



Fakultät Informatik und
Wirtschaftsinformatik

Technische Hochschule
Würzburg-Schweinfurt

Modulhandbuch Master Digital Business Systems (M. Sc.)

Sommersemester 2025

Wintersemester 2025



Inhalt

1. Semester.....	3
Adventure Capitalism: how to build a tech startup?	4
Autonomous Systems	6
Business Systeme und Prozesse	8
Digitale Transformation	10
Entrepreneurship for Engineers	12
Ethical Leadership	14
IT-Consulting	17
Interaction Design for Business Systems	19
Master India Gateway Program	21
Research Club 1	23
Softwarearchitekturen	25
2. Semester.....	27
Data Literacy	28
Forschungsmethoden	30
Human Computer Interaction	32
Nachhaltigkeit und Digitalisierung	34
Research Club 2	36
3. Semester.....	38
Masterarbeit	39
Wissenschaftsseminar	41

1. Semester

Modul: 5171527

Adventure Capitalism: how to build a tech startup?

Modulprofil

Prüfungsnummer

5171527

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)

Gruppenarbeit

Lehrsprache

Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Ivan Yamshchikov

Dozierende

Prof. Dr. Ivan Yamshchikov

Verwendbarkeit

MAI, MDB, MIS

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

none

Empfohlene Voraussetzungen

none

Inhalte

The course is structured as a series of shark-tank events with founders, investors and developers that estimate current progress of the team and decide if the team can work further on the current project or has to pivot.

As the course progress we cover following topics:

- 1 What is venture capital?
 - a brief history of venture investment
 - probabilistic approach to venture investment
 - venture capital as innovation driver
 - Pareto-principals
- 2 What is a product?
 - Why is technology not a product?
 - Paper prototyping and product market fit
 - Customer development cycle
 - Product-market fit
 - Minimal Viable Prototype
 - Price and value: elasticity, supply, demand, branding
- 3 What is a pitch deck?
 - What are the key structural components of a good pitch?
 - Principles of storytelling
 - Unique selling proposition
- 4 How to manage people?
 - Managing small teams
 - Trade-off between discipline and creativity
 - Motivation, empathy and discipline
- 5 What is your go-to-market strategy?
 - Customer acquisition costs
 - Lifetime value
 - Distribution channels and partnerships
 - Data-driven marketing

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

- Students the core principles of technological entrepreneurship and build a technologic business from scratch
- Students create and validate a customer development pipeline
- Students evaluate product market fit and unit economics of the technological product
- Students create a pitch deck for their project from scratch, evaluate the quality of the early-stage venture capital, and know how to implement a fund-raising plan
- Students create a Minimal Viable Prototype (MVP) by applying principles of paper prototyping and using frameworks for customer development
- Students understand the overall properties of venture capital markets and pitch their project to actual VCs.

Literatur

- I. Strebulaev, A. Dang "Venture Mindset"
- B. Horowitz "The Hard Thing About Hard Things: Building a Business When There Are No Easy Answers"
- P. Thiel "Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future"
- M. Weber "Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism"
- K.F. Lee "AI Superpowers: China, Silicon Valley and the New World Order"
- B. Christian, T. Griffiths "Algorithms to Live By"

Modulprofil

Prüfungsnummer

5171528

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. Arndt Balzer

Dozierende

Prof. Dr. Arndt Balzer,

Prof. Dr. Andreas Lehrmann

Verwendbarkeit

MAI, MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Affinität zu technischen Anwendungen

Inhalte

Die Inhalte der Lehrveranstaltung werden aktuellen Erfordernissen angepasst.

Seit 2020 ist der Schwerpunkt die Entwicklung von Software für ein autonom fahrendes Fahrzeug auf Basis von NVIDIA Hardware Grundlagen des maschinellen Lernen, dabei u.a. künstliche neuronale Netze Maschinelles Sehen, "klassische" Bildverarbeitung

Bis 2019 war der Schwerpunkt: Entwicklung von Software zur Steuerung eines Quadropters Programmierung von Embedded Systems Regelungstechnik, insbesondere PID Regler Sensorik, Telemetrie Mathematische Grundlagen: Kartesische und Polar Koordinaten, Euler Winkel, komplexe Zahlen, Quaternionen, Vektoralgebra Signalverarbeitung: Zustandsschätzer, Bayes-, Gauss-, Kalman-Filter Lageregelung, Yaw Regelung, Telekommandos

Bei Bedarf: Entwicklung von Software für MCU mit aktuellen IDEs, teil-autonomes Fahren

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, Kolloquium

Die konkrete Festlegung der abzuleistenden Prüfung erfolgt im Studienplan

Prüfungssprache

Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage

- Notwendigkeit, Marktrelevanz und das Potential Eingebetteter (mobiler) Systeme zu bewerten,
- Herausforderungen bei Bau autonomen fahrender Systeme beurteilen und Lösung entwerfen zu können,
- Aufbau und Funktionsweise der Hard- und Software von Regelungssystemen am Beispiel eines Quadropters zu beschreiben, einschließlich der Echtzeitanforderungen,
- Teile der Systemsoftware zu implementieren,
- eingesetzte mathematische Methoden zu beurteilen,
- Ansätze zur Verbesserung der Signalverarbeitung zu entwerfen.

