Äquivalenzliste MA VAWi

Bisheriges Modul		**Neues Modul**	
Modulbezeichnung	**bis (Semester)**	**Modulbezeichnung**	**ab (Semester)**
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	SoSe 2010	Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre	SoSe 2011
Grundlagen der Programmierung (JAVA)	WiSe 10/11	Objektorientierte Softwareentwicklung in JAVA	WiSe 11/12
Soft Computing	SoSe 2017	Artificial Intelligence und Artificial Life	SoSe 2018
Integrierte Informationsverarbeitung - Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft	WiSe 20/21	Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik	WiSe 20/21

Agentic Information Systems

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutoren:
Dr. Gero Strobel
M.Sc. Leonardo Banh

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung und Management von Informationssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung zur Durchführung der Lehr-, Lern- und Unterstützungsprozesse zur Verfügung. Die Betreuung der Studierenden erfolgt durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb sowohl durch den Zugang zur notwendigen IT-Infrastruktur als auch durch verschiedene elektronische Selbstlernmedien unterstützt, darunter Videocasts, erweiterte Skripte, Reading Classes und ergänzende Literatur. Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere durch eine praxisorientierte Hands-on-Fallstudie sowie die integrierte Studienleistung gefördert. Innerhalb der Fallstudie erhalten die Studierenden die Möglichkeit, eigenständig mit Agentic Information Systems sowie den darin eingesetzten generativen Sprachmodellen (LLMs) und agentischen Komponenten zu arbeiten. Im Besonderen werden Themen wie KI-Agenten, Delegation von Aufgaben und Prozessen, Agency sowie die Analyse und domänenspezifische Anpassung agentischer Informationssysteme behandelt.

Für das Modul wird **keine eigene leistungsstarke Hardware** zur Entwicklung, Ausführung oder Orchestrierung agentischer Systeme benötigt; die erforderliche Infrastruktur und die notwendigen Zugänge werden vollständig von den Modulverantwortlichen bereitgestellt.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
5 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
65 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine.

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden…

- erhalten Einblicke in die Funktionsweise und Anwendungsfelder von Agentic Information Systems (AIS)
- verstehen die theoretischen Grundlagen von Agency, Autonomie und Delegation in Mensch-KI-Interaktionen
- können zwischen klassischen, assistiven und agentischen Informationssystemen unterscheiden
- verstehen und differenzieren die zugrunde liegenden Technologieparadigmen (z. B. LLM-basierte Agenten, Multi-Agenten-Systeme)
- können Herausforderungen und Chancen agentischer Systeme in Unternehmen und Gesellschaft identifizieren
- sind in der Lage, Methoden und Techniken zur Entwicklung, Orchestrierung und Anpassung agentischer Systeme
- können agentische Informationssysteme für die Lösung von Problemstellungen konzipieren, umsetzen und evaluieren
- können ethische, rechtliche und soziale Implikationen wie Verantwortung, Transparenz und Vertrauen reflektieren und diskutieren
- sind in der Lage, den Einsatz von Agentic Information Systems kritisch zu hinterfragen und deren Auswirkungen auf Arbeit, Organisation und Entscheidungsfindung zu beurteilen.

soziale Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, agentische Informationssysteme aus einer sozio-technischen Perspektive zu betrachten und deren Wirkungen auf Individuen, Teams, Organisationen und die Gesellschaft zu bewerten. Darüber hinaus können die Studierenden ihr Wissen und ihre Ergebnisse im Rahmen eines virtuellen Showcase-Pitches oder Impulsvortrags prägnant, adressatengerecht und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau kommunizieren.

Studienempfehlungen

Die vorherige Belegung des Moduls „Generative Artificial Intelligence“ wird empfohlen, ist jedoch nicht verpflichtend und auch keine Vorraussetzung.

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Das Modul **Agentic Information Systems** vermittelt die Grundlagen, Konzepte und praktischen Anwendungen von agentischen Informationssystemen. Es adressiert die zunehmende Entwicklung und Verbreitung autonomer, handlungsfähiger Informationssysteme, welche nicht mehr nur als Werkzeuge menschlicher Akteure fungieren, sondern zunehmend als eigenständige Entscheidungsträger agieren und den Ablauf in Organisationen aktiv mitgestalten. Dieser Wandel hebt die Bedeutung einer soziotechnischen Perspektive hervor, da klassische Trennlinien zwischen Mensch und System verschwimmen und Fragen nach Interaktion, Verantwortung und Kontrolle neu zu diskutieren sind.

Im Modul werden die historische Entwicklung von Expertensystemen zu KI-basierten agentischen Systemen, zentrale theoretische Konzepte wie *Agency, Autonomie, Delegation* und *Interaktionen* sowie technische Architekturen und Rollenmodelle behandelt. Darüber hinaus werden gesellschaftliche und betriebliche Herausforderungen, die Entwicklung und das Management agentischer Systeme sowie weiterführende Themen und praktische Anwendungsprojekte adressiert.

Geplante Gliederung:

- **Grundlagen Agentic Information Systems**
- Historie und Entwicklung: Von Expertensystemen und autonomen Agenten zu KI-gestützten Agentic Information Systems
- Theoretische Konzepte: Agency, Autonomie, Delegation und Kontrolle
- Architektur agentischer Systeme
- Rollenmodelle und Interaktionstypen (User Agent, Task Agent, Coordinator Agent)
- **Herausforderungen für Unternehmen und Gesellschaft**
- Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von Agentic Information Systems in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft
- Vertrauen, Erklärbarkeit und Fehlverhalten (z. B. Accountability)
- Missbrauchspotenziale, Sicherheit und Responsible Agency
- Organisatorische Implikationen: Arbeitsteilung, Delegation, Entscheidungsprozesse
- **Entwicklung und Management von Agentic Information Systems**

- State-of-the-Art von Frameworks, Tools und Plattformen
- Lifecycle agentischer Systeme (Konzeption, Orchestrierung, Evaluation)
- Advanced Techniques zur Gestaltung und Steuerung agentischer Systeme
- **Evaluationsmechanismens und -strategien**
- Advanced Topics für Agentic Information Systems
- Selbstorganisierende Agenten und adaptive Systemarchitekturen
- Mensch-Agent-Kollaboration (bspw. Cognitive Offloading, Trust Calibration)
- Agentic Ecosystems und organisationale Integration
- Perspektiven für Arbeit, Innovation und Gesellschaft
- **Hands-on-Fallstudie (Hausarbeit)**
- Systemkonzeption inkl. Definition der Agentenrollen und Interaktionslogiken
- Wissensverteilung und Orchestrierung externer Tools
- Entwicklung und Evaluation eines prototypischen Agentic Information Systems
- Reflexion der Autonomie, Kontrolle und Wirksamkeit des entwickelten Systems

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Eine ausführliche Liste der relevanten Literatur ist den Bibliografie-Einträgen eines jeden Themenblocks zu entnehmen.

Ausgewählter Literatur zur Einführung in das Themenfeld **Generative AI**:

- Banh, L, Strobel, G (2023). "Generative artificial intelligence". Electron Markets 33, 63. https://doi.org/10.1007/s12525-023-00680-1
- Strobel, G, Banh, L, Möller, F, Schoormann, T (2024). "Exploring Generative Artificial Intelligence: A Taxonomy and Types". HICSS 2024 Proceedings

Ausgewählter Literatur zur Einführung in das Themenfeld **Agentic IS**:

- Holldack, F., Banh, L., Strobel, G. (2026) "Agentic Information Systems" Electronic Markets
- Strunk, J., Banh, L., Nissen, A., Strobel, G., Smolnik, S. (2024): To Delegate or Not to Delegate? Factors Influencing Human-Agentic IS Interaction In: Proceedings of the 45th International Conference on Information Systems (ICIS)
- Baird, A and Maruping, L.M. (2020). "The Next Generation of Research on IS Use: A Theoretical Framework of Delegation to and from Agentic IS Artifacts," MIS Quarterly, (45: 1) pp.315-341

Hinweise

Keine.

Agile Softwareentwicklung

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Markus Bick

Tutor:
Dipl.-Wirt.-Inf. Claas Wenzlik

ESCP Europäische Wirtschaftshochschule Berlin
Fakultät für Wirtschaftsinformatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
https://escp.eu/berlin/berlin-academic-chairs/chair-business-information-systems

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung von Anwendungssystemen

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht das Lernmanagementsystem von VAWi als eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Webinare, online Meetings) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Zusammenfassende Foliensätze, Reading Class/Fachliteratur, Lernvideos.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Webinare, Übungen und tutoriell betreute Aufgabenstellungen, Gruppenarbeiten und Toolunterstützung (Mendix Studio).

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
20 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
40 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Systementwicklung, der agilen Softwareentwicklung und der Low-Code-Anwendungsentwicklung zu erklären. Nach dem Modul sind die Studierenden insbesondere befähigt:

1. Aufgabenstellungen der Systementwicklung betrieblicher Informationssysteme zu analysieren und zu spezifizieren,

2. die wichtigsten methodischen Hilfsmittel für die Durchführung von Systementwicklungsaufgaben zu beurteilen,

3. die Methoden und Vorgehensmodelle für das Management von Systementwicklungsprojekten anwenden,

4. unterschiedliche Modellierungsansätze zu erklären, sowie aktuelle Forschungsansätze und Entwicklungen einordnen,

5. Informationssysteme gemäß agiler Prinzipien und Methoden zu entwickeln,

6. einfache Anwendungen – Web-Applikationen und mobile Applikationen – in einer Low-Code-Entwicklungsumgebung zu erstellen.

In diesem Modul wird Mendix Studio als Low-Code Entwicklungsumgebung genutzt.

Soziale Kompetenzen:

Im Rahmen des Moduls haben die Studierenden die Möglichkeit, sich mit verschiedenen sozialen Kompetenzen zu beschäftigen, die für die agile Softwareentwicklung von besonderer Relevanz sind (Selbstverantwortung, Selbstorganisation, Empathie, Konfliktfähigkeit, Teamarbeit etc.).

Darüber hinaus lernen die Studierenden durch die Teilnahme an den online Veranstaltungen/Webinare und Nutzung des online Forums zum einen den Umgang mit geläufigen, digitalen Kommunikationstools und Social Software und zum anderen die Gestaltung von Kommunikation und Interaktion in der digitalen Welt.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Agile Vorgehensmodelle, wie z. B. Scrum, die durch eine iterative und flexible Erstellung von Anwendungssystemen und regelmäßiges Kunden-/Nutzerfeedback geprägt sind, lösen in vielen Bereichen das traditionelle Wasserfallmodell in der Softwareentwicklung ab. Ausgehend von den theoretischen Grundlagen der Entwicklung und Modellierung betrieblicher Anwendungssysteme vermittelt dieses Modul die wesentlichen Kompetenzen in der agilen Softwareentwicklung. Daneben wird ein weiterer, aktueller Trend in der Wirtschaftsinformatik einbezogen: Low-Code. In der Low-Code-Anwendungsentwicklung werden Anwendungen nicht mehr in klassischen, textbasierte Programmiersprachen erstellt, sondern in grafisch orientierten Entwicklungsumgebungen mit visuellen Design-Werkzeugen und Modellierungsverfahren.

1. Grundlagen der Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme

• Strukturmodelle von Softwaresystemen

• Vorgehensmodelle zur Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme

• Grundlagen des Fach- / Softwareentwurfs von Anwendungssystemen

2. Modellierung betrieblicher Anwendungssysteme

• Grundlagen der Modellierung betrieblicher Anwendungssysteme

• Daten- / Prozessorientierte Modellierung

3. Agiles Projektmanagement

• Traditionelles vs. agiles Projektmanagement/Produktentwicklung

• Agile Softwareentwicklung

• Scrum als agiles Vorgehensmodell

4. Low-Code-Anwendungsentwicklung

• Low Code/No Code Development

• Frontend-Entwicklung (User Interface Design)

• Backend-Entwicklung (Daten, Abläufe und Programmlogik)

• Anwendungsbereitstellung und -test

• Sicherheit (Sicherheitsarchitektur und -design, Methoden und Funktionen)

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Ashmore, S., Runyan, K. (2015). Introduction to Agile Methods. Upper Saddle River/NJ: Pearson Education.

Ferstl, O.K., Sinz, E.J. (2013). Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Auflage, München: Oldenburg.

Highsmith, J. ?(2009). Agile Project Management: Creating Innovative Products (2nd Ed.). Addison-Wesley Professional

Holbeche, L. (2023). The Agile Organization. How to build an engaged, innovative and resilient business (3rd Ed.). London/New York: Kogan Page.

Martin, R. C (2008). Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship (1st Ed.). Prentice Hall.

Martin, R. C (2019). Clean Agile: Back to Basics (1st Ed.). Pearson.

Moreira, M. E. (2017). The Agile Enterprise. Building and Running Agile Organization. New York: apress.

Rigby, D., Berez, S. & Elk, S (2020). Doing Agile Right : Transformation without Chaos. Boston, MA : Harvard Business Review Press.

Schwaber, K., Sutherland, J. (2020). The Scrum Guide. https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf

Shore, J., Warden, S., Larsen, D. & Klitgaard, G. (2021). The Art of Agile Development (2nd Ed.). ?O'Reilly Media.

Simon, P. (2022). Low-Code/No-Code: Citizen Developers and the Surprising Future of Business Applications. Racket Publishing.

Sommerville, I. (2018). Software Engineering. 10. Auflage, München: Pearson Studium.

Hinweise

keine

Artificial Intelligence und Artificial Life

Dozentin & Tutor

Dozentin:
PD Dr. Christina Klüver

Tutor:
Prof. Dr. Jürgen Klüver

Universität Duisburg-Essen
Forschungsgruppe Computer Based Analysis of Social Complexity (COBASC)
https://www.rebask.de/cobasc-forschungsgruppe

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen/Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, Fallbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung, Gruppenarbeit, Toolunterstützung (Shells für eigene Simulationen).

Die Studierenden werden mit den unterschiedlichen Methoden vertraut gemacht und intensivieren das erworbene Wissen anhand von Übungen. Fortgeschrittene Studierende können auf der Basis der benannten mathematischen Modelle eigene Programme entwickeln, die unter anderem wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen enthalten sollen. Dadurch wird die Praxisrelevanz gewährleistet. Für die Modellentwicklung und Simulationen (auch) im Rahmen der Transferaufgaben stehen für Nichtprogrammierer Shells zur Verfügung.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
5 % Wirtschaftswissenschaften
50 % Informatik
20 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
25 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

- Programmierkenntnisse in einer gebräuchlichen Sprache, z.B. C#, JAVA, R, Python
- Interesse an Modellbildung

Angestrebte Lernergebnisse

Die Studierenden haben einen umfassenden Überblick über die Grundlagen und Methoden aus dem Bereich Artificial Intelligence und Artificial Life und können diese Kenntnisse durch eigene Modelle und/oder Programme konkretisieren sowie auf komplexe Problemstellungen aus

ihrem beruflichen Kontext anwenden.

fachliche Kompetenzen: Die Studierenden sind dazu in der Lage, komplexe Sachverhalte zu verstehen, Lösungspotenziale der Methoden der Artificial Intelligence und Artificial Life in unterschiedlichen Anwendungsbereichen zu identifizieren und eigene Modelle/Lösungen unter Nutzung ausgewählter Methoden zu entwickeln.

soziale Kompetenzen: kommunikative Kompetenzen, Teamarbeit

Studienempfehlungen

- Kontinuierliche Auseinandersetzung mit den Inhalten und Implementierung bzw. Modellierung der Aufgaben bis zu den angegebenen Orientierungsterminen.

Inhalte & Gliederung

Im Modul " Artificial Intelligence und Artificial Life " werden formale Methoden behandelt, die möglichst eng an Vorbildern aus der biologischen, physikalischen und sozialen Realität orientieren. Dazu gehören vor allem die Berücksichtigung von Unschärfen und adaptiven Anwendungsbeispielen sowie die Kombinationen verschiedener Methoden (hybride Systeme).

- Zellularautomaten und Boolesche Netze
- Fuzzy-Mengenlehre und Fuzzy-Expertensysteme

- Evolutionäre Algorithmen
- Künstliche Neuronale Netze

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur (im Kurs enthalten)

- Klüver C., Klüver J., Schmidt J. (2024) Modellierung komplexer Prozesse durch naturanaloge Verfahren. Künstliche Intelligenz und Künstliches Leben. Springer Vieweg, Wiesbaden. 4. erweiterte und aktualisierte Auflage. link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-43408-3 *Das Buch wurde durch eine KI ins Englische übersetzt und ist 2025 erschienen:* https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-46510-0
- Klüver, J., Schmidt, J., Stoica, C. 2012: Mathematisch-logische Grundlagen der Informatik. Von der Aussagenlogik zur Komplexitätstheorie. Bochum-Herdecke: w3l 2. Erweiterte Auflage
- Schmidt, J., Klüver, C., Klüver, J. 2010: Programmierung naturanaloger Verfahren. Soft Computing verwandte Methoden: Wiesbaden: Vieweg+Teubner

Zellularautomaten:

- Gerhard, M., Schuster, H., 1995: Das digitale Universum. Zelluläre Automaten als Modelle der Natur. Wiesbaden: Vieweg

Boolsche Netze:

- Kauffman, S., 1995: Der Öltropfen im Wasser. München: Piper Verlag

Fuzzy-Logik:

- Traeger, D.H., 1994: Einführung in die Fuzzy-Logik. Stuttgart: Teubner Verlag

Evolutionäre Algorithmen:

- Schöneburg, E., Heinzmann, E., Feddersen, S., 1994: Genetische Algorithmen und Evolutionsstrategien. Eine Einführung in Theorie und Praxis der simulierten Evolution. Bonn: Addison-Wesley

Neuronale Netze:

- Schöneburg, E., Hansen, N., Gawelczyk, A., 1992: Neuronale Netzwerke: Einführung, Überblick und Anwendungsmöglichkeiten. München: Markt & Technik

Aktuelle Trends und Quellen finden sich in Klüver C., Klüver J. und Schmidt J. (2024)

Weiterführende Literatur:

- Klüver, C., Klüver, J., (eds.), 2025: Neue Algorithmen für praktische Probleme. Variationen zu Künstlicher Intelligenz und Künstlichem Leben. Wiesbaden: Springer Vieweg. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-43319-2
- Klüver, C., Klüver, J., 2018: Erste Schritte zur Künstlichen Intelligenz: Die Kunst des Modellierens. BookBoon.com https://bookboon.com/de/erste-schritte-zur-knstlichen-intelligenz-ebook. Zugehörige Videos: https://www.youtube.com/playlist?list=PLBF2ZbCsc2a0KRWIyWvvr1v8ZmQ1eDoD8
- Braun, A., Frommknecht, A., Glitzner, M., Günther, M., Hasna, G., Heizmann, M., Hüttel, M, Klüver, C., Krauß, J., Krooß, J., Marquardt, E., Müller-ter Jung, M., Nagel, T., Overdick, M., Reusch, P., Ulrich, M. (2020): Maschinelles Lernen in KMU. Künstliche Intelligenz im eigenen Unternehmen nutzen. VDI Statusreport November 2020. VDI / VDE-H Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. https://www.vdi.de/ueber-uns/presse/publikationen/details/maschinelles-lernen-in-kmu
- Braun, A., Günther, M., Hasna, G., Heizmann, M., Hüttel, M., Klüver, C., Lay, R., Marquardt, E., Overdick, M., Ulrich, M.: Maschinelles Lernen. Künstliche Intelligenz mit neuronalen Netzen in optischen Mess- und Prüfsystemen. VDI Statusreport November 2019. VDI / VDE-H Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. https://www.vdi.de/ueber-uns/presse/publikationen/details/kuenstliche-intelligenz-mit-neuronalen-netzen-in-optischen-mess-und-pruefsystemen

- Bandemer, H., Gottwald, S. 2022: Einführung ?n FUZZY-Methoden. In Einführung ?n FUZZY-Methoden. De Gruyter.

