,

Katja Hollerbach,

Julia Holleber,

Christian Genheimer,

Prof. Dr.-Ing. Anne Heß

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

4. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Vorab Literaturrecherche und Dokumente die evtl. von den

Dozierenden im Vorfeld bereitgestellt werden

Inhalte

Das Modul vermittelt grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse zu wesentlichen Soft und Professional Skills. Im Rahmen von 1-Tages-Workshops und Seminaren werden die Studierenden in die Moderationstechnik mittels der Metaplan-Methode, die Verhandlungstechnik nach der Harvard-Methode, Grundlagen der Körpersprache, Teammanagement, Konfliktmanagement sowie in die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens eingeführt.

Neben der Wissensvermittlung steht die Anwendung im Vordergrund: In praxisnahen Übungen, Rollenspielen und Gruppenarbeiten übernehmen die Studierenden konkrete Aufgaben und erproben die Wirkung verschiedener Methoden. Zusätzlich werden wissenschaftliche Arbeitsweisen wie das Formulieren von Fragestellungen, die Literaturrecherche, korrektes Zitieren und die Erstellung strukturierter, argumentativ fundierter wissenschaftlicher Arbeiten behandelt.

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Präsentation

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in
der Lage:

- Moderationstechniken (insbesondere Metaplan) sowie
Verhandlungstechniken nach der Harvard-Methode anzuwenden,
- Grundlagen der Körpersprache (Mimik, Gestik, Haltung, äußere
Erscheinung) zu verstehen und bewusst einzusetzen,
- Prozesse der Teambildung zu gestalten sowie
Teammanagementmethoden anzuwenden,
- Konflikte in Gruppen zu analysieren und mit geeigneten
Kommunikations- und Lösungsstrategien zu bearbeiten,
- die Bedeutung methodisch sauberen Handelns bei der Anwendung
von Soft- und Professional Skills zu erkennen und zu reflektieren,
- wissenschaftliche Fragestellungen zu entwickeln, geeignete
Quellen zu recherchieren, korrekt zu zitieren und eine kurze
wissenschaftliche Arbeit selbstständig zu erstellen.

Literatur

Foppa, K.: Kommunikation. Einführung in Sprache und Dialog.
München, aktuelle Auflage.

Schulz von Thun, F.: Miteinander reden (Bd. 1–3), Reinbek, aktuelle
Auflage.

Fisher, R.; Ury, W.; Patton, B.: Das Harvard-Konzept. Der Klassiker der
Verhandlungstechnik. Frankfurt a. M., aktuelle Auflage.

Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. Technik – Methodik –
Form. München, aktuelle Auflage.

Weitere aktuelle Materialien und Praxisbeispiele werden in den
Workshops und Seminaren bereitgestellt.

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910230

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Sommersemester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Markus Oermann

Dozierende

Prof. Dr. Markus Oermann

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

4. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Einführung in das Recht

Inhalte

Das Modul umfasst:

- Definition und Abgrenzung des Medien- und Urheberrechts
- Überblick über die wichtigsten Normen des Medienrechts
- Grundstrukturen der Kommunikationsgrundrechte
- Grundlagen des Persönlichkeitsschutzes
- Aufsicht, Regulierung und Selbstregulierung im Medienrecht
- Überblick zum Presserecht
- Überblick zum Rundfunkrecht
- Überblick zum Recht der Digitalen Dienste
- Haftung und Sorgfaltspflichten von Plattformen
- Überblick zum Datenrecht
- Überblick zum Telekommunikationsrecht
- Überblick zum Rechtsrahmen für KI
- Grundlagen des Urheberrechts

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Schriftliche Prüfung (sP) gemäß
§ 23 APO

Dauer/Form der Prüfung

90 Minuten

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden

- können das Medien- und Urheberrecht von anderen Rechtsgebieten abgrenzen
- kennen die Grundstrukturen der Kommunikationsgrundrechte
- wissen, wie Persönlichkeitsrechte geschützt sind und durchgesetzt werden können
- kennen die Aufsichts- und Selbstregulierungsinstitutionen im Medienbereich
- verfügen über einen Überblick über Grundstrukturen des Presserechts, des Rundfunkrechts und des Rechts der Digitalen Dienste
- kennen die Haftungsstrukturen für Internetdienste und -plattformen
- haben einen Überblick über Grundstrukturen des Datenwirtschafts- und Telekommunikationsrechts
- kennen den Rechtsrahmen für KI in der Europäischen Union
- kennen Grundstrukturen des Urheberrechts

Literatur

Fechner, Frank (2023): Medienrecht. Lehrbuch des gesamten Medienrechts unter besonderer Berücksichtigung von Presse, Rundfunk und Multimedia. 22. Auflage, Mohr Siebeck.