Literatur

Tom M. Mitchell, Machine Learning, <http://www.cs.cmu.edu/~tom/mlbook.html>

Christopher M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, online

Trevor Hastie et al., The Elements of Statistical Learning, online

Kevin P. Murphy, Machine learning, online

S. Thrun, W. Burgard, D. Fox: Probabilistic Robotics, The MIT Press, 2005

Unterlagen der Uni Würzburg / Emqopter, 2019

A. Gelb, Applied Optimal Estimation, MIT Press, 1974

R. Kalman, A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems, Transaction of the ASME—Journal of Basic Engineering, 1960

P. Marwedel: Embedded System Design - Foundations of Cyber-Physical Systems, Springer, 2011

D. Gajski, F. Vahid: Specification and Design of Embedded Systems, Pearson, 2008

J. McClellan, R. Schafer: Signal Processing First, Pearson, 2003

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081020

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)

Projekt

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Karl Liebstückel

Dozierende

Prof. Dr. Karl Liebstückel

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Business Software, Business Technologies

Inhalte

Die Studierenden übernehmen in einer kleinen Gruppe ein Thema aus dem Bereich unternehmensinterner Business Prozesse und Systeme. Hierzu sind dann jeweils

- Business Prozesse im Detail zu definieren
- eine Evaluation eines Business Systems durchzuführen
- ein Business System auszuwählen und zu implementieren
- einen oder mehrere repräsentative Business Prozesse zu modellieren und im Business System auszuprägen.

Solche Business Prozesse und Systeme können dann beispielsweise aus folgenden Bereichen kommen (wechselt aber von Semester zu Semester):

- Pool Asset Management
- Immobilienmanagement
- Abfallmanagement
- Softwareverwaltung
- Veranstaltungsmanagement
- Reisemanagement
- E-Commerce-Logistik
- Leihgut- und Leergutabwicklung
- Dokumentenmanagement
- Hotline

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 sind in der Lage, eine Klassifikation von Business Systemen wiederzugeben sowie die Eigenschaften und Grenzen von Business Systemen.

Die Studierenden kennen Eigenschaften und Klassifikationsansätze von Business Prozessen und sind in der Lage diese auf Geschäftsvorfälle anzuwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, eine Einführungsstrategie für eine Business System zu entwickeln. Dabei können sie unter anderem einen Kriterienkatalog für Business Systeme entwickeln, die Funktionen von Business Systemen in Bezug auf den Kriterienkatalog zu analysieren und eine Bewertungsmatrix aufzustellen. Außerdem können sie ein Business System implementieren.

Sie sind in der Lage ausgewählte Business Prozesse auf das ausgewählte und implementierte Business System anzuwenden.

Literatur

Es ist wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung der Studierenden, sich die zur Bearbeitung des gestellten Themas notwendige und weiterführende Literatur selbst zu besorgen.

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081040

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. Michael Müßig

Dozierende

Prof. Dr. Michael Müßig

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Modul betrachtet digitale Transformationen ganzheitlich, greift Rahmenbedingungen, Chancen und Herausforderungen auf. Zudem befasst es sich mit den Grundlagen digitaler Transformationen auf strategischer, organisatorischer und informationstechnischer Ebene.

Die Studierenden lernen in Workshops und Exkursionen Beispiele erfolgreicher digitaler Transformationen in verschiedenen Branchen kennen.

Das Modul beantwortet u. a. die folgenden Fragen:

- Welche Methoden und Modelle zur digitalen Transformation gibt es?
- Wie lässt sich eine IT-Strategie für die digitale Transformation entwickeln und umsetzen?
- Welche Rolle spielen Daten und Informationen in Unternehmen und welchen Wertbeitrag kann IT leisten? Welche Entwicklung hat in den letzten Jahren stattgefunden?
- Was sind digitale Güter und welche betriebswirtschaftlichen Besonderheiten zeichnen sie aus?
- Wie sehen organisatorische Konzepte aus, welche die digitale Transformation erfolgreich vorantreiben?
- Wie können Informationssystemlandschaften ganzheitlich und sicher gemanagt werden?
- Wie zeichnen sich digitale Geschäftsmodelle aus? Welche Beispiele gibt es?
- Wie kann während der digitalen Transformation die Ambidextrie erhalten werden, mit der das aktuelle Geschäftsmodell temporär beibehalten wird?
- Was versteht man unter dual Transformation? Welche Bedeutung haben Resilienz und Nachhaltigkeit für den Transformationsprozess?
- Was versteht man unter wicked problems? Welche Bedeutung hat die VUCA-World?
- In welchem Verhältnis stehen Disruption und Digitale Transformation?
- Fachkräftemangel und Digitale Transformation: Beschleuniger oder Hemmnis?

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

Nach dem Studium des Moduls „Digitale Transformation“ ...

... können die Studierenden die Anatomie digitaler Geschäftsmodelle beschreiben.

... schätzen die Studierenden Chancen und Risiken der Digitalisierung für reale Szenarien ein.

... können die Studierenden die Rolle von Daten bzw. Informationen für die Digitalisierung anhand von Beispielen erklären.

... kennen die Studierenden Methoden und Instrumente, die bei der Entwicklung und Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle nützlich sind und können diese in Ansätzen anwenden.

... sind sie in der Lage, betriebswirtschaftliche Besonderheiten digitaler Güter und Konsequenzen daraus zu erklären.

... kennen die Studierenden die historische Entwicklung und verschiedene Ausprägungen der Digitalisierung.

... erklären sie verschiedene organisatorische Konzepte der Digitalisierung und deren Vor- und Nachteile.

... beschreiben sie technologische Enabler der digitalen Transformation.

... kennen die Studierenden die Hintergründe, Herausforderungen und Chancen der Ambidextrie.

Literatur

Johanning, V.: IT-Strategie – Die IT für die digitale Transformation in der Industrie fit machen. 2. Aufl., SpringerVieweg, 2019

Oswald, G.; Krcmar, H. (Hrsg.): Digitale Transformation – Fallbeispiele und Branchenanalysen. SpringerGabler, 2018.

Tiemeyer, E. (Hrsg.): Handbuch IT-Management. 7. Aufl., Hanser, 2020. Kap. 1, 2, 3, 4, 5, 10, 13, 22

Urbach, N.; Ahlemann, F.: IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung – Auf dem Weg zur IT-Organisation der Zukunft. SpringerGabler, 2016.