- Lehmann-Waffenschmidt, M., Peneder, M. (Eds.), 2022: Evolutorische Ökonomik: Konzepte, Wegbereiter und Anwendungsfelder. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-34287-6

- Posthoff, C. 2023: Computer und Künstliche Intelligenz: Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-37768-7

Hinweise

Das Modul *Artificial Intelligence und Artificial Life ersetzt das Modul Soft Computing*, das im SS2017 letztmalig angeboten wurde. Diese sind äquivalent und ECTS-Credits können **nur aus einem** der beiden Module / Kurse erworben werden.

Blockchain und Kryptowährungen

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Christian Maier

Tutor:
Dr. Jens Mattke

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Health and Society in the Digital Age
https://www.uni-bamberg.de/en/ishands/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
E-Business

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb sowie zum Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen durch folgende Selbstlernmedien unterstützt:

- Erweiterte Foliensätze (d.h. Foliensätze mit präzisen Definitionen, Beispielen, Erklärungen)
- Selbstentwickelte Teaching Cases (z. B. zum Anwenden des erlernten Wissens)
- Praxiserprobte Fallstudien (z. B. im Gesundheitsbereich)
- Ergänzende Literatur (z. B. für vertieftes Wissen für die Studienleistung, für optionale Projekt- oder Masterarbeiten)
- Video- oder Audio-Files für ausgewählte Inhalte

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
15 % Wirtschaftswissenschaften
30 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
5 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine. Insbesondere sind auch keine spezifischen Vorkenntnisse im Bereich Blockchain notwendig oder technisches Know-how.

Angestrebte Lernergebnisse

Nach Abschluss des Kurses können die Studierenden:

Fundament der Blockchain-Technologie verstehen und sicher erklären

- die zentralen Konzepte der Blockchain-Technologie präzise erklären (Ledger, Blöcke, Hashing, Konsens, Finalität,

Anreizmechanismen).
- den Unterschied zwischen zentralen, verteilten und dezentralen Systemen herleiten und deren Konsequenzen für Sicherheit, Verfügbarkeit und Governance bewerten.
- grundlegende kryptographische Verfahren im Blockchain-Kontext einordnen und anwenden (Hashfunktionen, digitale Signaturen, Public-Key-Kryptographie).

Kryptowährungen und Blockchains kompetent analysieren

- die Funktionsweise von Bitcoin als Blockchain und Kryptowährung erklären (Transaktionen, UTXO, Mining, Gebührenlogik).
- Bitcoin als Währung sowie dessen Einsatzmöglichkeiten und Grenzen analysieren (z. B. Zahlungsverkehr vs. Store of Value, Volatilität, Regulierung/Adoption als Kontext).
- die Architektur von Ethereum verstehen und Unterschiede zu Bitcoin systematisch herausarbeiten (Account-Modell, Smart Contracts, Ökosystemlogik).

Skalierung & moderne Architekturen bewerten

- Layer-1- und Layer-2-Ansätze klar unterscheiden und typische Skalierungsprobleme (Durchsatz, Latenz, Gebühren) erklären.
- gängige Skalierungslösungen (z. B. Rollups/Channels als Konzepte) bewerten: Welche Trade-offs entstehen bei Sicherheit, Dezentralität und Nutzererfahrung?
- Enterprise-Blockchain-Konzepte einordnen und geeignete Einsatzbedingungen identifizieren (z. B. Konsortien, Permissioning, Governance)

Transfer: Use Cases und Geschäftsmodelle entwickeln

- Blockchain-Anwendungsfälle in verschiedenen Domänen strukturieren und kritisch prüfen (insbesondere: Mehrwert vs. Komplexität).
- Blockchain-basierte Geschäftsmodelle analysieren und eigenständig entwerfen (Wertversprechen, Token-/Incentive-Logik, Governance, Monetarisierung).
- exemplarisch Blockchain in Healthcare bewerten (z. B. Datenintegrität, Interoperabilität, Nachvollziehbarkeit, Rollen/Trust, Datenschutz-Spannungsfelder).

Dieses strukturierte Wissen befähigt die Studierenden, sowohl die theoretischen Grundlagen als auch die praktische Anwendung von Blockchain-Technologien in verschiedenen Branchen kompetent zu verstehen und einzusetzen. Somit können Sie nach dem Modul technische und wirtschaftliche Entscheidungen rund um Blockchain begründet treffen.

Studienempfehlungen

Das Modul Blockchain und Kryptowährungen ist ideal für Studierende, die technologische Entwicklungen verstehen wollen, die ganze Branchen (z.B. Finanz- oder Gesundheitsbranche) neu strukturieren und dabei Wert auf Substanz legen. Sie erhalten einen stringenten Einstieg (z.B. Kryptographie, dezentrale Systeme, Grundlagen), gehen anschließend über zu den wichtigsten Plattformen (z.B. Bitcoin, Ethereum) und erarbeiten schließlich aktuelle Architektur- und Skalierungsfragen (Layer 1 / Layer 2, Enterprise Blockchain).

Der besondere Mehrwert des Moduls ist, dass Sie nicht nur lernen „wie es technisch geht“, sondern wann es sinnvoll ist die Blockchain Technologie einzusetzen und wie daraus tragfähige Use Cases und Geschäftsmodelle entstehen. Das macht den Kurs besonders relevant für:

- Wirtschaftsinformatik / Informatik / Data & Digital Business / BWL
- Studierende mit Interesse an IT-Strategie, Innovation, FinTech, Healthcare-IT, Consulting
- alle, die Blockchain-Kompetenz als Karrierebaustein nutzen möchten (Projektarbeit, Abschlussarbeit, Berufseinstieg)

Inhalte & Gliederung

Inhalt des Moduls Blockchain und Kryptowährungen: Das Modul vermittelt Ihnen das technische Fundament und das strategische Verständnis, um Blockchain-Systeme realistisch einzuordnen. Sie lernen, warum Blockchains funktionieren (u.a., dezentrale Systeme, Kryptographie, Konsens), wie zentrale Plattformen (u.a., Bitcoin, Ethereum, Enterprise Blockchains) aufgebaut sind und welche Architekturentscheidungen über Sicherheit, Performance und Skalierbarkeit entscheiden (z.B. Layer 1 / Layer 2).

Gleichzeitig verschiebt der Kurs den Fokus konsequent auf den Transfer. Insofern analysieren Sie reale Einsatzszenarien (u. a. Finance und Healthcare), beurteilen Enterprise-Blockchain-Ansätze und entwickeln Blockchain-basierte Geschäftsmodelle. Damit erwerben Sie Kompetenzen, die sowohl in IT-, Consulting- und Innovationsrollen als auch für eigene Gründungs- oder Projektideen unmittelbar anschlussfähig sind.

Gliederung Moduls Blockchain und Kryptowährungen:

- Introduction to Blockchain
- Decentralized and Distributed Systems
- Cryptography
- Bitcoin
- Bitcoin as currency
- Ethereum
- Layer 1 and Layer 2 blockchains and scalability solutions
- Enterprise Blockchain
- Usage of Blockchain
- Blockchain business models
- Blockchain in healthcare

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Wir geben in jedem Kapitel aktuelle Referenzen an. Dieses Referenzen bieten einen umfassenden Überblick über die relevanten Inhalte.

Hierbei werden wir sowohl auf Lehrbücher als auch Publikationen verweisen. Diese Referenzen haben wir als Grundlage für die Entwicklung des Skripts verwendet.

Hinweise

Das Modul wurde neu zum Sommersemester 2025 angeboten und kann von allen Studierenden belegt werden (u.a. auch wenn man Electronic Finance belegt hatte)

Business Models

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Tutoren:
JProf. Dr. Simon Hensellek
M.Sc. Jonah Weißwange
M.Sc. Torben A. Nübel

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
E-Business

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht das Lernmanagementsystem von VAWi als eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der

Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Meetings) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende digitale Selbstlernmedien unterstützt:

Skript, begleitende Lernvideos, Wiederholungsfragen/Multiple-Choice-Tests, ergänzende Fachliteratur.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:

Aktuelle Praxisbeispiele, gemeinsame Q&A-Sessions sowie eine optionale Studienleistung.

Das Selbststudium wird durch die semesterbegleitende Studienleistung unterstützt, indem Inhalte auf konkrete Praxisbeispiele angewendet werden. Studierende können hier wahlweise ein Business Model entwickeln/transformieren oder kritisch analysieren. Die Bearbeitung kann sowohl einzeln als auch in kleinen Teams erfolgen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
50 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
10 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
30 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden erlernen in diesem Model Theorie- und Praxiswissen zu Business Models. Nach dem Modul sind sie fähig:

1. Business Models in den betriebswirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Kontext einzuordnen.

2. die einzelnen Bestandteile von Business Models sowie deren Zusammenhänge zu erklären.

3. verschiedene Arten von Business Modellen zu analysieren, zu unterscheiden und zu bewerten.

4. Business Model Tools (z. B. Business Model Canvas) zielgerichtet einzusetzen, um Business Models entwickeln und anpassen zu können.

Soziale Kompetenzen:

Im Rahmen des Moduls haben die Studierenden die Möglichkeit, die Studienleistung einzeln oder wahlweise in kleinen Teams zu bearbeiten. Dabei erlernen sie verschiedene soziale Kompetenzen, die für die Orchestrierung von wichtigen Projekten in Unternehmen oder Gründungsvorhaben essentiell sind (z. B. Teamverantwortung, Teamorganisation, entrepreneuriales Denken, kritischer Diskurs etc.).

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Kurzbeschreibung:

In einer sich stetig wandelnden und digitalisierten Welt sind innovative Geschäftsmodelle (Business Models) entscheidend für den Erfolg von Unternehmen. Dieses Modul vermittelt Studierenden die wesentlichen Kompetenzen zum Verstehen, Erstellen und Analysieren von Business Models. Ausgehend von den theoretischen Grundlagen vermittelt dieses Modul ein fundiertes Theorie- und Praxiswissen und ordnet Business Models in den Kontext aktueller Entwicklungen wie Digitalisierung/KI (z. B. E-Commerce, Software-as-a-Service oder plattform-basierte Modelle) und Nachhaltigkeit (z. B. Social, Green oder Hybrid Modelle) ein. Zudem werden den Studierenden praktische Business Modelling Tools vorgestellt, die es ermöglichen, eigene innovative Geschäftsideen zu modellieren oder bestehende Geschäftsmodelle zu transformieren.

Gliederung:

1. Grundlagen von Business Models

- Definition und theoretische Bedeutung von Business Models
- Komponenten eines Business Models
- Business Model Typologien
- Bedeutung von Business Models für Startups, KMUs und Konzerne
- Business Model Trends

2. Business Model Innovation

- Innovative Business Models vs. Business Model Innovation
- Blue Ocean und Red Ocean Strategien
- Business Model Lifecycles
- Digitalisierung und Business Models
- Triple Bottom Line und Business Models

3. Arten von Business Models in der Praxis

- Incumbent Business Models
- Digital Business Models
- Platform Business Models
- Green Business Models
- Social Business Models
- Hybrid Business Models

4. Business Model Tools

- Business Model Canvas
- Lean Canvas
- Value Proposition Canvas
- Business Model Navigator
- SWOT-/PESTEL-Analyse
- Porter’s Five Forces

- AI-based Business Modelling

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript und die Videoinhalte präsentieren die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist.

Empfohlene Zusatzliteratur:

- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e?business. Strategic Management Journal, 22(6?7), 493-520. https://doi.org/10.1002/smj.187
- Burström, T., Parida, V., Lahti, T., & Wincent, J. (2021). AI-enabled business-model innovation and transformation in industrial ecosystems: A framework, model and outline for further research. Journal of Business Research, 127, 85-95. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.016
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. Long Range Planning, 51(1), 9-21. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.006
- Kollmann, T., Hensellek, S. (2020). E-Business-Generator - Aufbau elektronischer Geschäftsmodelle in der Digitalen Wirtschaft. Springer.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons.
- Siebold, N. (2021). Reference points for business model innovation in social purpose organizations: A stakeholder perspective. Journal of Business Research, 125, 710-719. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.032

Hinweise

keine

Corporate Social Responsibility

Dozent & Tutorin

Dozent:
Prof. Dr. David Bendig

Tutorin:
M.Sc. Clara May

Universität Münster
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Institut für Entrepreneurship
https://www.wiwi.uni-muenster.de/ent/de/institut

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr?/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Ankündigungs- und Diskussionsforen) und synchrone (Zoom-Sprechstunden) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Das Modul basiert auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen in Bezug auf die Vereinbarkeit von ökologischen, sozialen und ökonomischen Zielgrößen in IT-Unternehmen. Die Teilnehmenden werden für das Thema unternehmerische soziale Verantwortung (Corporate Social Responsibility; CSR) sensibilisiert und erhalten praxisrelevante Tools, um CSR in der Praxis einzuführen und weiterzuentwickeln. Dieses Modul erfordert eine aktive Teilnahme an den Kursinhalten.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Erweiterte Foliensätze, Video- und Podcasts sowie ergänzende Literatur. Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen gefördert durch Praxisvorträge zur Anwendung von CSR-Kriterien in Unternehmen. Parallel zum Modul kann eine optionale Studienleistung (Quiz) durchgeführt werden. In dieser geht es um die Abfrage des theoretisch erlernten Wissens sowie um die Fähigkeit diese Kenntnisse auf Praxisprojekte anzuwenden.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
60 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
10 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Die Teilnehmenden erhalten ein strukturiertes Grundverständnis für die zentralen Elemente der Corporate Social Responsibility (CSR) und werden dafür sensibilisiert, wie sich das Thema historisch zu einem Fokuspunkt des Managements in Unternehmen und insbesondere IT Abteilungen aufgrund der erhöhten Environment, Social, Governance (ESG) Reportinganspräche entwickelt hat. Sie kennen die Faktoren, die eine erfolgreiche Verankerung von CSR im Unternehmen ermöglichen, sowie die strategischen und finanziellen Implikationen, und lernen anhand von Praxisbeispielen, diese im Unternehmenskontext zu beurteilen und einzuordnen. Detaillierte Einblicke in die Teilbereiche von

ESG gewährleisten ein breites Verständnis von CSR in ihren vielfältigen Aspekten, wobei auch Abwägungen zwischen den einzelnen Teilbereichen problematisiert und diskutiert werden.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Bearbeitung der Aufgaben im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen. Darüber hinaus ist eine rege Teilnahme an den Praxisvorträgen sehr wertvoll, um Fragen zu den Lehrmaterialien zu stellen sowie in den Diskurs über eigene Erfahrungen aus dem Unternehmens- und Berufsumfeld zu gehen.

Inhalte & Gliederung

In diesem Modul wird die Relevanz und Implementierung von ökologischen, sozialen und ökonomischen Zielgrößen in IT-Unternehmen erläutert. Dabei werden die folgenden Inhalte diskutiert:

Grundlagen und Relevanz

- Definition: CSR Begriffserklärung und -abgrenzung.
- Historischer Überblick über CSR: Vom Nischenthema zum Megatrend.

- Strategie und Wettbewerbsvorteile: Der Einfluss von CSR auf den Unternehmenserfolg.

Ziele

- Die Triple Bottom Line: Vereinbarkeit von ökologischen, sozialen und ökonomischen Zielgrößen.
- Ökologie: Wie gelingt die Vereinbarkeit von ökologischen und ökonomischen Zielgrößen?
- Sozial: Wie gelingt die Vereinbarkeit von sozialen und ökonomischen Zielgrößen?

Chancen und Herausforderungen

- CSR-Berichterstattung: Zwischen Transparenz und Greenwashing?
- Geschäftsmodelle und Innovationen: Was sind potenzielle Zukunftstreiber?
- Finanzierung: Die Perspektive der Kapitalmärkte auf CSR.

Implementierung

- CSR im Corporate: Wie wird CSR erfolgreich im etablierten Unternehmen verankert und durch Daten begleitet?
- Social/Green Entrepreneurship: Unternehmensgründungen mit Fokus auf ökologischen/sozialen Zielen.
- Leadership und Management: Wie werden CSR-Kriterien richtig eingeführt und gesteuert?

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur:

Porter, Michael & Van der Linde, Claas (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. Journal of Economic Perspectives, 9, 97-118.

Avramov, Doron, Cheng, Si, Lioui, Abraham & Tarelli, Andrea (2021). Sustainable investing with ESG rating uncertainty. Journal of Financial Economics.

Ameer, Rashid & Othman, Radiah (2012). Sustainability practices and corporate financial performance: A study based on the top global corporations. Journal of business ethics, 108, 61-79.