5. Semester

Modul: 6910250

Praxismodul und Begleitungsseminar

Modulprofil

Prüfungsnummer

6910250

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Semester

SWS

1

ECTS-Credits (CP)

30.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 15 Std.

Selbststudienzeit: 885 Std.

Gesamt: 900 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Praxis

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Christine Zilker

Dozierende

Christine Zilker

Verwendbarkeit

BDGD

Studiensemester

5. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

> 90 ECTS-Punkte

Empfohlene Voraussetzungen

-

Inhalte

- Im Rahmen eines größeren IT-Projektes ist die eigenverantwortliche Mitarbeit in möglichst allen Projektphasen (Systemanalyse, Systemplanung, Implementierung, Systemeinführung und Test) sicherzustellen. Dieses Projekt soll einen zeitlichen Umfang von mind. 12 Wochen haben.
- Optimalerweise lernt die Praktikantin/der Praktikant vor dem Projekt verschiedene Abteilungen und Bereiche des Unternehmens kennen, um ein grobes Verständnis für andere Abteilungen sowie das Unternehmen als Ganzes zu erlangen.

Ansprechpartner/Betreuer an der FHWS ist der Beauftragte für die begleitete Praxisphase, Prof. Dr. Michael Müßig

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Praktikantin/der Praktikant soll

- einschlägige, praxisorientierte Kenntnisse betrieblicher Abläufe erwerben
- (durch Anleitung) lernen, selbständig und eigenverantwortlich in IT-Projekten zu arbeiten.
- im Studium erworbene Kompetenzen mit den Erfahrungen der Praxis verknüpfen.
- lernen, Probleme und Anforderungen (bspw. Kundenwünsche) zu verstehen.
- lernen, Problemlösungen (bspw. für Unternehmensprozesse und/oder IT-Projekte) zu konzipieren und zu implementieren.
- die Arbeit im Team erleben.
- die Einbettung in das Unternehmen, dessen Prozesse und organisatorische Abläufe kennen und erleben lernen.
- das Berufsfeld des Informatikers kennen und erleben lernen.
- lernen, bei Problemen auf die richtigen Ansprechpartner zuzugehen.
- den unbedingten Willen zur erfolgreichen und professionellen Umsetzung von Projekten vorgelebt bekommen.
- Exzellenz und Professionalität erleben.
- erleben, wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit in den Bann gezogen werden.
- den Sinn ihrer/seiner Tätigkeit erkennen und fühlen.

Literatur

keine allgemeine Literaturempfehlung möglich

7. Semester

Modulprofil

Prüfungsnummer

5003814

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Unregelmäßig

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Tobias Aubele

Dozierende

Joschi Kuphal

Verwendbarkeit

BEC, BIN, BWI, BGDG

Studiensemester

7. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Erfahrung in der Gestaltung und / oder Entwicklung von Webanwendungen (HTML, CSS, JavaScript)

Inhalte

Die Veranstaltung gliedert sich in theoretische und praktische Teile, jeweils mit einem spezifischen Fokus auf digitale Barrierefreiheit:

- Grundlagen der digitalen Barrierefreiheit, Entwurfs- und Entwicklungsmodelle
- Arten von Behinderungen, assistiven Technologien und Adaptionstrategien
- Arten und Wirkweisen von Barrieren und Zuordnung von Zuständigkeiten
- Relevante Standards, Normen und Gesetze zur Unterstützung von Barrierefreiheit im nationalen und internationalen Umfeld
- Strategien zur Implementierung barrierefreier Design- & Entwicklungsprozesse
- Erkennen, Vermindern und Vermeiden von Barrieren in digitalen Medien: Web, Dokumente (z. B. MS Word, MS PowerPoint, PDF, E-Book), audio-visuelle Medien (z. B. Video, Audio)
- Konzeption, Gestaltung, Umsetzung und Prüfung barrierefreier Webanwendungen
- Einrichtung und Umgang mit Screenreadern und anderen assistiven Technologien

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen verschiedene Denk- und Design-Ansätze, die mit Barrierefreiheit in Verbindung gebracht werden, und wissen um ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