Wirtz, B.: Digital Business and Electronic Commerce – Strategy, Business Models and Technology. Springer, 2021. Kap. 1, 12, 13, 16

Wobser, G.: Agiles Innovationsmanagement, SpringerGabler 2022

Hess, Th.: Digitale Transformation strategisch steuern. Springer, 2019

Anthony, S.; Gilbert, C.; Johnson, M.: Dual Transformation – How to Reposition Today’s Business While Creating the Future. Harvard Business Review Press 2017

Rogers D.: Digitale Transformation – Das Playbook. mitp 2017

Weitere Literatur wird ggf. bei den jeweiligen Lehreinheiten bekannt gegeben.

Modulprofil

Prüfungsnummer

5171514

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)

Gruppenarbeit

Lehrsprache

Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Ivan Yamshchikov

Dozierende

Prof. Dr. Ivan Yamshchikov

Verwendbarkeit

MAI, MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

none

Empfohlene Voraussetzungen

none

Inhalte

The course is structured as a series of shark-tank events with founders, investors and developers that estimate current progress of the team and decide if the team can work further on the current project or has to pivot.

As the course progress we cover following topics:

- 1 What is venture capital?
 - a brief history of venture investment
 - probabilistic approach to venture investment
 - venture capital and technological development
- 2 What is a product?
 - Why is technology not a product?
 - Paper prototyping and product market fit
 - Customer development for engineers
- 3 What is a pitch deck?
 - What are the key structural components of a good pitch?
 - Unit economics
 - Storytelling for engineers
- 4 How do you make decisions under stress?
 - Managing small teams
 - Trade-off between discipline and creativity
 - Empathy for engineers
- 5 What is unit economics?
 - Customer acquisition costs
 - Lifetime value

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

- Students learn how to apply the principles of technological entrepreneurship.
- Students can create a Minimal Viable Prototype (MVP) by applying principles of paper prototyping.
- Students can create and implement a customer development pipeline can evaluate product market fit and unit economics of the technological product.
- Students can create a pitch deck for their project from scratch, evaluate the quality of the early-stage venture capital, and implement a fund-raising plan.
- Students understand the overall properties of venture capital markets.

Literatur

- I. Strebulaev, A. Dang "Venture Mindset"
- B. Horowitz "The Hard Thing About Hard Things: Building a Business When There Are No Easy Answers"
- P. Thiel "Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future"
- M. Weber "Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism"
- K.F. Lee "AI Superpowers: China, Silicon Valley and the New World Order"
- B. Christian, T. Griffiths "Algorithms to Live By"

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081030

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, Projekt

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Markus Oermann

Dozierende

Prof. Dr. Markus Oermann

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Modul vermittelt fundiertes Wissen und praktische Kompetenzen zu digital-ökologischer Transformation, wertebasierter Unternehmensführung und sozialer Verantwortung.

Im Fokus stehen Kommunikation, Führung, soziale sowie interkulturelle Kompetenzen im organisationalen Kontext. Studierende lernen, ethische Herausforderungen von Unternehmens- und Personalführung praxisnah zu analysieren und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Konkrete Inhalte des Moduls:

Digital-ökologische Transformation und wertebasierte Unternehmensführung

- Transformationstheorie und -phänomene
- Aktuelle Transformationstreiber: Nachhaltigkeit/Klimaneutralität und Digitalisierung/Künstliche Intelligenz
- Organisationstheorie und organisationeller Wandel
- Grundlagen wertebasierter Unternehmensführung - Übersicht über Grundlagen der Wirtschaftsethik

Individuelle und unternehmerische soziale Verantwortung

- Verantwortung als ethisches Basiskonzept
- Definitionen und geschichtliche Entwicklung der CSR
- Die Dimensionen der Nachhaltigkeit: „Ökonomie vs. Ökologie?“

Kommunikation und Kooperation

- Kommunikationstheorie und -modelle
- Kommunikationsstile
- Techniken kooperationsorientierter Kommunikation

Personalarbeit und Führung

- Grundlagen des Personalmanagements
- Interaktionelle Führung
- Strukturelle Führung
- Führungsstile

Kompetenz, Intelligenz, Wissen und Selbstwahrnehmung

- Intelligenz, Wissen, Kompetenz
- Selbstbewusstsein

- (Selbst-)motivation
- Selbststeuerung
- Soziale Kompetenz
- Empathie

Interkulturelle Kompetenz als Spezialfall sozialer Kompetenz

- Notwendigkeit und Bedarf
- Dimensionen interkultureller Kompetenz
- Diversität vs. Diskriminierung einschließlich Intersektionalität

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 grundlegende Begriffe und Theorien der digitalen Transformation, wertebasierten Unternehmensführung und Wirtschaftsethik.
- verstehen zentrale Konzepte individueller und unternehmerischer sozialer Verantwortung sowie die Dimensionen der Nachhaltigkeit.
- wenden Kommunikationsmodelle und kooperationsorientierte Kommunikationstechniken in praxisnahen Szenarien an.
- analysieren organisationelle Wandelprozesse und die Wirkung aktueller Transformationstreiber wie Digitalisierung und Nachhaltigkeit auf Unternehmen.
- bewerten verschiedene Führungsstile und Personalmanagementansätze im Hinblick auf ethische und nachhaltige Unternehmensführung.
- erstellen eigenständig Konzepte zur Förderung sozialer und interkultureller Kompetenzen in diversen Unternehmenskontexten.

Literatur

Du Plessis, J. J., Hargovan, A., & Nosworthy, B. (2024). Principles of contemporary corporate governance (5. Auflage). Cambridge University Press.