Empfohlene Zusatzliteratur:

Arjaliès, Diane-Laure & Bansal, Pratima (2018). Beyond numbers: How investment managers accommodate societal issues in financial decisions. Organization Studies, 39, 691-719.

Hoffman, Andrew & Georg, Susse (2018). Business and the natural environment: A research overview. Routledge.

Vaupel, M., Bendig, D., Fischer-Kreer, D., & Brettel, M. (2022). The Role of Share Repurchases for Firms' Social and Environmental

Sustainability. Journal of Business Ethics, 1-28.

Hinweise

keine

Data Analytics mit Python (wird ab SS2027 nicht mehr angeboten)

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Christian Maier

Tutor:
Dr. Jens Mattke

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Health and Society in the Digital Age
https://www.uni-bamberg.de/en/ishands/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb sowie zum Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:

- Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen gefördert durch:

- Audio- und/oder Videoinhalte, interaktive Onlinekurse und Case-Studies zu Python, Mobile Learning Angebote.
- Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
5 % Wirtschaftswissenschaften
55 % Informatik
35 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
5 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine. Insbesondere sind keine Vorerfahrungen mit R, Python oder anderen Programmiersprachen erforderlich.

Angestrebte Lernergebnisse

Das Modul Data Analytics mit Python bietet einen umfassenden Überblick über Datenanalysemethoden und legt einen besonderen Fokus auf die praktische Anwendung. Im Rahmen des Moduls lernen Studierenden die leistungsstarke Programmiersprache Python. Zusätzlich lernen Studierende statistische Ergebnisse korrekt zu interpretieren und Ergebnissen kritisch zu hinterfragen.

Nach Abschluss des Moduls können Studierende:

1) Data-Analytics-Grundlagen sicher anwenden

- zentrale Konzepte und typische Fragestellungen im Data Analytics erklären und einordnen.
- die Bedeutung, Potenziale und Grenzen datenbasierter Entscheidungen kritisch diskutieren (inkl. Datenqualität, Bias, Interpretationsrisiken).

2) Python als Analyse-Tool kompetent nutzen

- Python in einer Analyseumgebung sicher einsetzen (Grundlagen bis „Intermediate“).
- Daten aus unterschiedlichen Quellen importieren und strukturiert weiterverarbeiten.

3) Daten aufbereiten, prüfen und verstehen (Wrangling & EDA)

- Daten mit pandas manipulieren, transformieren, filtern, aggregieren und zusammenführen (Joining/Merging).
- Daten systematisch bereinigen (fehlende Werte, Ausreißer, Inkonsistenzen) und die Folgen für Analysen beurteilen.
- Explorative Data Analysis (EDA) durchführen: Verteilungen, Muster, Gruppenunterschiede, Zusammenhänge.

4) Ergebnisse sichtbar machen und korrekt interpretieren

- passende Visualisierungen mit Matplotlib erstellen und zielgerichtet einsetzen.
- Summary Statistics und Visuals so interpretieren, dass daraus belastbare Aussagen entstehen – inklusive Unsicherheit und Einschränkungen.

5) Inferenz & Regression für empirische Arbeiten einsetzen

- Grundlagen von Inferenz, experimentellem Design und Korrelation erklären und typische Denkfehler vermeiden („Korrelation ? Kausalität“).
- Regressionsmodelle mit statsmodels aufsetzen (Einführung bis vertiefend) und Ergebnisse fachlich korrekt interpretieren.
- Analyseentscheidungen transparent dokumentieren und Resultate kritisch hinterfragen (Modellannahmen, Robustheit, Limitationen).

Insofern können Studierende am Ende eine vollständige, nachvollziehbare Analysepipeline in Python umsetzen, d.h. von Rohdaten bis zu interpretierbaren Ergebnissen.

Studienempfehlungen

Dieses Modul ist besonders empfehlenswert für Studierende, die:

- einen niedrigschwelligen, aber fundierten Einstieg in Programmierung suchen,
- für Projekt- und Abschlussarbeiten empirisch arbeiten wollen,
- im Berufsfeld Data Literacy als Wettbewerbsvorteil nutzen möchten. Unabhängig davon, ob Sie in IT, Consulting, Produktmanagement, Controlling oder Forschung arbeiten.
- *Wichtig*: Sie brauchen kein Vorwissen.

Durch die interaktive Lernumgebung und die konsequent praxisnahen Übungen bauen Sie Schritt für Schritt Fähigkeiten auf, die sofort einsetzbar sind.

Inhalte & Gliederung

Das Modul Data Analytics mit Python ist Ihr praxisorientierter Einstieg in datengetriebenes Arbeiten, d.h. von den Grundlagen bis zu Analysen, die Sie in Ihren Unternehmens-Projekten und Abschlussarbeiten wirklich nutzen können. Sie lernen, wie man Daten einliest, bereinigt, strukturiert, exploriert und visualisiert und darauf aufbauend Inference-Modelle sowie Regressionen sinnvoll einsetzt und

interpretiert.

Der Kurs ist bewusst so aufgebaut, dass auch Studierende ohne Programmiererfahrung erfolgreich einsteigen: Sie arbeiten in einer interaktiven Lernumgebung, üben Schritt für Schritt an realistischen Datensätzen und entwickeln dabei Routinen, die im Studium (empirische Arbeiten im Rahmen von Projekt- und Masterarbeiten) und im Beruf (Data Literacy, Analysekompetenz) direkt anschlussfähig sind.

Structure of the course:

- Introduction to Data Analytics
- Introduction to Python
- Data Wrangling with Python
- Introduction to Data
- Exploratory Data Analysis
- Building Inference Models and Experimental Design

- Correlation and Regression Analysis

Structuring the practical exercises using Python

- Introduction to Python
- Intermediate Python
- Introduction to Importing Data in Python
- Data Manipulation with pandas
- Joining Data with pandas
- Summary Statistics

- Introduction to Data Visualization with Matplotlib
- Cleaning Data in Python
- Exploratory Data Analysis in Python

- Correlation and Experimental Design

- Introduction to Regression with statsmodels in Python
- Intermediate Regression with statsmodels in Python

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]

Literatur

Eine Liste empfehlenswerter Literatur wird in den einzelnen Kapiteln angegeben. Der Kurs ist jedoch mit den im LMS zu Verfügung gestellten Unterlagen bearbeitbar.

Hinweise

Das Modul eignet sich als Vorbereitung für Projekt- und Masterarbeiten (u.a. Datenanalyse)

Data Science und Machine Learning

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Christian Maier

Tutor:
Dr. Jens Mattke

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Health and Society in the Digital Age
https://www.uni-bamberg.de/en/ishands/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb sowie zum Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, Verweis auf Referenzliteratur, interaktive Onlinekurse (Python)

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:

* Audio- und/oder Videoinhalte,
* interaktive Onlinekurse und Case-Studies zu Python,
* Mobile Learning Angebote

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
5 % Wirtschaftswissenschaften
50 % Informatik
40 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
5 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Grundkentnisse von Datenanalyse und Programmierkentnisse sind wünschenswert (z.B. im Umfang des Kurses "Data Analytics mit Python") oder müssten anfangs angeeignet werden (z.B. bieten wir Verweise und Referenzen).

Angestrebte Lernergebnisse

Data Science und Machine Learning sind zentrale und zukunftsträchtige Schlagwörter für IT Fachkräfte. Der Fokus des Kurses handelt über maschinellen Lernen und ist der zentrale Teilbereich der künstlichen Intelligenz. Sie lernen, den Computer in einen selbstlernenden Modus ohne explizite Programmierung zu versetzen. Über immer mehr und neue Daten lernt, verändert und entwickelt sich dieser Computer von

selbst. Obwohl das Konzept des maschinellen Lernens gibt es schon seit einiger Zeit, doch die Fähigkeit, mathematische Berechnungen automatisch und schnell auf große Datenmengen anzuwenden wird immer wichtiger (z.B. selbstfahrende Autos [Google];Recommendersysteme und Empfehlungen [Amazon, Facebook]; Identifikation von Betrug im Internet oder Spam bei Emails).

Das Modul Data Science und Machine Learning bietet einen breiten Überblick über Methoden und Werkzeuge eines „Data Scientists“ und legt einen besonderen Fokus auf die praktische Anwendung von Machine Learning mit Python. Zusätzlich lernen Studierende gewonnene Erkenntnisse von Machine Learnings zu interpretieren und kritisch mit Fragen rund um Machine Learning umzugehen.

Studierende des Moduls …

- lernen einen Überblick über klassische Methoden im Data Science und können diese kritisch hinterfragen
- diskutieren die Herausforderungen und Bedeutung von Data Science
- lernen die Programmiersprache Python für Machine Learning, so dass ein selbständiges Arbeiten möglich ist
- führen mit Hilfe von Python Machine Learning durch
- verstehen die Grundkonzepte des Machine Learning (supervised / unsupervised learning) und wenden diese mithilfe von Python an
- wenden gelerntes Wissen in Fallstudien an

Studienempfehlungen

Das Modul bietet durch die interaktive Lernumgebung einen einfachen Einstieg in Programmierung und Datenanalyse mit Python. Studierende sollte jedoch Grundkentnisse im Programmieren (vorzugsweise Python oder R) besitzen oder bereit sein sich diese anzueignen. Das Modul „Data Analytics mit Python“ im Sommersemester bietet alternative einen guten Einstieg in die Thematik.

Inhalte & Gliederung

Structure of the course lectures:

- Introduction to data science, big data and machine learning
- Supervised machine learning: classification

- Supervised machine learning: regression
- Advanced topics in supervised machine learning
- Ensemble Learning

- Unsupervised machine learning: cluster analysis

Practical exercises:

- Supervised learning with scikit-learn

- Linear classifiers in Python
- Feature engineering for machine learning
- Machine learning model validation
- Machine learning with tree-based models
- Extreme Gradient Boosting (XGBoost)
- Cluster Analysis in Python

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]

Literatur

Eine Liste der relevanten Literatur wird jeweils aktuell im LMS veröffentlicht bzw. auf den jeweiligen Slides.

Hinweise

keine

Datenmanagement, -integration und -analyse

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Sven Laumer

Tutor:
M.Sc. Kian Schmalenbach

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Wirtschaftsinformatik
Schöller-Stiftungslehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft
https://www.digitalisierung.rw.fau.de/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Datenmanagementsysteme

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Das Modul besteht aus drei Phasen: Wissensvermittlung, Wissensanwendung und Wissensumsetzung.

In der Wissensvermittlung setzen sich die Studierenden mithilfe von Lernvideos und ergänzenden Materialien (Vorlesungsfolien, Skript, ggf. Literatur) auseinander. In der Wissensanwendung besteht durch Fallstudienanalysen und Übungsaufgaben (auch technischer Natur) die Möglichkeit, die theoretischen Inhalte zu vertiefen. Hierzu werden Selbsttests, Musterlösungen und Videodiskussionen bereitgestellt. Für die Wissensumsetzung wird darüber hinaus eine freiwillige semesterbegleitende praktische Studienarbeit angeboten, die Studierende selbstständig bearbeiten können.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
75 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
5 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Ziel des Moduls ist es, wesentliche Konzepte, Verfahren und Technologien des Datenmanagements, der Datenintegration und der Datenanalyse einzuführen, sodass Studierende mit Abschluss des Moduls in der Lage sind, die Inhalte der Vorlesung im unternehmerischen Kontext einzusetzen, um aus (großen) Datensätzen des operativen Geschäfts strategisch relevantes Wissen zu generieren.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls erkennen die Studierenden die strategische Relevanz einer strukturierten Datenverwaltung, der Datenintegration und der Datenanalyse für Unternehmen und sind in der Lage, einen auf strategische Unternehmensziele ausgerichteten Ansatz zu konzipieren und mithilfe geeigneter Technologien zu implementieren. Darüber hinaus verfügen die Studierenden über ein grundlegendes technisches Verständnis in den Bereichen Datenmanagement, Datenintegration und Datenanalyse durch erworbene Kenntnisse in SQL, Webtechnologien (HTTP, REST, JSON), R (bzw. andere Tools) und Tableau (bzw. andere Tools) zusätzlich vertieft werden.

Studienempfehlungen

Es wird empfohlen, dass Modul zu Beginn des Studiums zu wählen. Es werden Grundlagen vermittelt, die in weiterführenden Modulen, die sich entweder mit Datenmanagement, Datenintegration oder der Datenanalyse (z.B. Data Science) auseinandersetzen, auch zur Anwendung kommen.

Inhalte & Gliederung

Das Modul „Datenmanagement, -integration und -analyse (DMIA)" führt in die wesentlichen Konzepte, Verfahren und Technologien des Datenmanagements, der Datenintegration und der Datenanalyse ein. Dabei stehen die Verwaltung, Speicherung, Abfrage, Integration, Transformation, Auswertung und Visualisierung von Daten im Mittelpunkt der Betrachtung. Anhand einer Mischung aus theoretischen Inhalten und praktischen Anwendungsaufgaben lernen die Studierenden grundlegende Verfahren und Technologien hierzu kennen und sind in der Lage, abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall ein geeignetes Verfahren auszuwählen und umzusetzen.

Wissensvermittlung

In der Wissensvermittlungsphase des Moduls erlernen die Studierenden theoretische und technische Grundlagen der Modellierung, Verwaltung, Abfrage, Integration, Transformation, Auswertung und Visualisierung von Daten und verstehen, wie durch deren Zusammenspiel ein strukturierter Datenmanagement-, -integrations-, und -analyseprozess konzipiert und implementiert werden kann. Anhand einer begleitenden Fallstudie werden zudem konkrete Anwendungsmöglichkeiten der behandelten Konzepte im betrieblichen Kontext verdeutlicht.

Die Inhalte der Vorlesung sind in die folgenden drei Kapitel gegliedert:

- Datenmanagement
  - Datenspeicherung
  - Datenmanipulation
  - Datenabfrage
  - Relationale Datenbanken
  - Graphdatenbanken
  - Dokumentendatenbanken
- Datenintegration
  - Datenaufbereitung
  - Datentransformation
  - Datenaggregation
  - Informationsintegration
  - ETL-Prozess
  - Data Warehousing
- Datenanalyse
  - Datenextraktion
  - Datenvisualisierung
  - Datenauswertung
  - Grundlagen des Business Intelligence
  - Grundlagen der statistischen Datenanalyse
  - Informationsvisualisierung
  - Grundlagen des betrieblichen Wissensmanagements

Wissensanwendung

Zu jeder Einheit wird eine Fallstudie besprochen, welche zur Anwendung des theoretischen Wissens animiert. Im Mittelpunkt steht die Anwendung des Wissens aus der Wissensvermittlungsphase. Darüber hinaus bieten Selbsttests die Möglichkeit, das theoretische Wissen zu testen.

Wissensumsetzung

Zum einen werden Anwendungsaufgaben (z.B. Formulierung von Datenbankanfragen, Durchführung einfacher Berechnungen, Auswertung von Datensätzen etc.) angeboten, die sich zur autodidaktischen Bearbeitung eignen. Neben den einfachen Anwendungsaufgaben wird außerdem die Möglichkeit geboten, das erworbene Wissen im Rahmen eines semesterbegleitenden Gruppenprojekts anzuwenden, bei dem die behandelten Technologien zur Verwaltung, Integration und Auswertung realer betrieblicher Datensätze eingesetzt werden.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Literatur

Bodendorf, Freimut (2006): Daten- und Wissensmanagement. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price; Schoder, Detlef (2010): Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung: Pearson Deutschland GmbH.

Leimeister, Jan Marco (2015): Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Berlin, Heidelberg: Springer.

weiterführende Literatur

Abts, Dietmar; Mülder, Wilhelm (2017): Grundkurs Wirtschaftsinformatik. Wiesbaden: Springer.

Alter, Steven (2006): Work systems and IT artifacts-Does the definition matter? In Communications of the Association for Information Systems 17 (1), p. 14.

Alter, Steven (2013): Work system theory: overview of core concepts, extensions, and challenges for the future. In Journal of the Association for Information Systems, p. 72.

Heinrich, Lutz J.; Heinzl, Armin; Roithmayr, Friedrich (2001): Wirtschaftsinformatik: Einführung und Grundlegung: De Gruyter.

Hildebrand, Knut; Gebauer, Marcus; Hinrichs, Holger; Mielke, Michael (2018): Daten- und Informationsqualität. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Krcmar, Helmut (2015): Informationsmanagement. Berlin, Heidelberg: Springer.

Laumer, Sven; Maier, Christian; Weitzel, Tim (2017): Information quality, user satisfaction, and the manifestation of workarounds: A qualitative and quantitative study of enterprise content management system users. In European Journal of Information Systems 26, pp. 333–360.

Rohweder, Jan P.; Kasten, Gerhard; Malzahn, Dirk; Piro, Andrea; Schmid, Joachim (2018): Informationsqualität?Definitionen, Dimensionen und Begriffe. In Daten-und Informationsqualität: Auf dem Weg zur Information Excellence, pp. 23–43.

Wang, Richard Y.; Strong, Diane M. (1996): Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. In Journal of Management Information Systems 12 (4), pp. 5–33.

Hinweise

keine

Digital Change Management

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Sven Laumer

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Wirtschaftsinformatik
Schöller-Stiftungslehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft
https://www.digitalisierung.rw.fau.de/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, kurze Videos, Selbsttests

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen, Fallbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Studierende sollen Konsequenzen der digitalen Transformation sowie mögliche Umsetzungsprobleme, die bspw. aus Widerständen vonseiten der Belegschaft resultieren, analysieren, visualisieren und diskutieren können.

Mit erfolgreichem Absolvieren des Moduls sind Studierende in der Lage insb. die Herausforderungen auf Fach- und Nutzerseite verstehen und gestalten zu können.

Studienempfehlungen

Es wird empfohlen möglichst frühzeitig im Semester mit der Bearbeitung der Fallstudie zu starten und diese kontinuerlich zum Lernfortschritt zu bearbeiten.