- Sie kennen die häufigsten Arten von Behinderungen und können die in Gesellschaft und Wissenschaft dominierenden Betrachtungsmodelle charakterisieren.
- Sie verstehen die demografische Entwicklung und kennen die wichtigsten Kennzahlen zu Behinderungen weltweit, in Europa und in Deutschland.
- Sie können verschiedene Arten von Barrieren identifizieren, die bei der Interaktion mit digitalen Produkten auftreten. Sie kennen assistive Technologien und Adaptionstrategien zur Überwindung dieser Barrieren.
- Sie sind mit den für Barrierefreiheit relevanten Standards, Normen und Gesetzen auf verschiedenen Ebenen (Welt, Europa, D-A-CH) vertraut und kennen deren Zusammenhänge.
- Sie haben die Vorteile des barrierefreien Designs auf persönlicher, gesellschaftlicher und geschäftlicher Ebene verinnerlicht und kennen Strategien, um Barrierefreiheit in Organisationen und Entwicklungsprozessen zu implementieren und zu verankern.
- Sie verstehen die Barrieren, die in unterschiedlichen digitalen Medien (Web, Dokumente, multimediale Systeme, E-Book, Apps, Software, Terminals etc.) auftreten können, und kennen Prinzipien, Techniken und Werkzeuge zur Erkennung, Verminderung und Vermeidung von Barrieren.
- Sie haben vertiefte Kenntnisse in der Konzeption, Gestaltung und Umsetzung barrierefreier Webanwendungen, können solche auf Barrierefreiheit hin evaluieren und kennen relevante Testwerkzeuge und -methoden.
- Sie verfügen über die Fertigkeiten, digitale Dokumente auf Barrierefreiheit zu prüfen, zu bewerten und zu korrigieren, sowie barrierefreie Dokumente selbstständig zu erstellen.
- Sie kennen den Umgang mit gängigen Screenreadern auf unterschiedlichen Plattformen und sind in der Lage, eine geeignete Testumgebung zur Prüfung von Web- und anderen Anwendungen einzurichten.

Literatur

- Matuzović, Manuel (2024) — Web Accessibility Cookbook: Creating Inclusive Experiences, O'Reilly
- Kalbag, Laura (2017) — Accessibility for Everyone, A Book Apart
- Silver, Adam (2018) — Form Design Patterns, Smashing
- Pickering, Heydon (2018) — Inclusive Components: The Book, Smashing
- Alexander, Kerstin (2019) — Bild & Type: Mit Typografie und Bild barrierefrei kommunizieren, Frank & Timme
- Miller, Susi (2021) — Designing Accessible Learning Content, Kogan Page

Modul: 5003198

Green IT (Blended Intensive Program)

Modulprofil

Prüfungsnummer

5003198

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Unregelmäßig

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 60 Std.

Selbststudienzeit: 90 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminaristischer Unterricht

Lehrsprache

Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Peter Braun

Dozierende

Prof. Dr. Peter Braun,

Prof. Dr. Frank-Michael Schleif

Verwendbarkeit

BIN, BWI, BEC, BISD, BGDG

Studiensemester

7. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

None

Empfohlene Voraussetzungen

None

Inhalte

This module explores how sustainability principles can be integrated into the design, development, deployment, and management of IT systems. It offers a multidisciplinary perspective on the environmental, economic, and societal implications of information technology. Through lectures, case studies, and collaborative international projects, students gain both theoretical foundations and practical experience in Green IT strategies. Partnering with universities in the Czech Republic, Germany, and Iceland, the module includes cross-border collaboration and comparative analysis of regional IT sustainability approaches. This module contains a compulsory study trip to Prague, the Czech Republic.

- Introduction to Green IT: Definition, significance, and global relevance; real-world applications in industry and academia
- Environmental Impact of IT: Carbon footprint, e-waste, lifecycle analysis, and Green Computing standards
- Sustainable Software Engineering: Design principles and code optimization for energy efficiency
- Green Algorithms and Data Structures: Techniques to reduce energy consumption and benchmark software for efficiency
- AI and Machine Learning for Green IT: Optimization of energy use, environmental monitoring, and ethical implications
- Green IT Strategies in Mobile and Distributed Systems: Sustainable design and management of mobile technologies and data centers
- Life Cycle Assessment (LCA): Application of LCA in IT hardware and software development
- Education and Training for Green IT: Curriculum development, capacity building, and case studies
- Regulatory and Compliance Aspects: Overview of international standards, compliance practices, and green certifications

Prüfung

Verpflichtende Voraussetzung gemäß SPO für die Teilnahme an der Prüfung

Keine

Art der Prüfung

Sonstige Prüfung (soP) gemäß
§§ 26, 27 APO

Dauer/Form der Prüfung

Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Upon successful completion of this module, students will be able to:

- Remember key concepts and terminology related to Green IT, including sustainability goals, environmental impacts, and regulatory frameworks
- Understand the ecological footprint of hardware and software systems and explain how IT contributes to global sustainability challenges
- Apply principles of sustainable software engineering, energy-efficient algorithms, and lifecycle assessments to practical use cases
- Analyze and compare national and regional Green IT strategies and regulatory approaches across Germany, Iceland, and the Czech Republic
- Evaluate the sustainability impact of IT systems and development practices using recognized metrics and standards
- Create innovative, practical solutions to real-world Green IT challenges by working on interdisciplinary, cross-national projects

Literatur

It will be announced in class