Kopp, B., Scherer, H., Thiemann, A., & Veltkamp, T. (2024). Duale Transformation: Eine Anleitung für zukunftsorientierte Führung (1. Auflage). Vogel Professional Education. <https://vogel-professional-education.de/Duale-Transformation/978-3-8343-6313-8.P-ebook>

Oermann, N. O. (2018). Wirtschaftsethik: Vom freien Markt bis zur Share Economy. (Originalausgabe, 2. Auflage). Verlag C.H. Beck.

Modulprofil

Prüfungsnummer

5071024

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. Gabriele Saueressig

Dozierende

Prof. Dr. Gabriele Saueressig,

Prof. Dr. Kristin Weber

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Die Veranstaltung gliedert sich in einen theoretischen und mehrere praktische Teile, die sowohl online als auch in Präsenz durchgeführt werden. Im Rahmen der praxisnahen Workshops in Zusammenarbeit mit verschiedenen IT-Beratungsunternehmen erfolgt die selbständige Bearbeitung in Kleingruppen anhand typischer Aufgabenstellungen aus der Beratungspraxis.

Der theoretische Teil umfasst folgende Inhalte:

- Grundlagen des IT-Consulting
- Phasen und Prozesse des IT-Consulting
- Beratungsansätze, -strategien und Geschäftsmodelle
- Methoden, Objekte und Rollen des IT-Consulting
- Kritische Erfolgsfaktoren professioneller IT-Beratung

Die Praxisrelevanz wird durch die Praxisprojekte, Beispiele und Fallstudien sowie die intensive Zusammenarbeit mit bekannten IT-Beratungsunternehmen untermauert und eingeübt.

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

Studierende...

- kennen verschiedene Methoden der Beratungspraxis und üben diese in konkreten Aufgabenstellungen ein
- vertiefen die Anwendung von spezifischen Methoden und Modellen im Rahmen von IT-Consulting-Projekten
- analysieren im Rahmen von Workshops und Fallstudien in Zusammenarbeit mit verschiedenen Beratungsunternehmen typische Aufgabenstellungen aus der IT-Beratung
- wählen im Rahmen von Workshops und Fallstudien geeignete Methoden aus dem Consulting-Umfeld aus und wenden diese an
- üben die sichere und überzeugende Vermittlung von Ideen und Konzepten durch regelmäßige Präsentationen der Arbeitsergebnisse vor Kunden und Auftraggebern der IT-Beratung ein
- erwerben die Fähigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen durch schrittweise Detaillierung der Aufgabenstellung der Praxisprojekte
- gewinnen Einblick in Arbeitsweise und Anforderungen von IT-Consulting-Unternehmen

Literatur

Hartel, D.: Consultant-Knigge, 2. Aufl., Oldenbourg, 2013.

Lippold, D.: Einführung in das Consulting, De Gruyter Oldenbourg, München, Wien, 2022.

Lippold, D.: Die Unternehmensberatung – Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 4. Überarb. u. erw. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, München, Wien, 2022.

Lippold, D.: Grundlagen der Unternehmensberatung – Strukturen, Konzepte, Methoden, Springer Gabler, 2. Aufl., 2020.

Lippold, D.: Die 80 wichtigsten Management- und Beratungstools: von der BCG-Matrix zu den agilen Tools, 2. erw. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, München, Wien, 2023.

Niedereichholz, C.: Unternehmensberatung - Band 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition, 5. Aufl., Oldenbourg, München Wien, 2010.

Niedereichholz, C.: Unternehmensberatung - Band 2: Auftragsdurchführung und Qualitätssicherung“, 6. Aufl., Oldenbourg, 2013.

Weiden, E.F.: Folienkrieg und Bullshitbingo: Handbuch für Unternehmensberater, Opfer und Angehörige, 5. Aufl., Piper, München Berlin, 2015.

Modul: 5081510

Interaction Design for Business Systems

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081510

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Unregelmäßig

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 30 Std.

Selbststudienzeit: 120 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Dozierende

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Das Modul vermittelt theoretische und methodische Grundlagen nutzerzentrierter Gestaltung und befähigt die Studierenden, Interaktionskonzepte für digitale, analoge oder hybride Systeme systematisch zu entwickeln, zu prototypisieren und zu evaluieren. Der Fokus liegt auf der Integration wissenschaftlicher Theorien mit kreativen Entwurfsprozessen, auf der Reflexion ethischer Fragestellungen sowie auf der methodisch fundierten Dokumentation von Designentscheidungen.

Konkrete Inhalte sind:

- Theorien und Prinzipien des Interaction Design: Norman's Design Principles, Nielsen's Usability Heuristics, ISO 9241-210
- Methoden der Nutzeranalyse: Kontextanalyse, Interviews, Personas, Szenarien, Empathy Maps, User Journeys
- Visuelle und narrative Repräsentationen: Storyboards, Use Cases, User Flows
- Kreativmethoden im Entwurfsprozess: Brainstorming-Varianten, Crazy 8s, Design Studio, Divergent vs. Convergent Thinking
- Prototyping-Strategien: Low-Fidelity und High-Fidelity Prototypen, Wizard-of-Oz, Tangible & Hybrid Prototypes
- Evaluationsmethoden im Interaction Design: heuristische Evaluation, Cognitive Walkthrough, Usability-Tests, Mixed-Methods-Ansätze
- Reflexion ethischer und gesellschaftlicher Implikationen: Accessibility, Inclusive Design, Dark Patterns, Verantwortung im Interaction Design
- Dokumentation und wissenschaftliche Fundierung: Design Rationale, Argument-Based Design, Struktur und Gestaltung wissenschaftlicher Projektberichte
- Entwicklung eines vollständigen Interaktionsdesign-Projekts im Team: von der Problemdefinition über Prototyping und Evaluation bis zur Abschlusspräsentation

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

Studierende ...