Inhalte & Gliederung

Ablauf- und Aufbauorganisationen, Dienstleistungen oder Produkte von Unternehmen oder ganzen Firmennetzwerken sowie die unterstützenden IT-Systemen sind heutzutage einem stetigen IT-bedingtem Wandel (digitale Transformation) unterworfen, damit Unternehmen wettbewerbsfähig bleiben. Jedoch scheitern viele digitale Transformationsprojekte in Unternehmen oder erfüllen nicht die Erwartungen der beteiligten (IT-)Manager, (IT-)Mitarbeiter und Kunden. Die Implementierung von IT-bedingten Veränderungen in Unternehmen und die Akzeptanz dieser Veränderungen durch die betroffenen Mitarbeiter sind daher nach wie vor eine der größten Herausforderungen des IT-, Projekt, und Top-Managements eines Unternehmens sowie der Digitalisierung im allgemeinen.

In Wissenschaft und Praxis hat sich in diesem Zusammenhang das Konzept des Change Management etabliert, das Theorien und Methoden zur erfolgreichen Transformation von Organisationen umfasst. Change Management wird dabei als ein Ansatz verstanden “to manage the people-side of business change to achieve the required business outcome, and to realize that business change effectively within the social infrastructure of the workplace.” Das Ziel des Moduls ist es, eine organisatorische und soziale Perspektive auf die digitale Transformation zu bieten, so dass Studierende die Folgen der Einführung neuer Systeme und mögliche Probleme bei der Umsetzung analysieren, diskutieren und gestalten können.

Wissensvermittlung

Das Modul bietet im Rahmen der Wissensvermittlung einen Überblick über die Digitalisierung und die Veränderung von Arbeitssystemen, die unterschiedlichen Arten von Wandel in Unternehmen, die Akzeptanz von Technologien durch Individuen und Unternehmen und Methoden zur Gestaltung des IT-bedingten Wandels:

- Digitalisierung und die Veränderung von Arbeitswelten
  - Modelle von Arbeitssystemen (Work System Theory)
  - Methoden zur Analyse von sich ändernden Arbeitssystemen (Work System Method)
- Change Management Theorien
  - Phasen der Veränderung
  - Unterschiedliche Arten von Veränderungen
  - Prozessmodelle von Veränderungen in Unternehmen
- Theorien und Modelle der Nutzerakzeptanz und IT-Nutzung
  - Grundlegende psychologische Theorien
  - IT-Nutzer-Lebenszyklen (Unterschied Digital Life, Digital Consumer, Digital Work)
  - Adoption und Nutzung von digitalen Innovationen
  - Widerstände gegenüber digitalen Innovativen
- Change Management Methoden

Wissensanwendung (Teaching-Case)

Zur Analyse und Diskussion des Managements der Digitalisierung sowie von Herausforderungen der Implementierung von digitalen Transformationsprojekten wird ein eigener Teaching-Case eingesetzt. Studierende beteiligen sich an der Diskussion und der Bearbeitung des Teaching-Cases.

Wissensumsetzung (Fallstudie, Prüfungsleistung)

In einem Projekt (Fallstudie,) werden Studierende eine Fallstudie der Gestaltung der Veränderungen von Arbeits- oder Lebenswelten erarbeiten, diese analysieren und präsentieren.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]

Literatur

Basisliteratur

- Alter, S. 2003. “18 reasons why IT-reliant work systems should replace “the IT artifact” as the core subject matter of the IS field,” Communications of the Association for Information Systems (12:23), pp. 366–395.
- Alter, S. 2006. The Work System Method: Connecting People, Processes, and IT for Business Results: Work System Press.
- Alter, S. 2008. “Defining information systems as work systems: implications for the IS field,” European Journal of Information Systems (17:5), pp. 448–469
- Gibson, C. F. 2003. “IT-Enabled Business Change: An Approach to Understanding and Managing Risk,” MIS Quarterly Executive (2:2), pp. 104–115.
- Kotter, J.P. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail, Harvard Business Review, January, 2007

- Laumer, S., Maier, C., and Weitzel, T. (2015): Successfully Implementing Enterprise Content Management: Lessons Learnt from a Financial Service Provider; Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems (ICIS), Fort Worth, TX, USA
- Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A., and Weitzel, T. 2015. “User personality and resistance to mandatory information systems in organizations: A theoretical model and empirical test of dispositional resistance to change,” Journal of Information Technology (31:1), pp. 67–82.
- Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A., and Weitzel, T. 2016. “Work routines as an object of resistance during information systems implementations: Theoretical foundation and empirical evidence,” European Journal of Information Systems (advance online publication 16 February 2016; doi: 10.1057/ejis.2016.1) .
- Markus, M. L. 2004. “Technochange management: using IT to drive organizational change,” Journal of Information Technology (19:1), pp. 4–20.
- Schwarz, A., Chin, W. W., Hirschheim, R., and Schwarz, C. 2014. “Toward a process-based view of IT acceptance,” Journal of Information Technology (29:1), pp. 73–96.
- Venkatesh, V., and Bala, H. 2008. “Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions,” Decision Sciences (39:2), pp. 273–315.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., and Davis, F. D. 2003. “User acceptance of information technology: toward a unified view,” MIS Q (27:3), pp. 425–478.
- Wagner, H. and Weitzel, T. 2012. “How To Achieve Operational Business-IT Alignment: Insights From A Global Aerospace Firm,” MIS Quarterly Executive (MISQE) (11:1), 25-36
- Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Hinweise

Die Prüfungsleistung erfolgt als Hausarbeit. In dieser Hausarbeit wird eine Fallstudie analysiert, so dass Studierende eine IT-bedingte Veränderungen analysieren und mit Hilfe der im Kurs diskutierten Methoden und Theorien bewerten. Ziel ist es, dass die theoretischen Inhalte des Moduls mit realen Beispielen aus der Praxis verglichen werden und die Anwendbarkeit der Theorie sowie der Erfolg des Fallbeispiels diskutiert wird.

Digital Leadership

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutor:
Dipl.-Wirt.-Inf. Peter M. Schuler

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Videocasts, Foliensätze, Reading Class und Ergänzende Literatur. Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch Fallbeispiele und *Fallstudien* sowie der *Studienleistung*.

Die Studienleistung in Form eines digitalen Impulsvortrages adressiert spezielle und aktuelle Fragestellungen aus den Kernthemen des Moduls. Die das Modul abschließende Hausarbeit - eine persönliche Fallstudie – dient der gezielten Entwicklung einer individuell ausgewählten Leadership-Kompetenz.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
0 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
50 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:
Die Studierenden…

- verstehen die Anforderungen an Leadership im Kontext der Digitalen Transformation.
- können Herausforderungen & Chancen in der eigenen Führungsrolle identifizieren und reflektieren.
- können Werkzeuge des Digital Leaderships für die Führung Mitarbeitern einsetzen.
- verstehen, wie zukunftsfähige organisatorische Systeme gestaltet werden können.

soziale Kompetenzen:
Die Studierenden…

- können Leadership-Kompetenzen in ihrem Arbeitsalltag bewusst einsetzen, reflektieren und weiterentwickeln.
- verstehen die Facetten unterschiedlicher Persönlichkeitstypen und die Auswirkungen auf Führungsaufgaben.
- sind in der Lage, digitale Werkzeuge (u.a. in Form des virtuellen Impulsvortrags) zur Führung einzusetzen.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

- Herausforderungen der Digitalen Transformation für das Leadership
- Sich selbst führen
  - Persönlichkeits- und Führungsstile
  - Emotionale Intelligenz & Selbst-Empathie
  - Ziele setzen und erreichen
  - Resilienz für Führungskräfte
- Mitarbeiter führen
  - Herausforderungen digital arbeitender Gruppen
  - Emotionale Intelligenz im Dialog
  - Identität & Zweck von Gruppen
  - Führung in Meetings
- Systeme führen
  - Kultur gestalten
  - Innovation ermöglichen
  - Agil führen

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Die Medien präsentieren die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Eine ausführliche Liste der relevanten Literatur ist den Bibliografie-Einträgen der Foliensätze eines jeden Themenblocks zu entnehmen.

Hinweise

-

Digital Learning

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik

Tutor:
Dr. Thomas Weichelt

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Bildungsmanagement und E-Learning

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Zoom-Sprechstunden) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript, Videos, Multiple Choice-Aufgaben, Wiederholungsfragen

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
tutoriell betreute Forumsdiskussionen und tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung

Die semesterbegleitenden optionalen Studienleistungen unterstützen das Selbststudium auf verschiedene Arten. Zunächst wird allen Studierenden im Rahmen des Führens eines Lerntagebuchs/-blogs (Einzelarbeit) die Möglichkeit zur Reflexion des eigenen Lernverhaltens während des Semesters gegeben. Zudem können die Studierenden im Rahmen der Beantwortung von Quizaufgaben (Einzelarbeit) ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse im Verlauf des Moduls sukzessive und selbständig überprüfen. Darüber hinaus können im Rahmen der Erstellung multimedialer Lerninhalte (Gruppenarbeit) die erworbenen theoretischen Kenntnisse im Rahmen einer Projektarbeit praktisch umgesetzt werden, wobei ein besonderer Fokus auf dem Aspekt des kooperativen bzw. kollaborativen sowie selbstgesteuerten Lernens liegt.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
55 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
15 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden haben Kenntnisse über grundlegende Aspekte des (digitalen) Lernens. Sie kennen grundlegende Konzepte und Instrumente des digitalen Lernens und können sie sowohl hinsichtlich ihrer Einsatz- und Nutzenpotentiale einschätzen als auch selbst lösungsorientiert anwenden. Sie können digitale Lernprozesse - insbesondere auch im Unternehmenskontext - konzipieren und implementieren und die zugehörigen digitalen Lernmaterialen unter Einsatz geeigneter Werkzeuge, wozu auch generative KI-Tools gehören, entwickeln. Die Studierenden sind zudem in der Lage, ihr eigenes Lernverhalten kritisch zu reflektieren.

soziale Kompetenzen:

Im Rahmen der tutoriell betreuten Forumsdiskussionen und der tutoriell betreuten Aufgabenbearbeitung erlangen die Studierenden für das Berufsleben relevante Kompetenzen im Bereich der Team- und Kommunikationsfähigkeit, des Wissensaustausches und des Wissenstransfers.

Studienempfehlungen

- Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.
- Die Belegung des Moduls wird zu Beginn des Studiums empfohlen.

Inhalte & Gliederung

- Grundlagen des (digitalen) Lernens
  - Bedeutung von Lernen in einer digitalisierten Welt
  - Lernbegriff
  - Lerntheoretische Positionen
  - Neuropsychologische Grundlagen des Lernens
  - Lernen und Digitalisierung
  - Entwicklung hin zum Digital Learning
- Konzepte und Instrumente des digitalen Lernens
  - Learning-Management-Systeme
  - Technologiebasiertes Lernen mit Medien
  - Selbstreguliertes Lernen und technologiebasierte Bildungsmedien
  - Lernen mit Bewegtbildern
  - Lernvideos
  - Lernen in sozialen Medien
  - Lernen mit Web 2.0
  - Computerunterstütztes kollaboratives Lernen
  - MOOCs
  - Lernspiele und Gamification
  - Lernen mit Virtual Reality und Augmented Reality
  - Mobiles Lernen
  - Freie Bildungsressourcen
  - Learning Analytics
  - Standardisierung
- Konzeption und Implementierung von digitalem Lernen
  - Konzeption multimedialer Medien
  - Motivationsdesign digitaler Bildungsangebote
  - Didaktische Konzeption digitaler Bildungsangebote
  - Implementierung digitaler Bildungsangebote
  - Evaluation digitaler Bildungsangebote
- Digitales Lernen in Unternehmen
  - Gestaltung des Lernens in Unternehmen
  - Digitales Lernen bei der TSG 1899 Hoffenheim
  - Digitales Lernen bei der DB Regio AG
  - Digitales Lernen bei der Audi AG
  - Das lernende Unternehmen 2025

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch sechs nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

- Arnold, P.; Kilian, L.; Thillosen, A.; Zimmer, G. (2018): Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 5. Auflage. Bertelsmann, Bielefeld 2018.

- Dittler, U. (Hrsg.) (2017): E-Learning 4.0: Mobile Learning, Lernen mit Smart Devices und Lernen in sozialen Netzwerken. De Gruyter, Berlin/Boston 2017.
- Franken, R.; Franken, S. (2020): Wissen, Lernen und Innovation im digitalen Unternehmen. Mit Fallstudien und Praxisbeispielen. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Springer, Wiesbaden 2020.
- Heusinger, M. (2020): Lernprozesse digital unterstützen: Ein Methodenbuch für den Unterricht. Beltz, Weinheim 2020.
- Kerres, M. (2018): Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lerninhalte. 5. Auflage. De Gruyter, Berlin/Boston, 2018.
- Leimeister, J. M.; David, K. (Hrsg.) (2019): Chancen und Herausforderungen des digitalen Lernens: Methoden und Werkzeuge für innovative Lehr-Lern-Konzepte. Springer, Berlin 2019.
- Niegemann, H.; Weinberger, A. (Hrsg.) (2020): Handbuch Bildungstechnologie: Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen. Springer, Berlin 2020.
- Nieswandt, M.; Geschwill, R.; Zimmermann, V. (2019): EdTech in Unternehmen: Lernen als Schlüssel für Innovation und Wachstum in Zeiten der Digitalisierung. Springer, Wiesbaden 2019.
- Thomas, O.; Metzger, D.; Niegemann, H. (2018): Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung: Virtual und Augmented Reality für Industrie 4.0. Springer, Berlin 2018.

Hinweise

Das Modul *Digital Learning* ersetzt das Modul *Lerntechnologien*, das im SS2020 letztmalig angeboten wurde. Diese sind äquivalent und ECTS-Credits können **nur aus einem** der beiden Module / Kurse erworben werden.

Digital Prototyping und Innovation

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutoren:
JProf. Dr. Simon Hensellek
M.Sc. Julius de Groot

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung von Anwendungssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswege. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript, Video-/Audiomaterialien, Multiple Choice Tests, Fallstudien.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen/Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, Q&A-Tutorien, semesterbegleitende Studienleistung.

Das Modul ist in Form einer explorativen Lernumgebung konzipiert. Die Lernumgebung kann ohne zeitliche und räumliche Restriktionen bearbeitet werden und ist somit nicht an Vorlesungszeiten gebunden.

Dem Prozess des Digital Prototypings folgend, ergibt sich der Aufbau des Moduls. Dabei wird jedem Baustein ein eigenes Kapitel gewidmet (Innovationsmethoden, Strategie und Planung, Finanzierung, Marketing sowie Realisierung und Management). Im Rahmen des Moduls wird eine semesterbegleitende Studienleistung erbracht. Es ist ein Praxistransfer zu erbringen, bei dem das gesamte während des Moduls gesammelte Wissen Anwendung findet.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
30 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Fachliche Kompetenzen: Die Studierenden kennen das Konzept des Digital Prototypings, insbesondere im Bereich digitaler Innovationen. Sie beherrschen das Vorgehen bei der Planung und Realisierung eines digitalen Prototyps. Dabei erlernen sie Techniken zur Bewertung und iterativen Verbesserung eines innovativen Prototyps mittels digitaler Technologien. Studierende beherrschen ebenfalls die im Rahmen des Projekts weiteren wichtigen Erfolgsgrößen zum Gelingen aus den Bereichen Strategie, Marketing und Management. Sie sind schließlich in der Lage, ein entsprechendes Prototyping-Projekt zu planen und zu realisieren.

Soziale Kompetenzen: Neben fachlichen adressiert das Modul explizit auch soziale Kompetenzen. Durch den in das Modul integrierten Praxistransfer sind die Studierenden in der Lage, ein komplexes, praxisrelevantes Prototyping-Projekt zu organisieren und es zu verfolgen oder anzuleiten. Die Studierenden sind auf die Übernahme von Führungsverantwortung vorbereitet und haben die Bedeutung und die Wirkung von Team- und Kommunikationsfähigkeit verinnerlicht.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen (Bonusleistung) dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Das Digital Prototyping beschreibt den Prozess der digitalen Prototyp-Entwicklung mit dem Ziel der anschließenden Realisierung eines Produkts/einer Dienstleistung unter Verwendung digitaler Methoden, wobei das jeweilige Produkt/die Dienstleistung nicht notwendigerweise bereits physisch existieren muss. Dabei zielt es typischerweise darauf ab, Investoren und potenziellen Kunden innovative Ideen und Visionen (z. B. über Crowdfunding, Social Media oder andere digitale Plattformen/Medien) vorzustellen, um den Markt bereits vor der Massenproduktion zu testen. Der Prozess des digitalen Prototypings sollte iterative Verbesserungszyklen ausgehend von einem Minimum Viable Product (MVP) beinhalten, um das Feedback der Nutzer frühzeitig in das Endprodukt/die Dienstleistung zu integrieren.

In der Praxis sind Beispiele für Digital Prototyping in zahlreichen Facetten zu finden. Dabei wird dies keinesfalls nur von Startups zur schnellen und ressourcenschonenden Entwicklung von Innovationen genutzt, sondern auch von etablierten Unternehmen und Konzernen, welche über digitale Prototypen neue Innovationen entwickeln, um auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben. Namhafte Beispiele, die Digital Prototyping erfolgreich nutzen, sind unteranderem Unternehmen wie Tesla, Apple oder Amazon. Darüber hinaus sind auf den großen Crowdfunding-Plattformen wie kickstarter.com oder indiegogo.com regelmäßig Projekte von Startups zu finden, welche ihre Ideen oftmals als digitale Prototypen präsentieren und damit bereits vor der Serienproduktion eines Produkts/einer Dienstleistung den Markt hierfür testen können. In diesem Zusammenhang bietet das Digital Prototyping eine hohe Flexibilität und große Potenziale zur iterativen Weiterentwicklung basierend auf dem Kunden-/Nutzerfeedback im Sinne eines digitalen Open Innovation Prozesses, in den auch Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI), 3D-Druck oder Virtual/Augmented Reality einbezogen werden können.