- benennen zentrale Konzepte, Theorien und Prinzipien des Interaction Design (z. B. Norman's Design Principles, Nielsen's Heuristics, ISO 9241-210) sowie grundlegende Methoden der Nutzerforschung, Prototyping und Evaluation (to remember)
- erklären die Bedeutung von Nutzerzentrierung, Gestaltungsprinzipien und Evaluationstechniken im Kontext von digitalen, analogen und hybriden Interaktionsmustern (to understand)
- entwerfen nutzerzentrierte Interaktionskonzepte und Prototypen unter Anwendung passender Methoden (Personas, Storyboards, Prototyping-Tools, Usability-Tests) (to apply)
- analysieren bestehende Interaktionsdesigns hinsichtlich ihrer Gestaltungsprinzipien, Usability und User Experience und ordnen diese wissenschaftlich ein (to analyse)
- bewerten eigene und fremde Designs im Hinblick auf Innovationsgrad, Usability, methodische Fundierung und ethische Implikationen (Dark Patterns, Accessibility) (to evaluate)
- entwickeln in Zweierteams ein vollständiges Interaction Design inklusive Prototyp, Evaluation und wissenschaftlich fundierter Dokumentation (to create)

Literatur

Norman, D. (2013): The Design of Everyday Things. MIT Press.

Sharp, H.; Rogers, Y.; Preece, J. (2019): Interaction Design – Beyond Human-Computer Interaction. Wiley.

Nielsen, J. (1994): Usability Engineering. Morgan Kaufmann.

Shneiderman, B. (2016): Designing the User Interface. Pearson.

Dourish, P. (2004): Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction. MIT Press.

Rogers, Y. (2006): Moving on from Weiser's Vision of Calm Computing.

Modul: 5081508

Master India Gateway Program

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081508

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

Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Isabel John

Dozierende

Prof. Dr. Isabel John,

Prof. Dr.-Ing. Erik Schaffernicht

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

none

Empfohlene Voraussetzungen

Gute Englischkenntnisse

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.

Entwicklung von Leadership- und Interkulturellen Skills zur Führung

von Internationalen Teams

Durchführung einer Exkursion im Februar 2026 nach Bangalore

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

Schriftliche 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

-

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081507

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Semester

SWS

4

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 30 Std.

Selbststudienzeit: 120 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Projekt

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Dozierende

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Der Research Club 1 dient der praktischen Anwendung quantitativer Forschungsmethoden auf ein selbst gewähltes Thema aus dem Feld „Digital Business Systems“. Die Studierenden arbeiten forschend und kollaborativ an kleinen empirischen Studienprojekten – von der Hypothesenformulierung bis zur Interpretation der Ergebnisse.

Konkret behandelte Inhalte:

- Wiederholung und Vertiefung quantitativer Grundkonzepte (z. B. Korrelation, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzniveau, Fehlerarten)
- Operationalisierung theoretischer Konstrukte und Variablen
- Skalenniveaus, Messinstrumente, Pretests
- Erhebungsmethoden (insbesondere standardisierte Umfragen und Sekundärdaten)
- Stichprobendesign (Zufallsstichprobe, Convenience, Poweranalyse)
- Einführung in Statistiksoftware (z. B. SPSS, R, JASP, Jamovi)
- Datenauswertung: deskriptive Statistik, Gruppenvergleiche, Regressionen
- Reflexion von Validität, Verzerrungen und Datenqualität
- Wissenschaftliches Schreiben von Ergebnisteilen in Form eines Konferenzposters sowie Diskussion
- Peer-Review von Studienkonzepten und Ergebnisauswertungen

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

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Studierende...

- benennen zentrale Konzepte quantitativer Forschung, z. B. Hypothese, Messniveau, Skalierung, Kausalität, Signifikanz (to remember)
- erklären die Logik quantitativer Designs und die Funktion gängiger Verfahren (z. B. Mittelwertvergleiche, Regressionsanalyse, Reliabilitätsprüfung) (to understand)
- wenden geeignete Verfahren zur Datenerhebung, Operationalisierung und statistischen Analyse in SPSS, R oder ähnlichen Tools auf selbst gewählte Fragestellungen an (to apply)
- interpretieren erhobene Daten im Hinblick auf Forschungsfrage, Hypothesen und methodische Grenzen (to analyse)
- bewerten Datengüte, Stichprobendesign, Validität und Aussagekraft ihrer eigenen und fremder Studien kritisch (to evaluate)
- entwickeln ein eigenständiges quantitatives Forschungskonzept mit klarer Hypothese, operationalisierten Variablen, Datenerhebung und Analyse (to create)

Literatur

Bortz, J., & Döring, N. (2023). Forschungsmethoden und Evaluation. Springer

Field, A. (2022). Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics. Sage

Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2018). Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. Pearson

Dienes, Z. (2008). Understanding Psychology as a Science: An Introduction to Scientific and Statistical Inference. Palgrave

Online-Plattformen:

<https://datatab.net> – einfache Online-Analyse

<https://jamovi.org> – intuitive Statistiksoftware, Open Source

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081010

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. Isabel John

Dozierende

Prof. Dr. Isabel John

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

1. und 2. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Kenntnisse in Software Engineering, UML

Inhalte

Kenntnis der Einflussfaktoren und der essentiellen Konzepte, die für eine Architektur diverser Informationssysteme bestimmend sind. Fähigkeit zur Entwicklung, Beurteilung und Dokumentation von Architekturen:

- Ziele und Kontext von Architekturen von Informationssystemen.
- Bestimmung von Einflussfaktoren und Heuristiken
- Architekturprozesse
- Architektursichten
- Architekturdokumentationen
- Architektur- und Designpattern
- Fallbeispiele

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 :

- Definition Architektur
- Verschiedene Aspekte von Architektur
- Rolle des Software Architekten im Unternehmen
- einen detaillierten Architekturentwurfsprozess
- Grundlegende Sichten
- Dokumentationsarten für Sichten
- verschiedene Beispiel für Standardarchitekturen und Architekturpattern

Die Studierenden können:

- Definitionen von Architekturen vergleichen und einordnen
- Rollenprofil Architekt einordnen
- pros/contras verschiedener Architekturmodelle herausarbeiten
- Im Architekturprozess Schritte priorisieren, relevante Schritte auswählen in verschiedenen Kontexten
- Selbständig Informationen zu verschiedenen Architekturprozessen zusammentragen und präsentieren
- Verschiedene Architekturprozesse mit ihren Vor- und Nachteilen gegeneinander abwägen

Die Studierenden verstehen und wenden an:

- Über Architekturdefinitionen, Architekturprozesse, Architekturbeispiele, Risiken und Anforderungen mit anderen diskutieren
- einzelne Schritte im Architekturprozess selbst anwenden
- Gesamtarchitekturprozess an einem einfachen Beispiel
- Architektursichten für ein bekanntes/einfaches System dokumentieren
- mit verschiedenen Dokumentationsarten dokumentieren und adäquate Dokumentationsarten auswählen
- Architekturbeispiele in die Dokumentation und den Prozess integrieren
- Architekturpattern erkennen und in die Dokumentation und den Prozess integrieren

Literatur

Zörner, D. : Software Architekturen dokumentieren und Kommunizieren, Hanser 2015

Starke, G.: Effektive Software Architekturen; Hanser Verlag 2017

Fowler, M.: Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison Wesley, 2012

Toth, S.: Vorgehensmuster für Softwarearchitektur: Kombinierbare Praktiken in Zeiten von Agile und Lean, 2019

2. Semester

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081070

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. Rolf Schillinger

Dozierende

Prof. Dr. Kristin Weber,

Prof. Dr. Rolf Schillinger

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

2. und 1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Data Literacy (Datenkompetenz) stellt die Fähigkeit dar, professionell mit Daten umzugehen. Sie ist besonders wichtig, da der Umgang mit großen und / oder sensiblen Datenmengen heute als selbstverständlich vorausgesetzt wird und Daten für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik eine kritische Rolle spielen.

In diesem Modul erarbeiten sich die Studierenden die Grundzüge der Data Literacy, die eng an das Themenfeld Data Science angrenzt. Sie beschäftigen sich dabei in Gruppenprojekten unter anderem mit folgenden Aspekten:

- Kodierung und Bereitstellung von Daten
- Bewertung der Datenqualität
- Auswertung von Daten
- Interpretation von Datenauswertungen
- Identifikation und Ableitung von Handlungsempfehlungen
- Datenschutz und Datensicherheit

Der Fokus liegt dabei nicht auf den einzelnen konkreten Methoden der Data Science. Vielmehr werden die Rahmenbedingungen analysiert und kritisch hinterfragt, unter denen der schnell zunehmende Einsatz von Daten abläuft. Dies umfasst auch eine Abschätzung sowohl positiver als auch negativer Folgen, die sich aus datengetriebenen Vorgehensweisen ergeben.

Die Lehrveranstaltung ist praxisorientiert und verfolgt das Konzept des `\"forschenden Lernens\"`. Sie setzt daher ein entsprechendes Maß an Eigeninitiative und Lernbereitschaft voraus.

Als Prüfungsleistung wird erwartet, dass die Studierenden in Gruppenarbeit eine vorab abgestimmtes Szenario auf den Umgang mit Daten hin untersuchen. Dabei können Studierende aus Vorschlägen der Dozierenden wählen oder eigene Szenarien vorschlagen.

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

Hausarbeit

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul erwerben die
Studierenden folgende Kompetenzen:

- Sie können die Datenqualität in praktischen Szenarien einschätzen.
- Sie können beurteilen, wie sich die Datenqualität auf daraus
abgeleitete Analysen auswirkt.
- Sie können für gegebene Anwendungsgebiete abschätzen, welche
Chancen und Gefahren sich durch die Interpretationsmöglichkeiten
von Daten ergeben und qualifizierte Empfehlungen abgeben.
- Sie können die Implikationen, die das Arbeiten mit Daten im
Hinblick auf die Datensicherheit und den Datenschutz hat, für
praktische Szenarien ableiten

Literatur

Wird individuell während der Veranstaltung besprochen.

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081100

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. Karsten Huffstadt

Dozierende

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

2. und 1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

- Abgrenzung von deskriptiver, normativer sowie normativ-ontologischer Wissenschaft
- Vertiefende Betrachtung der Epistemologie und Wissenschaftstheorien
- Wissenschaftliche Arbeitsmethoden mit den Schwerpunkten der Theorie und des Experiments sowie der Hermeneutik und Dialektik
- Neuere Methoden des Gedankenexperimentes sowie der Simulation
- Vertiefende Diskussion der Lehre des Schlussfolgerns (Logik)

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

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

- Die Studierenden verstehen die unterschiedlichen wissenschaftlichen Arbeitsmethoden, Forschungsansätze und ihre Anwendung.
- Sie können beschreiben, wie Wissenschaft betrieben wird und wie Wissenschaftler über Beobachtung und Hypothesen zu Erkenntnissen gelangen.
- Die Studierenden sind in der Lage, Informationen kritisch zu beurteilen, sich ein eigenverantwortliches Bild von wissenschaftlichen Arbeiten zu entwerfen und zu gesicherten und nachvollziehbaren Schlussfolgerungen zu gelangen.
- Ferner können sie sicher mit den formalen Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten umgehen.
- Sie haben einen Überblick über wesentliche Standardwerke, die sich u. a. auch kritisch mit wissenschaftlichen Ergebnissen auseinandersetzen.