Nach einer Einführung in die Grundlagen des Digital Prototypings und digitaler Innovationen liegt der Fokus des Moduls dann insbesondere auf den spezifischen Anforderungen zur erfolgreichen Realisierung eines solchen Projekts bezüglich der Ebenen „Innovationsmethoden“, „Strategie und Planung“, „Finanzierung“, „Marketing“ sowie „Realisierung und Management“:

- Grundlagen des Digital Prototypings
  - Definition und Umfang
  - Digital Prototyping vs. klassisches Prototyping
  - Einsatzbereiche und Relevanz für Theorie und Praxis
- Innovationsmethoden
  - Einführung in das Innovationsmanagement
  - Besonderheiten des digitalen Innovationsprozesses
  - Kreativitätstechniken
  - Potenzialbestimmung
- Strategie und Planung
  - Zielsetzung und Strategieformulierung
  - Digital Prototyping in Startups vs. Konzernen
  - Projektplanung eines digitalen Prototyps
- Finanzierung
  - Übersicht interner und externer Finanzierungsmethoden
  - Bootstrapping mittels Digital Prototyping
  - Die besondere Rolle von Crowdfunding
- Marketing
  - Marktpositionierung und Markttest mittels Digital Prototyping
  - Go-Life und Go-to-Market Strategien
  - Kundenzentrierung und -einbindung
- Realisierung und Management
  - Produktverbesserung mittels iterativer Feedbackzyklen
  - Over- und Under-Engineering
  - Customer-Relationship-Management

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Grundlagenliteratur:

- De Cruppe, K. (2020): *Digital Prototyping – Funktionen und Einsatzmöglichkeiten im Crowdfunding*. In: Kollmann, T. (Hrsg.), Handbuch Digitale Wirtschaft. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17291-6_37

- Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C., & Kock, A. (2023): *Innovationsmanagement* (7. Auflage). Vahlen.

Empfohlene Zusatzliteratur:

- Bilgram, V., & Laarmann, F. (2023). Accelerating Innovation With Generative AI: AI-Augmented Digital Prototyping and Innovation Methods. *IEEE Engineering Management Review*, 51(2), 18–25. https://doi.org/10.1109/EMR.2023.3272799
- Dennehy, D., Kasraian, L., O'Raghallaigh, P., Conboy, K., Sammon, D., & Lynch, P. (2019): A Lean Start-up approach for developing minimum viable products in an established company. *Journal of Decision Systems*, 28(3), 224-232. https://doi.org/10.1080/12460125.2019.1642081
- Edelman, J. A., Santuber, J., & Owoyele, B. (2021). *PretoVids: A New Approach to Digital Prototyping*. In C. Meinel & L. Leifer (Eds.), Design Thinking Research: Translation, Prototyping, and Measurement (pp. 201–227). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76324-4_11
- Füller, J., Hutter, K., Wahl, J., Bilgram, V., & Tekic, Z. (2022). How AI revolutionizes innovation management – Perceptions and implementation preferences of AI-based innovators. *Technological Forecasting and Social Change*, 178. https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2022.121598
- Hensellek, S. (2020): Hensellek, S. (2020): Digital Leadership – A Framework for Successful Leadership in the Digital Age. *Journal of Media Management and Entrepreneurship*, 2(1), 55-69. https://doi.org/10.4018/JMME.2020010104

- Kollmann, T. & Hensellek, S. (2020): *E-Business-Generator – Aufbau elektronischer Geschäftsmodelle in der Digitalen Wirtschaft.* Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30642-7
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works* (2. Auflage). O'Reilly.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital Innovation Management: Reinventing innovation management research in a digital world. MISQ. https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41:1.03

- Olsen, D. (2015): The lean product playbook: How to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback. Wiley.

Hinweise

keine

Digital Sustainability

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Sven Laumer

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Wirtschaftsinformatik
Schöller-Stiftungslehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft
https://www.digitalisierung.rw.fau.de/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

A variety of teaching and media formats will be employed to enhance learning outcomes and facilitate a comprehensive understanding of the content. Each student will have access to a detailed lecture script that serves as a foundation for the entire course, elaborating on key concepts and theories. Accompanying this script, slides will be shared to visually reinforce the material presented in the lectures. These slides will also be utilized in short, informative videos designed to further explain and discuss theoretical matters, making complex ideas more accessible and engaging.

To apply the knowledge gained, case studies will be integrated into the curriculum. These practical examples will allow students to engage critically with the concepts discussed, using the scripts, slides, and videos as preparatory tools for in-depth case study analysis.

To support continuous learning and address any questions that may arise, a forum will be available where students can discuss course material and share insights. Additionally, video sessions will be scheduled to provide direct interaction with instructors, offering further clarification and fostering a collaborative learning environment. This blend of media and interactive formats is intended to cater to diverse learning preferences and ensure a robust educational experience.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
25 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
25 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

This course on Digital Sustainability does not require any prerequisites and is open to all students regardless of their current level of study within their degree program. It is ideal for students who have a keen interest in the intersection of digital technology and sustainability.

Angestrebte Lernergebnisse

Upon completion of this course, students will have developed a deep and comprehensive understanding of digital sustainability, specifically how digital transformation intersects with environmental, economic, and social sustainability. They will be proficient in evaluating the role of information and communication technologies (ICT) in fostering or hindering sustainability within businesses, economies, and broader societal contexts.

Students will gain robust analytical and conceptual skills, enabling them to critically assess the impacts of digital transformation on various stakeholders, including individuals, organizations, and communities. They will be adept at identifying and discussing the environmental consequences of digital practices and proposing strategies to mitigate these effects.

Additionally, students will be equipped to incorporate sustainability principles into digital transformation projects effectively. This includes understanding and applying concepts such as the circular economy, value-driven engineering, and sustainable governance practices. Through case studies, interactive media, and collaborative discussions, students will emerge from the course prepared to advocate for and implement sustainable digital solutions in diverse professional settings.

Studienempfehlungen

The course is designed to be accessible and can be taken in any semester, providing flexibility in fitting it into diverse academic schedules and plans.

Inhalte & Gliederung

We will delve into the complex interplay between digital transformation and sustainability, focusing on how digital technologies serve as both facilitators and obstacles across the environmental, economic, and social dimensions.

Environmental Dimension: We will explore the environmental impact of information and communication technologies (ICT), discussing methodologies to measure this impact, such as life cycle assessment and input-output analysis specific to ICT. The module will also cover the development of tools like a balanced scorecard for sustainable ICT practices, assessing their effectiveness and efficiency in minimizing environmental footprints.

Economic Dimension: Our discussion will expand to innovative strategies, processes, and work models, including the circular economy and the evolving future of work. We will tackle the accompanying challenges—legal, ethical, and communication-related—that these new strategies entail. The module will introduce modern approaches such as value-driven engineering, accountability frameworks, feminist perspectives in technology, and enhanced governance structures to navigate these challenges effectively.

Social Dimension: This part of the module will address the intersections of human rights with ICT, examining issues like the digital divide, digital literacy, and the cultivation of a digital mindset. We will discuss how individual behaviors influence sustainability and explore the impacts of digital transformation on personal well-being and mental health.

By the conclusion of this module, participants will have a comprehensive understanding of "Digital Sustainability," equipped to critically assess the roles and responsibilities of ICT in fostering a sustainable future across environmental, economic, and social spheres.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]

Literatur

The primary resource for this course is the lecture script titled "Digital Sustainability," edited by Sven Laumer and his team. This comprehensive script is central to the course's curriculum and will be available for download, ensuring that all students have access to this essential material. Throughout the course, additional references and literature will be introduced to enrich the learning experience. These references will be embedded in the script, allowing students to explore further and deepen their understanding of the topics discussed. This approach ensures that students have a well-rounded grasp of digital sustainability from various scholarly perspectives.

Hinweise

The examination for this course will consist of a conceptual essay, approximately 15 pages in length, where students will analyze a digital innovation and its implications for sustainability. This analysis should comprehensively cover the environmental, economic, and social aspects of the innovation. Students are expected to critically evaluate how the digital innovation either contributes to or detracts from sustainability goals in these three areas. This essay will not only assess students' understanding of the course material but also their ability to apply theoretical concepts to practical scenarios, demonstrating their analytical skills and depth of insight into the complexities of digital sustainability.

Digitale Plattformen und Ökosysteme

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutoren:
JProf. Dr. Simon Hensellek
M.Sc. Torben A. Nübel

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
E-Business

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht das Lernmanagementsystem (LMS) von VAWi als internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Webinare, Online-Meetings) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Zusammenfassende Foliensätze, Reading Class/Fachliteratur, Lernvideos, Quizze.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Webinare, Übungen und tutoriell betreute Aufgabenstellungen, Gruppenarbeiten.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
50 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
20 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Fachliche Kompetenzen:
Die Studierenden erlernen die theoretischen Grundlagen von digitalen Plattformen und Ökosystemen sowie deren Bedeutung und Funktionsweise aus technischer, organisatorischer und ökonomischer Sichtweise. Dabei wird neben betriebswirtschaftlichen Grundlagen insbesondere auf aktuelle Trends sowie wirtschaftliche, gesellschaftliche und sozio-politische Entwicklungen eingegangen. Die Inhalte werden dabei anhand verschiedener Praxisbeispiele veranschaulicht. Neben den etablierten breitenwirksamen Plattformmodellen werden auch spezialisierte Nischenmodelle abdeckt, um den Studierenden ein umfassendes Bild über die zahlreichen Anwendungsbereiche digitaler Plattformen und Ökosysteme zu vermitteln. Das Modul ist dabei in drei Hauptbestandteile aufgeteilt:

1. Theoretische Grundlagen von digitalen Plattformen und Ökosystemen
2. Bedeutung und Funktionsweise Plattform- und Ökosystemmodellen aus technischer, betriebswirtschaftlicher und organisatorischer Perspektive
3. Aktuelle Trends sowie Chancen und Risiken digitaler Plattformen und Ökosysteme

Soziale Kompetenzen:
Im Rahmen des Moduls haben die Studierenden die Möglichkeit in Projektteams (bis zu drei Personen) oder individuell eine digitale Plattform bzw. ein Ökosystem zu entwickeln. Dabei erlernen sie verschiedene soziale Kompetenzen, die für die Orchestrierung von wichtigen Ressourcen in Unternehmen bzw. Gründungsvorhaben essentiell sind (z. B. Teamkompetenzen, Teamorganisation, entrepreneuriales Denken, Verteilung von Expertise, etc.). Bei der Erstellung der digitalen Plattform bzw. des Ökosystems soll explizit darauf geachtet werden, wie Mehrwert relevante Stakeholder generiert wird sowie welche wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und sozio-politischen Folgen mit der Plattform bzw. dem Ökosystem einhergehen und in welchem wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und sozio-politischen Kontext diese einzuordnen sind.

Darüber hinaus lernen die Studierenden durch die Teilnahme an den Online-Veranstaltungen/Webinaren und Nutzung des Online-Forums zum einen den Umgang mit geläufigen, digitalen Kommunikationstools und Social Software und zum anderen die Gestaltung von Kommunikation und Interaktion in der digitalen Welt.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Plattform- und ökosystembasierte Unternehmen stellen die erfolgreichsten Unternehmen des digitalen Zeitalters dar. Dieser Erfolg basiert vor allem auf der Etablierung sogenannter Netzwerkeffekte, welche sowohl für Anbieter als auch Nachfrager Mehrwerte zur Nutzung generieren. Dieses Modul vermittelt Studierenden die wesentlichen Grundlagen digitaler Plattformen und Ökosysteme. Dabei werden nicht nur die theoretischen Grundlagen erläutert, sondern digitale Plattformen und Ökosysteme von einer technischen, betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Perspektive umfassend beleuchtet. Studierende lernen somit die allgemeinen Funktionsweisen digitaler Plattformen und Ökosysteme kennen und sind nach erfolgreichem Modulabschluss in der Lage, digitale Plattformen und Ökosysteme zu verstehen, zu analysieren sowie eigene Plattform- Ökosystemkonzepte zu entwickeln. Daneben werden Studierende nicht nur für die Chancen digitaler Plattformen und Ökosysteme, sondern auch für deren Risiken und Möglichkeiten zur Minimierung dieser sensibilisiert.

1. Grundlagen von Digitalen Plattformen und Ökosystemen

- Definition und theoretische Bedeutung digitaler Plattformen/Ökosystemen
- Komponenten digitaler Plattform/Ökosystems
- Entwicklungsgeschichte digitaler Plattformen/Ökosysteme

2. Digitale Plattformen und Ökosysteme aus drei Perspektiven

2.1 Die technische Perspektive

- Technische Grundlagen und Funktionsweise digitaler Plattformen/Ökosysteme
- Sicherheit, Datenschutz und Compliance
- Plattformen als sozio-technische Systeme

2.2 Die betriebswirtschaftliche Perspektive

- Geschäftsmodelle digitaler Plattformen
- Plattformdynamiken
- Wettbewerbs- und Marketingstrategien digitaler Plattformen/Ökosysteme

2.3. Die organisatorische Perspektive

- Plattformrollen und Governance
- Partner- und Community-Management
- Plattformunternehmen und organisationaler Wandel

3. Chancen und Risiken digitaler Plattformen/Ökosysteme

- Chancen digitaler Plattformen/Ökosysteme
- Risiken digitaler Plattformen/Ökosysteme
- Strategien zur Risikominimierung und Chancenmaximierung

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Acs, Z. J., Song, A. K., Szerb, L., Audretsch, D. B., & Komlósi, É. (2021). The evolution of the global digital platform economy: 1971–2021. Small Business Economics, 57(4), 1629–1659. https://doi.org/10.1007/s11187-021-00561-x

Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M. (2021). Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes. Journal of Business Research, 122, 902–914. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.001

Cutolo, D., & Kenney, M. (2021). Platform-dependent entrepreneurs: Power asymmetries, risks, and strategies in the platform economy. Academy of Management Perspectives, 35(4), 584–605. https://doi.org/10.5465/amp.2019.0103

de Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. C. (2017). The digital platform: a research agenda. Journal of Information Technology, 33, 124–135. https://doi.org/10.1057/s41265

Fürstenau, D., Auschra, C., Klein, S., & Gersch, M. (2019). A process perspective on platform design and management: evidence from a digital platform in health care. Electronic Markets, 29(4), 581–596. https://doi.org/10.1007/s12525-018-0323-4

Hein, A., Schreieck, M., Riasanow, T., Setzke, D. S., Wiesche, M., Böhm, M., & Krcmar, H. (2020). Digital platform ecosystems. Electronic Markets, 30(1), 87–98. https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4

Kollmann, T., Hensellek, S., de Cruppe, K., & Sirges, A. (2020). Toward a renaissance of cooperatives fostered by Blockchain on electronic marketplaces: a theory-driven case study approach. Electronic Markets, 30, 273–284. https://doi.org/10.1007/s12525-019-00369-4/Published

McIntyre, D. P., & Srinivasan, A. (2017). Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. Strategic Management Journal, 38(1), 141–160. https://doi.org/10.1002/smj.2596

Nerbel, J. F., & Kreutzer, M. (2023). Digital platform ecosystems in flux: From proprietary digital platforms to wide-spanning ecosystems. Electronic Markets, 33(1). https://doi.org/10.1007/s12525-023-00625-8

Parker, G., van Alstyne, M., & Jiang, X. (2017). Platform ecosystems. MIS Quarterly, 41(1), 255–266. https://doi.org/10.2307/26629646

Hinweise

-

Digitale Transformation

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutor:
Dipl.-Wirt.-Inf. Peter M. Schuler

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung und Management von Informationssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail, WhatsApp) und synchrone (Web-Meetings, Chat, Telefon) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Videocasts, Skript, Reading Class und Ergänzende Literatur.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch Fallbeispiele und Fallstudien sowie der Studienleistung, die in Form eines Impulsvortrages spezielle und aktuelle Fragestellungen aus den Kernthemen des Moduls adressiert.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
25 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
25 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:
Die Studierenden…

- verstehen die Zusammenhänge der Digitalisierung.
- können Herausforderungen und Chancen durch die Digitalisierung in Unternehmen identifizieren.
- können digitale Kompetenzen identifizieren und ihre Bedeutung für Mitarbeiter und Unternehmen einschätzen.
- erproben und erweitern digitale Kompetenzen eigenständig.
- können digitale Transformationsstrategien konzipieren.
- können den Beitrag digitaler Reifegradmodelle kritisch hinterfragen.

soziale Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, Ergebnisse im Rahmen eines virtuellen Impulsvortrags einem außenstehenden Personenkreis prägnant und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau zu kommunizieren.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

- Verstehen
  - Begriffsabgrenzung
  - Technologien
  - Fallbeispiele
- Anwenden
  - Digitale Teams
  - Digitale Arbeitswelt
  - Digitale Kompetenzen
- Transformieren
  - Digitale Geschäftsmodelle
  - Reifegradmodelle für Digitale Transformation
  - Unternehmen Transformieren

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Eine ausführliche Liste der relevanten Literatur ist den Bibliografie-Einträgen eines jeden Themenblocks zu entnehmen.

Hinweise

-

Enterprise Content Management

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Sven Laumer

Tutor:
M.Sc. Tim-Julian Schwehn

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Wirtschaftsinformatik
Schöller-Stiftungslehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft
https://www.digitalisierung.rw.fau.de/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung und Management von Informationssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, kurze Videos, Selbsttests

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen, Fallbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Im Mittelpunkt des Moduls "***Enterprise Content Management - Zukunft der Arbeit: Theorien, Methoden und Technologien***" steht die Zukunft der Arbeit und die Frage, wie Arbeit, Zusammenarbeit und Wissensarbeit unter den Bedingungen der digitalen Transformation neu gestaltet werden können. Die Veranstaltung betrachtet Arbeit als ein sozio-technisches System, das durch technologische Innovationen – z.B. Künstliche Intelligenz – tiefgreifend verändert wird.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage,

- die Transformation der Arbeitswelt vor dem Hintergrund technologischer, gesellschaftlicher und organisationaler Entwicklungen einzuordnen und kritisch zu reflektieren,
- zentrale Theorien der Arbeit, Wissensarbeit und Zusammenarbeit anzuwenden, um aktuelle und zukünftige Arbeitsformen zu analysieren,
- Methoden zur Analyse, Gestaltung und Bewertung digitaler Arbeitssysteme und Wissensflüsse anzuwenden,
- den Einfluss digitaler Technologien und KI-basierter Systeme auf Arbeit, Zusammenarbeit, Entscheidungsprozesse und Wissensmanagement zu beurteilen,
- Nutzungsszenarien von ECM- und Kollaborationstechnologien zu konzipieren und deren Potenziale sowie Grenzen für die Gestaltung „guter Arbeit“ zu diskutieren,

Die Studierenden entwickeln damit sowohl theoretische Analysekompetenz als auch gestalterische und reflexive Handlungskompetenz im Kontext der Zukunft der Arbeit.

Studienempfehlungen

Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen wird – auch im Sinne einer frühzeitigen und kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur – ausdrücklich empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Das Modul Enterprise Content Management behandelt die ***Zukunft der Arbeit*** und die Frage, wie Arbeit, Zusammenarbeit und Wissensarbeit unter den Bedingungen der digitalen Transformation gestaltet werden können. Arbeit wird dabei als sozio-technisches System verstanden, in dem technologische Entwicklungen, organisationale Strukturen und menschliches Handeln eng miteinander verknüpft sind. Ziel des Moduls ist es, Studierenden ein fundiertes Verständnis für die Veränderungen der Arbeitswelt zu vermitteln und sie zu befähigen, diese Veränderungen analytisch zu erfassen und gestalterisch zu begleiten.

Ausgehend von einer Einordnung des Wandels der Arbeit thematisiert das Modul die Transformation der Arbeitswelt durch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz. Dabei wird aufgezeigt, wie technologische Innovationen Arbeitsprozesse, Kommunikationsformen und Entscheidungsstrukturen verändern. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Flexibilisierung von Wissensarbeit, insbesondere auf neuen Formen zeitlich, räumlich und organisatorisch entgrenzter Arbeit wie hybriden und virtuellen Arbeitsmodellen. Die Bedeutung von Teamarbeit in digitalen und hybriden Kontexten wird ebenso behandelt wie die Rolle digitaler Tools zur Zusammenarbeit, insbesondere Enterprise Content Management Systeme als Infrastruktur moderner Wissens- und Kollaborationsarbeit. Abschließend werden unter dem Leitmotiv „Wissensarbeit – Quo Vadis?“ zentrale Zukunftsfragen der Arbeit diskutiert, etwa die Rolle des Menschen in KI-gestützten Arbeitsumgebungen und die Anforderungen an zukünftige Kompetenzen.

Wissensvermittlung

Die Veranstaltung fokussiert auf die Digitalisierung der Arbeitswelt und neue Formen der Arbeit. Vermittelt werden zentrale Konzepte, Modelle und Technologien im Kontext der Zukunft der Arbeit.

Wissensanwendung

Im Rahmen der Veranstaltung kommen Fallstudien zum Einsatz, anhand derer die vermittelten Inhalte auf konkrete Fragestellungen aus der Praxis angewendet werden. Die Studierenden analysieren reale oder realitätsnahe Szenarien und reflektieren dabei den Einsatz von Technologien.

Wissensumsetzung (Studienleistung)

Als Studienleistung bearbeiten die Studierenden ein Projekt. Ziel des Projekts ist die Analyse einer konkreten Herausforderung aus dem Kontext der Zukunft der Arbeit (z. B. hybrides Arbeiten, virtuelle Führung oder digitale Zusammenarbeit) im unternehmerischen Kontext der Studierenden. Dabei sollen theoretische Konzepte, methodische Ansätze und technologische Lösungen integriert und reflektiert werden.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

- Alalwan, J. A. (2012): Enterprise content management research: a comprehensive review. In: Journal of Enterprise Information Management 25 (5), pp. 441–461.
- Haug, A. (2012): The implementation of enterprise content management systems in SMEs. In: Journal of Enterprise Information

Management 25 (4), pp. 349–372.
- Laumer, S., Beimborn, D., Maier, C., & Weinert, C. (2013). Enterprise content management. Business & Information Systems Engineering, 5(6), 449-452.
- Laumer, S., Maier, C., & Weitzel, T. (2017). Information quality, user satisfaction, and the manifestation of workarounds: a qualitative and quantitative study of enterprise content management system users. European Journal of Information Systems, 26(4), 333-360.
- Laumer, S., Maier, C., and Weitzel, T. (2015): Successfully Implementing Enterprise Content Management: Lessons Learnt from a Financial Service Provider; Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems (ICIS), Fort Worth, TX, USA
- Nordheim, S. and Päivärinta, T. (2006): Implementing enterprise content management: from evolution through strategy to contradictions out-of-the-box. In: European Journal of Information Systems 15 (6), pp. 648–662.
- Scheepers, R. (2006): A conceptual framework for the implementation of enterprise information portals in large organizations. In: European Journal of Information Systems 15 (6), pp. 635–647.
- Tyrväinen, P.; Päivärinta, T.; Salminen, A., and Iivari, J. (2006): Characterizing the evolving research on enterprise content management. In: European Journal of Information Systems 15 (6), pp. 627–634.
- vom Brocke, J.; Simons, A.; Herbst, A.; Derungs, R., and Novotny, S. (2011): The business drivers behind ECM initiatives: a process perspective. In: Business Process Management Journal 17 (6), pp. 965–985.
- von Krogh, G. (2012): How does social software change knowledge management? Toward a strategic research agenda. In: The Journal of Strategic Information Systems 21 (2), pp. 154–164.
- Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Hinweise

Zum Sommersemester 2026 wurde das Modul komplett neu konzipiert. Alt-Klausuren und Unterlagen, die sich auf das Modul vor dem Sommersemester 2026 beziehen repräsentieren nicht mehr die aktuellen Inhalte des Moduls, die seit dem Sommersemester 2026 gelehrt werden.

In der Studienleistung wird ein Zukunft der Arbeit Szenario aus dem Arbeitskontext der Studierenden analysiert.

Enterprise Systems

Dozent & Tutorin

Dozent:
Prof. Dr. Markus Bick

Tutorin:
Dr. Mahdieh Darvish

ESCP Europäische Wirtschaftshochschule Berlin
Fakultät für Wirtschaftsinformatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
https://escp.eu/berlin/berlin-academic-chairs/chair-business-information-systems

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung und Management von Informationssystemen

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht das Lernmanagementsystem von VAWi als eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Webinare, online Meetings) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Zusammenfassende Foliensätze, Ergänzende Literatur und Lernvideos.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch: Übungen und tutoriell betreute Aufgabenstellungen, Gruppenarbeiten und Toolunterstützung (SAP).

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
20 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
60 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

None

Angestrebte Lernergebnisse

Enterprise systems are a category of information systems which have been heavily adopted in practice since the 1990s. Enterprise systems are usually based on packaged software products; they drive for cross-functional integration and require organization-wide resources for their implementation. Enterprise systems impact multiple levels of a company, ranging from the individual employee, to groups, the entire organization and even its associated business network. Beyond that, upcoming trends with significant impacts on enterprise systems, such as artificial intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT), increase complexity. Given this multitude of involved parties and technologies,

introducing enterprise systems to companies is a challenge.

The goal of this course is to provide a comprehensive introduction to enterprise systems with a focus placed on enterprise resource planning (ERP). This includes discussing insights on common knowledge and future developments. After this course students should be able

- to explain the main advantages of applying IS & IT in enterprises
- to explain what enterprise systems are and their implementation process
- to analyze and discuss real-world cases pertinent to enterprise systems, especially SAP
- to understand the role of upcoming trends and technologies (AI, IoT) with regards to enterprise systems

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Introduction to Application and Information Systems
- Introduction to the course
- Types of Application and Information Systems
- Advantages and Disadvantages of Integrated Information Systems

Enterprise Systems Technology
- Enterprise Systems Essentials
- Evolution of ERP Architecture (Modules)
- Enterprise Systems Landscape

Enterprise Systems - "SAP Case Study 1"
- Global Bikes Inclusive
- SAP Navigation Course
- SAP Case Study

Enterprise Systems Life Cycle
- Planning and Package Selection
- Security and Implementation Assurance
- Use and Maintenance

Enterprise Systems And Business Analytics
- In-Memory Computing
- From Noise to real market signals
- Data Visualization

Enterprise Systems -"SAP Case Study 2"
- SAP Case Study BW/BI
- SAP Digital Boardroom

Enterprise Systems - Cloud Computing Value Proposition
- Cloud Computing Technology and Trends
- Drive digital transformation leveraging on-demand ERP solutions
- Enterprise as a service

Business Artificial Intelligence Techniques for Enterprise Systems
- Potential of AI-enabled ERP solutions
- Enterprise Machine Learning

Internet of Things for Enterprise Systems
- Internet of Things and the Future of Business
- SAP Leonardo

Future Developments & Wrap-up
- Future Enterprise Systems
- Exam Preparation

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch drei nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Bradford, M.: Modern ERP: Select, Implement, and Use Today's Advanced Business Systems. Lulu.com, 2008

Word, J.; Magal, S. R.: Integrated Business -Processes with ERP Systems, Wiley, 2011

Laudon, K. C.; Laudon, J. P.: Management Information Systems.

Gronau, N.: ERP-Systeme: Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning, Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg, 2021. https://doi.org/10.1515/9783110663396

Hinweise

keine

Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre

Dozentin & Tutorin

Dozentin:
Prof. Dr. Naciye Akca

Tutorin:
Dipl.-Kffr. Veronika Hassani

Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung
Fachbereich Allgemeine Innere Verwaltung
https://www.hsbund.de/DE/03_Lehre/05_Hochschullehrende/05_Websites/FB_AIV/Akca/Akca-node.html

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden zentral über asynchrone (Foren, E-Mail, Wiki) und bei Bedarf über synchrone (Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skripte, ergänzende Literatur, Glossar, externe Links, Video-Vorlesungsmitschnitt.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Lernfragen und Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Die sieben Lernmodule können in unterschiedlichen Lernpfaden durchgearbeitet werden. Für jedes Lernmodul stehen Lernfragen zur individuellen Lernkontrolle und Transferübungen für den Bezug zum beruflichen Kontext zur Verfügung.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
80 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
10 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Kenntnisse:

Grundkonzepte der BWL, Funktionsfelder der BWL, Methodologische Grundlagen, Wissenschaftsprogramme der BWL, Normative und Deskriptive Entscheidungstheorie, Entscheidungsunterstützende Methoden, Betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen, Konstitutive Entscheidungen, Grundlagen der Unternehmensführung

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden besitzen einen fundierten Überblick über die verschiedenen Funktionen, Grundelemente, Methodologischen Grundlagen, Wissenschaftsprogramme und typische Entscheidungen der Betriebswirtschaftslehre und können Frage- und Problemstellungen in dieselben einordnen, kritisch bewerten und mit Hilfe wirtschaftswissenschaftlicher Verfahren, insbesondere der Methoden und Erkenntnisse der Normativen und Deskriptiven Entscheidungstheorie lösen.

soziale Kompetenzen:

Online-Kommunikation, Online-Kollaboration

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen zusätzlichen Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

- **Gegenstand der BWL**
  - Was sind die „Grundlagen“
  - Die BWL als wirtschaftswissenschaftliche Einzeldisziplin
  - Die BWL aus ökonomischer und politischer Perspektive
- **Betriebswirtschaftliche Funktionen**
  - Beschaffung, Produktion und Absatz
  - Finanzwirtschaft
  - Personalwirtschaft
  - Rechnungswesen/Informationswirtschaft
  - Management/Unternehmensführung
- **Wissenschaftsprogramme der BWL**
  - Methodologische Grundlagen
    (Ziele der Wissenschaft, Grundkategorien, Wissenschaftsrichtungen in der BWL)
  - Betriebswirtschaftliche Wissenschaftsprogramme
    (Wegbereiter, Produktionsfaktor-Ansatz, Entscheidungsorientierte und verhaltenswissenschaftlich orientierte BWL, Systemorientierte BWL, „Alternative“ Programme)
- **Entscheidungen als Grundelement der BWL**
  - Normative Entscheidungstheorie
    (Grundmodell, Entscheidungsregeln)
  - Deskriptive Entscheidungstheorie
    (Individuelles Entscheidungsverhalten, Kollektives Entscheidungsverhalten)
- **Wirtschaftsordnung: Rahmenbedingungen betriebswirtschaftlichen Entscheidens**
  - Gesellschaftliches Umfeld
  - Wirtschaftliches Umfeld
  - Rechtlich-institutionelles Umfeld
- **Konstitutive Entscheidungen**
  - Leistungsprogramm und Fertigungstechnologie
  - Standort
  - Rechtsform
- **Management: Strategische Unternehmensführung**
  - Politische Perspektive der Deskriptiven Strategieforschung
  - Strategische Unternehmensführung

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch zwei nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

- Lernskripte zu den Modulen 1- 7, Essen.
  (als PDF in der Lernumgebung zur Verfügung gestellt)
- Bea, F.X/Dichtl, E./Schweitzer, M. (2009): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Grundfragen, 10. Aufl., Stuttgart.
- Weber, W; Kabst, R. (2018): Einführung in die Betriebswirtschaft, 10., überarb. Aufl., Stuttgart
- Bamberg, G./Coenenberg, A.G., Krapp, M. (2019): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre,16., überarb. Aufl., München

Hinweise

Das Modul *Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre* ersetzt das Modul *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre*, das im SS2010 letztmalig angeboten wurde. Diese sind äquivalent und ECTS-Credits können **nur aus einem** der beiden Module / Kurse erworben werden!

Entwicklung digitaler Prototypen

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutoren:
JProf. Dr. Simon Hensellek
Dr. Julius M. de Groot

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung von Anwendungssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine digitale Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Forum, E-Mail) und synchrone (regelmäßige Online-Videokonferenzen) Kommunikationswege. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skripte, Videos, Screencasts, Fallstudien, Templates und externe Tools.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Freiwillige Ideen-Pitches während der Q&A-Sessions,

Das Modul ist in Form einer explorativen Lernumgebung konzipiert. Die Lernumgebung kann ohne zeitliche und räumliche Restriktionen bearbeitet werden und ist somit nicht an Vorlesungszeiten gebunden.

Der *Umsetzungsorientierung* dieses Moduls entsprechend, ergibt sich der Aufbau des Moduls. Dabei werden Studierende dazu angeleitet, die Bausteine Innovationsmethoden, Strategie und Planung, Finanzierung, Marketing sowie Realisierung und Management aktiv in einem Praxisprojekt umzusetzen und ihr Vorgehen in einer Hausarbeit zu dokumentieren.

Im Rahmen des Moduls wird eine semesterbegleitende Studienleistung angeboten. Es ist ein Praxistransfer zu erbringen, bei dem das gesamte während des Moduls gesammelte Wissen Anwendung findet.

Die schriftlichen Ausarbeitungen können wahlweise auf Deutsch oder Englisch verfasst werden.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
30 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen: Die Studierenden können das Konzept des Digital Prototypings, insbesondere im Bereich digitaler Innovationen auf ein konkretes Praxisbeispiel anwenden. Sie setzen das Vorgehen bei der Planung und Realisierung eines digitalen Prototyps erfolgreich um. Dabei wenden sie die erlernten Techniken zur Bewertung und iterativen Verbesserung eines innovativen Prototyps mittels digitaler Technologien an. Studierende können ebenfalls die im Rahmen des Projekts weiteren wichtigen Erfolgsgrößen zum Gelingen aus den Bereichen Strategie, Marketing und Management umsetzen. Sie planen und realisieren schließlich ein entsprechendes Prototyping-Projekt.

soziale Kompetenzen: Neben fachlichen adressiert das Modul explizit auch soziale Kompetenzen. Durch den in das Modul zentralen Praxistransfer sind die Studierenden in der Lage, ein komplexes, praxisrelevantes Prototyping-Projekt zu organisieren und es zu verfolgen oder anzuleiten. Die Studierenden sind auf die Übernahme von Führungsverantwortung vorbereitet und haben die Bedeutung und die Wirkung von Team- und Kommunikationsfähigkeit verinnerlicht.

Studienempfehlungen

Die vorherige Belegung des Moduls „Digital Prototyping und Innovation“ wird empfohlen, ist jedoch nicht verpflichtend.

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen ebenfalls empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Digital Prototyping beschreibt den Prozess der digitalen Prototyp-Entwicklung mit dem Ziel der anschließenden Realisierung eines Produkts/einer Dienstleistung unter Verwendung digitaler Medien und zunehmend auch KI-gestützter Werkzeuge, wobei das jeweilige Produkt/die Dienstleistung nicht notwendigerweise bereits physisch existieren muss. Dabei zielt es typischerweise darauf ab, Investoren und potenziellen Kunden innovative Ideen und Visionen (z. B. über Crowdfunding, Social Media oder andere digitale Plattformen/Medien) vorzustellen, um den Markt bereits vor der Massenproduktion zu testen. Der Prozess des digitalen Prototypings sollte iterative Verbesserungszyklen beinhalten (Vibe Prototyping), um das Feedback der Nutzer in das Endprodukt/die Dienstleistung zu integrieren.

In der Praxis sind Beispiele für Digital Prototyping in zahlreichen Facetten zu finden. Dabei wird dies keinesfalls nur von Startups zur schnellen und ressourcenschonenden Entwicklung von Innovationen genutzt, sondern auch von etablierten Wirtschaftsunternehmen und Konzernen, welche über digitale Prototypen neue Innovationen entwickeln, um auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben. Namhafte Beispiele, die Digital Prototyping erfolgreich nutzen, sind unteranderem Unternehmen wie Tesla, Apple, Amazon oder Siemens. Darüber hinaus sind auf den großen Crowdfunding-Plattformen wie kickstarter.com oder indiegogo.com regelmäßig Projekte von jungen Startups zu finden, welche ihre Ideen als digitale Prototypen präsentieren und damit bereits vor der Serienproduktion eines Produkts/einer Dienstleistung den Markt hierfür testen können. In diesem Zusammenhang bietet das Digital Prototyping eine hohe Flexibilität und große Potenziale zur iterativen Weiterentwicklung basierend auf dem Kunden-/Nutzerfeedback im Sinne eines digitalen Open Innovation Prozesses.

Dieses Modul zielt im Besonderen darauf ab, das im Modul „Digital Prototyping und Innovation“ erlernte Wissen in einem *konkreten Praxisprojekt umzusetzen*, indem die Studierenden den kompletten Prozess des digitalen Prototypings durchlaufen und schließlich einen digitalen Prototypen realisieren. Die Art des Prototyps kann dabei vielfältig sein und von einer webbasierten digitalen Plattform bis zur mobilen App oder einem digitalen Transformationsprojekt im Rahmen von Industrie 4.0 reichen. Auch Prototypen von hybriden oder physischen Produkten sind möglich. Der genaue Umfang wird vorab mit dem Dozenten abgestimmt.