Literatur

Carrier, Martin: Wissenschaftstheorie zur Einführung; Junius Verlag, 2008

Kornmeier, Martin: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten; Physica-Verlag, 2007

Luhmann, Niklas: Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie; Suhrkamp, 2008

Kuhn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen; Suhrkamp, 2007

Popper, Karl: Lesebuch: Ausgewählte Texte...; UTB; Stuttgart 1995

Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation; Suhrkamp, 2003

Watzlawik, Paul: Wie wirklich ist die Wirklichkeit?; Piper, 2005

Watzlawik, Paul: Die erfundene Wirklichkeit; Piper, 2006

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081080

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

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Tobias Aubele

Dozierende

Prof. Dr. Tobias Aubele,

Lena Schweizer

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

2. und 1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Die Veranstaltung gliedert sich in theoretische und mehrere praktische Teile (insb. barrierefreie Websites).

Inhalte:

1. Grundlagen Human-Computer Interaction
2. Modelle zur Nutzung interaktiver Systeme
3. Usability und User-Experience Design im Kontext der menschenzentrierten Gestaltung
4. Nutzungskontext, Nutzungsanforderungen und Konzeption von interaktiven Systemen
5. Evaluation von interaktiven Systemen mit Schwerpunkt universelles Design und Barrierefreiheit
6. Barrierefreies Design mit Schwerpunkt Webdesign
7. Barrierefreie Dokumente, Barrierefreies Web (WCAG 2.2 A-AAA), Prüfwerkzeuge / Tests

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

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Die Studierenden lernen Expertenwissen und praktische Kenntnisse im Bereich Human-Computer Interaction kennen.

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

Im Rahmen von Workshops und Fallstudien analysieren die Studierenden typische Aufgabenstellungen der Interaktion mit Systemen und wählen geeignete Methoden aus dem Human-Computer Interaktionsdesign aus.

Von besonderer Bedeutung ist das Interaktionsdesign für Benutzer mit Einschränkungen. Dazu gehört ein grundlegendes Verständnis der Arten von Behinderungen, technischen Barrieren und der dazugehörigen Hilfstechnologien mit dem Schwerpunkt barrierefreies Webdesign. Die Studierenden kennen die wichtigsten Voraussetzungen eines barrierefreien interaktiven Systems und können die Stärken und Schwächen einer Website in Bezug zu Barrierefreiheit analysieren.

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

Johnson, Jeff (2020). Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines.? Morgan Kaufmann

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

Preece, Jennifer, 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

5081090

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. Michael Müßig

Dozierende

Prof. Dr. Michael Müßig

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

2. und 1. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

Die Veranstaltung gliedert sich in theoretische und mehrere praktische Teile, die vorrangig in Präsenz, in Einzelfällen auch online durchgeführt werden.

Im Rahmen der praxisnahen Workshops zu spezifischen Themen und Fallstudien erfolgt die selbständige Bearbeitung in Kleingruppen anhand exemplarischer Aufgabenstellungen aus dem Umfeld der Nachhaltigkeitsbetrachtungen.

Der theoretische Teil umfasst folgende Inhalte:

- Grundlagen Nachhaltigkeit, Begrifflichkeiten und Bedeutung
 - Kreislaufwirtschaft und Recyclingwirtschaft
 - Ökonomische, ökologische, soziale, kulturelle und digitale Dimension der Nachhaltigkeit
 - Nachhaltigkeit im Produkt, im Prozess und im Projekt
 - Nachhaltigkeit der Digitalisierung, Digitalisierung als Enabler für Nachhaltigkeit, Digitale Nachhaltigkeit
- Nachhaltigkeit und Softwarelifecycle
- Sustainable Entrepreneurship: NGO, Social Business, Non-Profit, Gemeinnützigkeit, Stiftungen
 - CSR und CDR
 - Geschäftsmodelle: BMC Pattern, Sustainable Business Model Innovations, Product Service Systems, Responsible Business Models,
 - Anwendungsgebiete (Branchen, Technologien, Märkte, Plattformen)

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 lernen verschiedene Begriffswelten, Sichtweisen und gesetzliche Grundlagen zur nationalen und internationalen Nachhaltigkeitsdiskussion kennen.

Die Studierenden üben die forschungsfeldbezogene Sprache und Darstellungsformen zur Analyse und zur Problemlösung der systematischen Nachhaltigkeitsbetrachtung in Organisationen, Märkten und Unternehmen.

Sie vertiefen die Anwendung aktueller Methoden und Strukturierungsansätze zur Entwicklung und Verbesserung mehrschichtiger Geschäftsmodelle mit ökonomischen, ökologischen, sozialen und digitalen Sichtweisen.

Auf Basis der Fallstudien und konkreter Unternehmens- und Anwendungsszenarien analysieren die Studierenden typische Fragestellungen, entwickeln eigenständig Lösungsideen und können diese in einer geeigneten Darstellungsform Spezialisten aber auch fachfremden Zielgruppen sicher und überzeugend präsentieren.

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zu Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen durch schrittweise Detaillierung der Aufgabenstellung der Fallstudien.

Die Studierenden gewinnen Einblick in Arbeitsweise und Anforderungen von nachhaltigen Unternehmen und Organisationen.