Bei der Umsetzung und der Dokumentation ihres Digital Prototyping Projekts im Rahmen der Hausarbeit sollen Studierende daher den Fokus insbesondere auf die spezifischen Anforderungen zur erfolgreichen Realisierung eines solchen Projekts bezüglich der Ebenen „Innovationsmethoden“, „Strategie und Planung“, „Finanzierung“, „Marketing“ sowie „Realisierung und Management“ legen, indem sie ihre konkreten Entscheidung in den folgenden Bereichen erläutern und begründen:

- **Angewandte Grundlagen des Digital Prototypings**
  - Definition und Umfang des zu entwickelnden digitalen Prototyps
  - Abgrenzung der Methodik zum klassischen Prototyping
  - Einsatzbereich und Relevanz in der Praxis
- **Angewandte Innovationsmethoden**
  - Planung und Skizzierung des digitalen Innovationsprozesses
  - Auswahl und Anwendung passender Kreativitätstechniken
  - Potenzialbestimmung
- **Angewandte Strategie und Planung**
  - Zielsetzung und Strategieformulierung
  - Analyse der Rahmenbedingungen inkl. Chancen und Risiken
  - Projektplanung des Digital Prototyping Projekts
- **Angewandte Finanzierung**
  - Auswahl interner und externer Finanzierungsmethoden
  - Analyse von Möglichkeiten zum Bootstrapping
  - Analyse von Möglichkeiten zum Crowdfunding
- **Angewandtes Marketing**
  - Marktpositionierung und Markttest des digitalen Prototyps
  - Entwicklung der Go-Life und Go-to-Market Strategien
  - Umsetzung der Kundenzentrierung und -einbindung
- **Angewandte Realisierung und Management**

- Nutzung iterativer Feedbackzyklen zur Produktverbesserung
- Künstliche Intelligenz und Vibe Prototyping
- Analyse von Over- und Under-Engineering
- Planung und Implementierung eines Customer-Relationship-Management

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

- De Cruppe, K. (2020): Digital Prototyping – Funktionen und Einsatzmöglichkeiten im Crowdfunding. In: Kollmann, T. (Hrsg.), *Handbuch Digitale Wirtschaft* (S. 485-510). Springer Gabler, Wiesbaden. [empfohlene Zusatzliteratur]
- Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C., & Kock, A. (2016): Innovationsmanagement (6. Auflage). Vahlen. [empfohlene Zusatzliteratur]
- Kollmann, T. & Hensellek, S. (2020): *E-Business-Generator – Aufbau elektronischer Geschäftsmodelle in der Digitalen Wirtschaft.* Springer Gabler, Wiesbaden. [empfohlene Zusatzliteratur]
- Maurya, A. (2012). Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works (2. Auflage). O'Reilly. [empfohlene Zusatzliteratur]
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital Innovation Management: Reinventing innovation management research in a digital world. MIS Quarterly, 41(1), 223-238 [empfohlene Zusatzliteratur]

Hinweise

-

Ethische Systemgestaltung

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Dominik Herrmann

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl Privatsphäre und Sicherheit in Informationssystemen
https://www.uni-bamberg.de/psi/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Neben den Vortragsfolien und Fallstudienbeschreibungen werden Podcasts, ein ausführliches online verfügbares Skript mit integrierten Selbstkontrollfragen, ein Spaced-Repetition-Tool und Videos zur Verfügung gestellt, die ausgewählte Inhalte zusammenfassen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
5 % Informatik
35 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
50 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage, ethische Probleme in IT-Systemen zu identifizieren, strukturiert zu analysieren und Lösungsansätze zu entwickeln und zu kommunizieren. Die Studierenden kennen dazu die Grundlagen von Ethik und Moral sowie die damit zusammenhängenden rechtlichen Prinzipien. Die Studierenden können darüber hinaus ihr Handeln bei Entwurf, Entwicklung und Betrieb von IT-Systemen reflektieren. Sie sind dazu in der Lage, Nutzen und Risiken von Designentscheidungen zu analysieren und geeignete Kompromisse zu identifizieren, sodass die Bedürfnisse der Betroffenen und der Gesellschaft angemessen berücksichtigt werden.

Studienempfehlungen

Es wird empfohlen, semesterbegleitende Studienleistungen zu erbringen. Insgesamt können damit bis zu 15 Prozent der in der Klausur erreichbaren Punkte erworben werden. Ist die Klausur bestanden, werden die in den semesterbegleitenden Studienleistungen erzielten Punkte zu der in der Klausur maximal erreichten Punktzahl von 100 Punkten hinzuaddiert.

Die semesterbegleitende Studienleistung besteht aus der eigenständigen Erstellung eines Artefakts (z.B. Analyse, Erklärvideo, Redesign-Entwurf, interaktive Anwendung) zu einem selbstgewählten Thema mit Bezug zur Lehrveranstaltung. Thema und Format werden bis zur im LMS zu Beginn der Betreuungsphase festgelegten Frist angemeldet und semesterbegleitend betreut. Die Bewertung erfolgt anhand einer mündlichen Kurzpräsentation, in der das Artefakt vorgestellt und die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Thema erkennbar wird. Zur Erstellung des Artefakts dürfen technische Hilfsmittel, insbes. Systeme, die auf großen Sprachmodellen (LLMs) basieren, verwendet werden.

Inhalte & Gliederung

Wer IT-Systeme entwirft, betreibt oder beschafft, trifft Entscheidungen, die das Leben anderer Menschen beeinflussen – wie genau, wird oft erst im Nachhinein sichtbar. Dieses Modul vermittelt die Werkzeuge, um solche Entscheidungen bewusst zu treffen: ethische Analysemethoden, Argumentationstechniken und Gestaltungsprinzipien für faire, transparente und verantwortungsvolle Systeme. Die Inhalte werden anhand konkreter Fälle erarbeitet – von Dark Patterns über algorithmische Diskriminierung bis zu Konflikten zwischen Privatsphäre und Gemeinwohl. Das erworbene Wissen und die Anwendung des Gelernten werden schriftlich geprüft.

In der semesterbegleitenden Studienleistung können Studierende ein eigenes Thema mit Bezug zur Lehrveranstaltung wählen und ein Artefakt in einem Format ihrer Wahl erstellen. Mögliche Formate sind beispielsweise:

- Ethische Analyse eines realen Systems („Ethics Bug Report"): Identifikation und Dokumentation eines ethisch problematischen Designmusters in einer existierenden Anwendung, inklusive Ursachenanalyse und Verbesserungsvorschlag
- Erklärvideo, Screencast oder Interview: Aufbereitung eines Konzepts aus der Vorlesung anhand eines selbstgewählten Beispiels (2–4 min)
- Redesign-Entwurf: Neugestaltung eines problematischen Interface-Elements (z.B. Datenschutzeinstellung) mit Begründung der Designentscheidungen
- Interaktive Fallstudie: Entscheidungsbasiertes Szenario, das ethische Trade-offs erfahrbar macht (z.B. als Twine-Geschichte oder einfache Webseite)
- Explorable Explanation: Interaktive Webseite, die an Beispielen ein Konzept erfahrbar macht
- Ethical Threat Model: Systematische Analyse möglicher Missbrauchsszenarien eines Systems mit Gegenmaßnahmen und deren Nebenwirkungen
- Konzeptposter oder One-Page Canvas: Strukturierte Visualisierung eines ethischen Konflikts mit Stakeholdern, Werten und Lösungsoptionen

Die Auswahl des Formats ist frei; entscheidend ist die erkennbare Auseinandersetzung mit den Inhalten der Lehrveranstaltung. Die Bewertung erfolgt anhand einer mündlichen Kurzpräsentation.

Inhalte der Vorlesung:

1. Grundlagen
    a. Ethik und Moral bei der Gestaltung von IT-Systemen
    b. Ethische Entscheidungsfindung
2. Verantwortung
    a. Passive und aktive Verantwortung
    b. Die Ideale einer Profession
    c. Technik ist nicht neutral
    d. Lösungen für den Konflikt zwischen Entwicklern und Entscheidern
3. Ethik-Codes
    a. Internationale und deutsche Ethik-Codes
    b. Corporate Codes
4. Argumentationstechniken
    a. Argumente analysieren
    b. Typische Fehlschlüsse
5. Entscheidungen
    a. Werte, Tugenden und Normen
    b. Ausgewählte Ansätze (u.a. Konsequentialismus und Deontologische Ethik)
    c. Ethische Dilemmata
6. Datenschutz und Privatsphäre in IT-Systemen
    a. Was ist Privatsphäre und weshalb brauchen wir sie?
    b. Herausforderung bei der Anonymisierung von Datensätzen
    c. Anonyme Internetnutzung
    d. Dark Patterns
    e. Konflikte zwischen Privatsphäre und Gemeinwohl
7. Ethische Technikgestaltung
    a. Grundlegender Designprozess
    b. Verhalten von Systemen
    c. Auflösung von Werte-Konfikten
8. Systeme zur Automatisierung von Entscheidungen
    a. Fairness und Verzerrungen
    b. Besonderheiten bei Techniken mit Künstlicher Intelligenz

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [15 Punkte / 16.6666666667 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Eine komplette Liste der verwendeten relevanten Literatur wird jeweils aktuell im LMS veröffentlicht. Die wichtigsten Quellen des Moduls sind:

- Ibo van de Poel and Lamber Royakkers: Ethics, Technology, and Engineering – an Introduction.
- Jay Quinn: Ethics for the Information Age.
- Herman T. Tavani: Ethics and Technology: Controversies, Questions, and Strategies for Ethical Computing.

Hinweise

-

Generative Artificial Intelligence

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutoren:
Dr. Gero Strobel
M.Sc. Leonardo Banh

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung und Management von Informationssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch den Zugang zur notwendigen IT-Infrastruktur als auch die folgenden elektronischen Selbstlernmedien unterstützt: Videocasts, Erweiterte Skripte, Reading Class und Ergänzende Literatur. Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch eine Hands-On Fallstudie als auch die integrierte Studienleistung. Innerhalb der Fallstudie erhalten Studierende die Möglichkeit eigenständig mit generativen KI-Modellen (insbesondere große Sprachmodelle – LLMs) wie ChatGPT oder LLaMA zu arbeiten, diese zu trainieren und für ihre Einsatzzwecke mittels Techniken wie Prompt-Engineering, RAG oder Fine-Tuning zu individualisieren. Für das Modul wird keine eigene leistungsstrake Hardware für das Training oder die Ausführung von LLMs oder anderen generativen Modellen benötigt, dies wird komplett von den Modulverantwortlichen angeboten.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
5 % Wirtschaftswissenschaften
25 % Informatik
60 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine

Angestrebte Lernergebnisse

Die **Studierenden**…

- erhalten Einblicke in die Funktionsweise und Anwendungsfelder von Generative AI
- verstehen den Unterschied zwischen discriminative und generative Artificial Intelligence
- verstehen und differenzieren die grundlegenden Technologieparadigmen (Deep Generative Models)
- können Herausforderungen und Chancen durch Generative AI in Unternehmen und Gesellschaft identifizieren

- können Trainings- und Erweiterungstechniken (Fine-Tuning, RAG) unterscheiden und einsetzen
- können Generative AI für die Lösung von Problemstellungen einsetzen
- können Generative AI basierte Systeme evaluieren
- können aufkommende Trends mitsamt ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten diskutieren
- können den Einsatz Generative AI kritisch hinterfragen.

Soziale Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage (generative) Künstliche Intelligenz aus einer sozio-technischen Perspektive einzuordnen und deren Auswirkung auf Individuen, Unternehmen und die Gesellschaft zu bewerten. Darüber hinaus können die Studierenden ihr Wissen als auch ihre Ergebnisse im Rahmen eines virtuellen Impulsvortrags einem außenstehenden Personenkreis prägnant und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau kommunizieren.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung (Bonusleistung) dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

- **Grundlagen Generative Artificial Intelligence**
  - Grundlagen der Künstlichen Intelligenz
  - Historie und Weiterentwicklung, insbesondere Discriminative vs. Generative Artificial Intelligence
  - Deep Generative Models, Foundation Models & Open Source Models
  - Large Language Models & Image Diffusion Models & (Multi-) Modalitäten
  - Einsatzmöglichkeiten und Limitationen Generative AI
- **Herausforderungen für Unternehmen und Gesellschaft**
  - Bias, Hallucinations & Misuse
  - Implikationen für diverse Branchen, bspw. Kunst und Kreativität, Medien, Software Entwicklung oder Bildung
  - Ethische und rechtliche Rahmenbedingungen - AI Act & (Corporate) Social Responsibility
- **Entwicklung und Management von Generative AI-Systemen**
  - Einblicke in den Software Development Lifecycle eines GenAI Projektes
  - Überblick in das GenAI-Ökosystem und Einsatz von State-of-the-Art Tools und Modellen (LangChain, OpenAI, Llama, Gemini, HuggingFace, Anthropic)
  - Advanced Techniques zum Customizen von GenAI Systemen (z.B. Prompt-Engineering, RAG)
  - Ausgewählte Evaluationsmechanismen
- **Zukunft für Generative AI – Ein Forschungsausblick**
  - AI Agents & Generative Agents
  - LLM Reasoning
  - Artificial General Intelligence
- **Hands-On Fallstudie (Hausarbeit)**
  - Systemkonzeption inkl. Auswahl des Foundation Models
  - Aufbau eines Wissenskorpus
  - Auswahl und Einsatz von Advanced Techniques
  - Evaluation des entwickelten GenAI-basierten digitalen Assistenten

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Eine ausführliche Liste der relevanten Literatur ist den Bibliografie-Einträgen eines jeden Themenblocks zu entnehmen.

Ausgewählter Literatur zur **Einführung in das Themenfeld Generative AI**:

- Banh, Leonard; Strobel, Gero (2023). "Generative artificial intelligence". Electron Markets 33, 63. https://doi.org/10.1007/s12525-023-00680-1
- Strobel, Gero; Banh, Leonardo; Möller, Frederik; Schoormann, Thorsten (2024). "Exploring Generative Artificial Intelligence: A Taxonomy and Types". HICSS 2024 Proceedings.

Ausgewählte Literatur zum **Einsatz von Generative AI:**

- Strobel, Gero; Banh, Leonardo (2024). "What Did the Doctor Say? Empowering Patient Comprehension with Generative AI". ECIS 2024 Proceedings. 15. https://aisel.aisnet.org/ecis2024/track18_healthit/track18_healthit/15

- Banh, Leonardo; Holldack, Florian; Strobel, Gero (2025). "Copiloting the Future: How Generative AI Transforms Software Engineering". Information and Software Technology,183 , S. 107751. https://doi.org/10.1016/j.infsof.2025.107751

Hinweise

In der Studienleistung präsentieren Sie das von Ihnen erarbeitete Ergebnis der Hands-On-Fallstudie (Hausarbeit). Dies kann sowohl in einer virtuellen Live-Präsentation als auch als Video erfolgen. Angemerkt sei hierbei, dass die Bearbeitung der Hausarbeit sowohl individuell als auch im Team erfolgen kann. Ziel ist es, dass Sie am Ende des Moduls in der Lage sind, Ihr Wissen über Generative AI einem außenstehenden Personenkreis prägnant und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau zu kommunizieren.

Global Information Technology Management

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Jan Pawlowski

Hochschule Ruhr West
Institut Informatik
Wirtschaftsinformatik
https://www.hochschule-ruhr-west.de/personenseiten/jan-m.-pawlowski

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Englisch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail, Wiki) und synchrone (Chat, Online-Konferenzen/Skype) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Video-Vorlesungsmitschnitt, Skript/Foliensätze

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, Fallstudien, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung, Gruppenarbeit.

Das Modul ist als problemorientierte Lernumgebung gestaltet: In einer einführenden intensiven Selbststudienphase erfolgt der Einstieg in die Thematik und die besonderen Herausforderungen. Dabei werden die Anforderungen und Möglichkeiten globaler Informationssysteme am Beispiel eines praktischen Problems beschrieben und erarbeitet. Darauf aufbauend folgt die Diskussion unterschiedlicher Aspekte und Lösungsansätze. Im Rahmen einer (interdisziplinären) Gruppenarbeit bearbeiten die Studierenden Fallstudien, die im Plenum präsentiert und diskutiert werden.

Der kontinuierliche Austausch (Forum und Wiki) zu aktuellen Problemstellungen und inhaltlichen Fragen wird durchgehend moderiert.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
60 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine – Kenntnisse zum Management von IT Projekten und Software-Vorgehensmodelle sind wünschenswert, aber nicht notwendig.

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden kennen die besonderen Herausforderungen im Bereich der Planung, Entwicklung und des Managements von Informationssystemen im internationalen Umfeld und für den internationalen Einsatz; sie können diese kritisch hinterfragen und Lösungsansätze bewerten. Insbesondere beherrschen Sie wichtige Erfolgsgrößen, die über den „herkömmlichen“ Entwicklungs- und Einführungsprozess hinausgehen – dazu gehören Entscheidungskriterien und für oder wider die Entwicklung in international verteilten Teams. Insbesondere können Sie kulturelle Unterschiede auf allgemeiner Ebene sowie hinsichtlich des Management und der Kommunikation identifizieren und auch auf widersprüchliche Settings angemessen reagieren. Sie sind in der Lage, entsprechende Entwicklungs- Einführungs- und Anpassungsprojekte zu planen und zu managen.

soziale Kompetenzen:

Neben den fachlichen haben die Studierenden auch explizit soziale Kompetenzen erworben. Dies betrifft insbesondere Kompetenzen der interkulturellen Kommunikation und Kollaboration. Durch das intensive Selbststudium haben Sie die Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit vertieft. Im Zuge der Bearbeitung der Fallstudie im Team sind sie in der Lage, ein komplexes praxisorientiertes Projekt unter Berücksichtigung kultureller Unterschiede und Widersprüche zu organisieren, zu verfolgen, anzuleiten und Lösungsansätze zu vertreten. Die Studierenden sind auf die Übernahme von Führungsverantwortung in internationalen und interkulturellen Projekten vorbereitet und haben die Bedeutung und die Wirkung von Team- und Kommunikationsfähigkeit verinnerlicht.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Developing, implementing, and adopting information systems cannot be limited to a single organization or country. Information Systems have to be designed to work in and for globally distributed organizations. This leads to new requirements regarding management and development competencies, for all, IT managers, developers, and users. In particular, knowledge intensive work and corresponding processes create new challenges: creating, developing and exchanging knowledge in global teams is and will be a more and more important competency in the IT sector.