Literatur

Heinrichs H. et. al. (Hrsg): Nachhaltigkeitswissenschaften, Springer Spektrum, 2014

Aagaard, Annabeth (Editor): Sustainable Business Models: Innovation, Implementation and Success, Springer Nature Switzerland, 2019

Bocken, N.M.P. et. al.: A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. Journal of Cleaner Production 65 (2014) 42-56

Stuermer, M.: Perspectives on Digital Sustainability (Habilitation, Univ. of Bern) 2019

Takacs, F. et. al.: Circular Ecosystems – Business Model Innovation for the Circular Economy (Univ. of St. Gallen, White Paper 2020)

Vezzoli, C. et.al. (Editor): Designing Sustainability for All – The Design of Sustainable Product-Service Systems Applied to Distributed Economics (Springer / Open Access 2021)

Für die Bonusleistung:

Joyce, A.; Paquin R.: The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. Journal of Cleaner Production (2016) 1-13

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081509

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)

Projekt

Lehrsprache

Deutsch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Dozierende

Prof. Dr. Karsten Huffstadt,

Prof. Dr. habil. Nicholas Müller

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

2. und 1. Semester

Art des Moduls

FWPM

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

In diesem Modul werden Studierende quantitative Forschungsprojekte durchführen. Dazu kennen die Studenten und Studentinnen den aktuellen Forschungsstand ihres Projektes und werden mittels wissenschaftlicher quantitativer Methoden zu einem weiteren Erkenntnisstand beitragen. Die Forschungsarbeit erfolgt dabei entweder allein oder in Gruppen zu zwei Studierenden bzw. mehr Studierenden.

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,
Portfolio

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

- Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden zu reproduzieren.
- Sie können anhand einer gezielten Aufgabenstellung quantitative Forschung ausführen und implementieren.
- Zuletzt sind sie in der Lage, eigene Untersuchungen zu planen und diese kritisch auszuwerten.

Literatur

Wird im Seminar bekannt gegeben.

3. Semester

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081140

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Semester

SWS

0

ECTS-Credits (CP)

25.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 0 Std.

Selbststudienzeit: 750 Std.

Gesamt: 750 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Selbststudium

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Dozierende

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

50 ECTS-Punkte; Veranstaltungen 5081030 und 5081100

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalte

- Entwicklung und Eingrenzung einer wissenschaftlichen Fragestellung
- Literaturrecherche und Stand der Forschung
- Methodenauswahl und -begründung
- Empirische und/oder konzeptionelle Bearbeitung des Themas
- Analyse und Diskussion der Ergebnisse
- Schlussfolgerungen und Implikationen
- Wissenschaftliches Schreiben und Einhalten formaler Standards

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

Thesis

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Studierende können...

- relevante Theorien, Modelle und Methoden des Digital Business abrufen und in den Kontext der Forschungsfrage einordnen (to remember)
- den Stand der Forschung analysieren und die Bedeutung zentraler Begriffe, Konzepte und Zusammenhänge erklären (to understand)
- wissenschaftliche Methoden und Modelle gezielt auf ein Praxis- oder Forschungsthema anwenden (to apply)
- komplexe Problemstellungen systematisch zerlegen und Daten sowie Informationsquellen kritisch auswerten (to analyse)
- Forschungsergebnisse, Methoden und Quellen hinsichtlich Validität, Relevanz und Aussagekraft bewerten (to evaluate)
- ein eigenständiges wissenschaftliches Werk konzipieren, strukturieren und realisieren, das neue Erkenntnisse für Forschung oder Praxis im Bereich Digital Business liefert (to create)

Literatur

Wird von den jeweiligen Betreuern und Betreuerinnen bekannt gegeben.

Modulprofil

Prüfungsnummer

5081130

Dauer

1 Semester

Häufigkeit des Angebots

Jedes Semester

SWS

2

ECTS-Credits (CP)

5.0

Workload

Angeleitete Studienzeit:

Präsenzzeit: 30 Std.

Selbststudienzeit: 120 Std.

Gesamt: 150 Std.

Lehrveranstaltungsart(en)

Seminar

Lehrsprache

Deutsch/Englisch

Organisation

Modulverantwortung

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Dozierende

Prof. Dr. Karsten Huffstadt

Verwendbarkeit

MDB

Studiensemester

3. Semester

Art des Moduls

Pflichtmodul

Verpflichtende Voraussetzungen gemäß SPO

keine

Empfohlene Voraussetzungen

Wissenschaftstheorien

Inhalte

- Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und Publizierens
- Struktur und Stil wissenschaftlicher Texte (inkl. Zitiertechniken, Literaturverwaltungssoftware)
- Systematische Literaturrecherche (Datenbanken, Suchstrategien)
- Theorien, Forschungsdesigns und Methoden im Bereich Digital Business
- Forschungsfragen formulieren und operationalisieren
- Erstellung eines wissenschaftlichen Papers (inkl. möglicher Veröffentlichung in einem Fachjournal oder einer Konferenz)
- Kritische Diskussion fremder und eigener Arbeiten
- (wissenschaftliche) Präsentation der Ergebnisse
- Vorbereitung auf die Masterthesis (Themenwahl, Betreuungsprozess, Erwartungen)

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

Hausarbeit, Referat

Die konkrete Festlegung der
abzuleistenden Prüfung erfolgt
im Studienplan

Prüfungssprache

Deutsch/Englisch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Keine

Lernergebnisse

Studierende...

- kennen zentrale Begriffe, Modelle und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (to remember)
- verstehen Aufbau, Struktur und Logik wissenschaftlicher Texte und können diese kontextualisieren (to understand)
- wenden erlernte Methoden zur Literaturrecherche, Theoriebildung, Hypothesenformulierung und Argumentation auf eigene Themen an (to apply)
- analysieren wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick auf Methodik, Argumentation und Erkenntnisinteresse (to analyse)
- bewerten die Qualität und Relevanz wissenschaftlicher Studien und Theorien zur Ableitung eigener Forschungsansätze (to evaluate)
- entwickeln eigenständig ein wissenschaftliches Paper für ein Forschungsvorhaben im Themenfeld Digital Business (to create)

Literatur

Andres, L. (2019). Designing and Doing Survey Research. Sage.
Flick, U. (2023). Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung. Rowohlt
Franck, N., & Stary, J. (2022). Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. UTB
Rowley, J., & Slack, F. (2004). Conducting a literature review. Journal of Business Research