This course gives an introduction to development methodologies as well as hands-on experiences to develop information systems for the global context. Students will be able to plan, design, and implement systems for international use.

- Global Information Systems: Introduction and design approaches
- Managing Global Information Systems: Management approaches in global organizations
- Communication in global teams
- Reference modeling for Global Information Systems: Designing adaptive and adaptable systems
- Culture models
- Culture profiles
- Globalizing knowledge and learning management systems
- Case study
- Advanced approaches & recent research

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

- Leidner, D. E., Kayworth, T.: A Review of Culture in Information Systems Research: Toward a Theory of Information Technology Culture Conflict,"MIS Quarterly, Vol 30 (2), 2006. http://aisel.aisnet.org/misq/vol30/iss2/9/
- Holden, N.J.: Cross-cultural management – a knowledge management perspective. Prentice-Hall, 2002.

weitere Literatur

- Sangwan, R., Bass, M., Mullick, N., Paulish, D.J., Kazmeier, J.: Global Software Development Handbook, Auerback Publications, 2006. ISBN: ISBN:0849393841
- Karolak, D.W.: Global Software Development: Managing Virtual Teams and Environments (Practitioners) - ISBN-10: 0818687010
- Carmel, E.: Global Software Teams: Collaborating Across Borders and Time Zones (High Performance Cluster Computing) - ISBN-10: 013924218X
- Garton, C., Wegryn, K. (2006): Managing Without Walls: Maximize Success with Virtual, Global, and Cross - Cultural Teams, MC Press, US, 2006.

- [GSD 2004] Proceedings of the 3rd International Workshop on Global Software Development, Co-located with ICSE 2004, Edinburgh, Scotland, May 24, 2004 (available for download)
- Avgerou, C.: Information Systems and Global Diversity, Oxford University Press, Oxford, 2002.
  ISBN-10: 0199240779

Hinweise

Die Bearbeitung der Studienleistungen („Case Study“) ist Teil des Kurses. Die Abgabe ist freiwillig, die Studienleistung kann dann auf das Gesamtergebnis angerechnet werden. Die Teilnahme an der Case Study wird dringend empfohlen.

Green IT

Dozent & Tutorin

Dozent:
Prof. Dr. David Bendig

Tutorin:
Dipl.-Kffr. Veronika Hassani

Universität Münster
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Institut für Entrepreneurship
https://www.wiwi.uni-muenster.de/ent/de/institut

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden zentral über asynchrone (Foren, E-Mail) und bei Bedarf über synchrone (Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:

Skripte, ergänzende Literatur, Glossar, externe Links, Videos und Podcasts.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:

Die Lernmodule können in unterschiedlichen Lernpfaden durchgearbeitet werden. Für jedes Lernmodul stehen Lernfragen zur individuellen Lernkontrolle und Transferübungen für den Bezug zum beruflichen Kontext zur Verfügung.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
70 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
10 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine. Empfehlenswert ist die Belegung des Moduls CSR im Sommersemester.

Angestrebte Lernergebnisse

Kenntnisse:

Begriffe und Konzepte der Nachhaltigkeit, Zeitliche Meilensteine Nachhaltigkeit, Gesetzliche und politische Umsetzung, Begriff und Status

Quo Green IT, Herausforderungen und Chancen aus der Green IT, Instrumente, wie z.B. Life Cycle Assessment.

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden besitzen einen fundierten Überblick über die verschiedenen Funktionen, Grundlagen, gesetzliche und politische Gegebenheiten sowie typische Herausforderungen der Nachhaltigkeit und können Frage- und Problemstellungen in dieselben einordnen, kritisch bewerten und mit Hilfe wirtschaftswissenschaftlicher Verfahren, insbesondere der Instrumente und Erkenntnisse der Nachhaltigkeit mit dem Schwerpunkt Ökologie.

Soziale Kompetenzen:

Online-Kommunikation, Online-Kollaboration

Studienempfehlungen

Keine

Inhalte & Gliederung

1.1 Begriff Nachhaltigkeit und Konzepte (Modul 1)

1.1.1. „Definition“

1.1.2. Konzepte (3-Säulen; Nachhaltigkeitsberichte; etc.)

1.2. Zeitliche Meilensteine Nachhaltigkeit (Modul 2)

1.2.1. Brundtland Bericht

1.2.2. Agenda 21

1.2.3. Neuere Entwicklungen

1.3. Gesetzliche und politische Umsetzung (Modul 3)

1.3.1. Rechtslage

1.3.2. Umweltpolitik

1.4. Einführung Green IT (Modul 4)

1.4.1. Begriff

1.4.2. Status Quo

1.4.3. Greenwashing

1.5. Herausforderungen und Chancen aus der Green IT (Modul 5)

1.5.1. Unternehmen

1.5.2. Öffentliche Verwaltung

1.6. Instrument Life Cycle Assessment (Modul 6)

1.6.1. Begriff und Vorgehensweise

1.6.2. Datenbanken

1.6.3. Beispiele

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [10 Punkte / 11.1111111111 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

• Nachhaltigkeit:

- Ahrend, Klaus-Michael: Geschäftsmodell Nachhaltigkeit – Ökologische und soziale Innovationen als unternehmerische Chance, Berlin, 2017. (Online Verfügbar)
- Grundwald; Armin: Kopfmüller, Jürgen: Nachhaltigkeit – Eine Einführung. Frankfurt, 2012 (Online Verfügbar)
- Hauff, Michael von: Nachhaltige Entwicklung, 2.Auflage, München 2014 (Neuauflage geplant für 2022) (Online Verfügbar)
- Holzbaur, Ulrich: Nachhaltige Entwicklung – Der Weg in eine lebenswerte Zukunft, Wiesbaden, 2020. (Online Verfügbar)
- Pufé, Iris: Nachhaltigkeit, 3. Auflage, Konstanz 2017.
- Renn; Ortwin; Deuschle; Jürgen; Jäger, Alexander; Weimer-Jehle, Wolfgang: Leitbild Nachhaltigkeit; Eine normativ-funktionale Konzeption und ihre Umsetzung, Wiesbaden 2007. (Online Verfügbar)

• Green IT:

- Filho, Walter Leal (Hrsg.): Digitalisierung und Nachhaltigkeit, Berlin, 2021. (Online Verfügbar)
- Zarnekow, Rüdiger; Kolbe, Lutz: Green IT – Erkenntnisse und Best Practices aus Fallstudien, Berlin, 2013. (Online Verfügbar)

Hinweise

Keine

Human Resource Management

Dozentin & Tutorin

Dozentin:
Prof. Dr. Julia Kensbock

Tutorin:
Dr. Katharina Rothe

Universität Bremen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
Arbeitsgruppe für Management & Organisation in einer digitalisierten Gesellschaft
https://www.uni-bremen.de/mo/team/prof-dr-julia-kensbock

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:

Videos, Skript, Wiederholungsfragen und ergänzende Literatur.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:

Zahlreiche Fallbeispiele; eine optionale Studienleistung, in der die Studierenden Lösungsansätze für aktuelle praktische Herausforderungen des Human Resource Managements entwickeln.

Die semesterbegleitenden optionalen Studienleistungen unterstützen das Selbststudium auf verschiedene Arten. Zunächst können die Studierenden im Rahmen der Beantwortung von Quizaufgaben ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse im Verlauf des Moduls sukzessive und selbständig überprüfen. Darüber hinaus kann das erworbene theoretische Wissen im Rahmen einer optionalen Studienleistung auf eine aktuelle unternehmerische Herausforderung angewandt und umgesetzt werden. Dies beinhaltet zum Beispiel die Entwicklung einer Maßnahme im Kontext von New Work als Antwort auf aktuelle Herausforderungen wie den vorliegenden Fachkräftemangel oder die Steigerung der Attraktivität einer Arbeitgebermarke.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
70 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
0 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
30 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden…

- kennen die wichtigsten Ansätze des Personalmanagements, können sie einordnen und unterscheiden.
- wenden etablierte Ansätze des Personal- und Organisationsmanagements auf Praxisprobleme an und hinterfragen sie kritisch.
- lösen auf Basis etablierter Theorien aktuelle Herausforderungen, denen Unternehmen im Zuge des Personalmanagements begegnen.

soziale Kompetenzen:

Die Studierenden werden angeregt, ihre eigene Rolle im Unternehmen zu reflektieren. Dies beinhaltet u. a. ihre eigenen Stärken und Schwächen in Bewerbungssituationen, ihre (potentielle) Rolle als Führungskraft und ihr eigenes Arbeitsumfeld (u. a. in Bezug auf Stress und Gesundheit).

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Bearbeitung der Aufgaben im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Das Personalmanagement in Organisationen steht aktuell und in Zukunft vor vielfältigen Herausforderungen: Von hybriden Arbeitsmodellen über den Fachkräftemangel bis hin zur Work-Life-Balance und dem Umgang mit neuen Generationen am Arbeitsplatz - Sie werden in dieser Lehrveranstaltung Strategien und Lösungen kennenlernen, um diesen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen.

Neue Trends und Grundlagen des Personalmanagements

- Neue Trends, u. a.: New Work: Hybrides, mobiles und flexibles Arbeiten, Fachkräftemangel, Work-Life-Balance, Neue Generationen am Arbeitsplatz, Diversität in Organisationen
- Grundlagen: Welche Rolle spielt(e) Personalmanagement in der Vergangenheit vs. heute?

Strategisches Personalmanagement und Personalstrategien

- Wie sieht eine gute Personalstrategie aus?
- Wie entwickle ich eine Personalstrategie?
- Was bringt uns eine gute Personalstrategie?

Recruiting: Personalplanung und -beschaffung

- Personalplanung: Warum Personal planen und wie?
- Employer Branding: Wie wird man ein attraktiver Arbeitgeber?
- Personalbeschaffung: Woher bekommen wir unser Personal?

Personalauswahl

- Welche Personalauswahlinstrumente gibt es und welche sind gut?
- Welche neuen Trends und Recruiting-Strategien gibt es im digitalen Zeitalter?
- Welche Fehler können bei der Personalauswahl auftreten?
- Wie bereite ich mich selbst gut auf Auswahlsituationen vor?

New Work, Personaleinsatz und Arbeitsgestaltung

- Welche Arbeitszeitmodelle gibt es und welche sind gut?
- Arbeitsort: Welche Chancen und Herausforderungen entstehen durch hybrides/flexibles Arbeiten?
- Welche Bedeutung nimmt New Work im eigenen Unternehmen ein?
- Stress und Gesundheit bei der Arbeit: Wie gestalten wir Jobs so, dass Menschen gesund, zufrieden und sinnstiftend arbeiten können?

Führung

- Wer ist eine gute Führungskraft? Kann man Führung lernen?
- Welcher Führungsstil bringt die besten Ergebnisse?
- Wie führt man Teams zu besseren Ergebnissen und vermeidet negative Gruppenphänomene?

Personalentwicklung und -anpassung

- Was motiviert uns zu arbeiten?
- Wie gestaltet man Anreizsysteme sinnvoll?
- Wie können wir Personal für zukünftige Herausforderungen weiterentwickeln?

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist.

Zudem wird folgendes Lehrbuch empfohlen:

Oechsler, W. A. & Paul, C. (2019). *Personal und Arbeit*. 11. Auflage, De Gruyter Oldenbourg

Hinweise

keine

IT-Consulting

Dozent & Tutorin

Dozent:
Prof. Dr. David Bendig

Tutorin:
M.Sc. Clara May

Universität Münster
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Institut für Entrepreneurship
https://www.wiwi.uni-muenster.de/ent/de/institut

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr?/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Ankündigungs- und Diskussionsforen) und synchrone (Zoom-Sprechstunden) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Der Kurs stützt sich auf etablierte und innovative Vorgehensweisen aus der empirischen und konzeptionellen Forschung sowie auf Methoden aus der IT-Consulting-Praxis. Die Teilnehmenden lösen relevante Fragestellungen aus der Consulting-Praxis mit Hilfe neuester digitaler Werkzeuge und fassen die damit verbundenen Erkenntnisse in Führungsempfehlungen zusammen. Dieses Modul erfordert eine aktive Teilnahme und eine intensive Zusammenarbeit im Team. Von den Bewerbenden wird erwartet, dass sie ein hohes Interesse an strukturierter Problemlösung zeigen.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Erweiterte Foliensätze, Video- und Podcasts, Praxisvorträge sowie ergänzende Literatur. Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen gefördert durch tutoriell betreute Trainings. Im Rahmen dieser können methodische Fähigkeiten erprobt und die optionale Studienleistung erarbeitet werden. Für die Prüfungsleistung wird die Rolle eines IT-Consultants eingenommen und das theoretische Fachwissen sowie die erarbeiteten methodischen Fähigkeiten auf ein Praxisbeispiel angewendet.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
35 % Wirtschaftswissenschaften
15 % Informatik
35 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
15 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Die Studierenden werden sowohl theoretisch als auch praktisch ausgebildet. Erstens, entwickeln sie ein theoriegeleitetes Verständnis der unternehmerischen Entscheidungsfindung im Bereich IT und Digitalisierung, lernen fortgeschrittene digitale Datenanalyse- und Modellierungstechniken zur Unterstützung der Entscheidungsfindung anzuwenden, und erwerben Führungskompetenzen, die sie auf

Aufgaben in der Unternehmensentwicklung vorbereiten. Zweitens, erlernen sie grundlegende Methoden zur Lösung von Fallstudien und können diese in der Praxis anwenden: Sie sind in der Lage, Problemstellungen im Unternehmenskontext zu erkennen, Ursachen zu identifizieren und Lösungsvorschläge abzuleiten, sowie diese strukturiert zu kommunizieren.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Bearbeitung der Aufgaben im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Im Kurs wird ein Überblick über IT-bezogene Entscheidungsszenarien aus der Unternehmensrealität vermittelt und Lösungsansätze anhand von Praxisbeispielen simuliert und diskutiert. Die folgenden Inhalte werden diskutiert:

- Einführung in die Beratungsindustrie: Themen, Ablauf und Organisationseinheiten
- Strukturierte Problemlösung
- Projektarbeit im IT-Kontext: Agile und Scrum im Consulting
- Quantitative Methoden: KPIs und Marktmodellierung
- Digitale Tools zur Problemlösung: Advanced Analytics und Künstliche Intelligenz
- Interaktion im Team: Digitale und analoge Methoden
- Ergebniskommunikation und -präsentation
- IT-Implementierung und digitales Tracking

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur:

Fink., D. (2009): Strategische Unternehmensberatung. Vahlen. München.

Peng, M. W. (2013): Global Strategic Management. 3th edition, South Western Cengage Learning: Mason.

Rothaermel, F. T. (2013): Strategic Management: Concepts and Cases. McGraw-Hill/Irwin: New York.

Empfohlene Zusatzliteratur:

Bendig, D., Wagner, R., Jung, C., & Nüesch, S. (2022). When and why technology leadership enters the C-suite: An antecedents perspective on CIO presence. The Journal of Strategic Information Systems, 31(1), 101705.

Kindermann, B., Beutel, S., de Lomana, G. G., Strese, S., Bendig, D., & Brettel, M. (2021). Digital orientation: Conceptualization and operationalization of a new strategic orientation. European Management Journal, 39(5), 645-657.

Kleine-Stegemann, L. (2021). Lean Analytics: Ein Vorgehensmodell zur Nutzung von Data Analytics in Startups der Digitalen Wirtschaft. In T. Kollmann (Ed.), Handbuch Digitale Wirtschaft. Springer Gabler.

Hinweise

keine

IT-Controlling

Dozent & Tutorin

Dozent:
Prof. Dr. Tim Weitzel

Tutorin:
M.A. Caroline Oehlhorn

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen
https://www.uni-bamberg.de/isdl/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Telefon- und Online-Besprechungen) Kommunikationskanäle. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, Vorlesungsvideos, ergänzende Literatur, ergänzende Übungen mit Audio- und/oder Videoinhalten

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch *Übungen, Fallstudien, konkrete Anwendungs- und Unternehmensbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.*

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Absolventinnen und Absolventen des Moduls IT-Controlling beherrschen grundlegende Methoden des IT-Controlling in den Bereichen IT-Portfolio-, IT-Projekt-, IT-Produkt- und IT-Betriebscontrolling und können Verantwortung für den Erfolg einer Projektgruppe übernehmen. Sie sind in der Lage,

- wichtige Konzepte und Methoden in den Bereichen IT-Strategie, IT-Projekte, IT-Betrieb sowie des umfassenden IT-Performance-Measurements anzuwenden,
- anhand ihres fundierten Wissens über Konzepte und Methoden aktuelle Forschungsansätze und Entwicklungen einzuordnen und auch

selbständig weiterzuentwickeln,
- Kennzahlen zur ganzheitlichen Steuerung des IT-Bereichs vorzuschlagen, zu beurteilen und kritisch zu diskutieren und
- selbständig wissenschaftlich und praktisch zu arbeiten und durch den Umgang mit offenen Fragestellungen ihr systemanalytisches Denken sowie ihre Abstraktionsfähigkeit zu verbessern.

Studienempfehlungen

Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen wird – auch im Sinne einer frühzeitigen und kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur – empfohlen.

Inhalte & Gliederung

IT-Controlling ist das Controlling der IT im Unternehmen und soll die Effektivität und Effizienz des IT-Einsatzes unter Berücksichtigung qualitativer, funktionaler und zeitlicher Aspekte sicherstellen. Dabei handelt es sich nicht nur um eine reine Überwachungsfunktion. Vielmehr wird IT-Controlling als umfassende Koordinationsfunktion (Planung, Steuerung und Kontrolle) für die IT sowie das Informationsmanagement verstanden. Das Modul gliedert sich in die Bereiche

- IT-Strategie (Chancen, Risiken, Portfoliomanagement, prozessorientierte IT-Planung, IT-Outsourcing),
- IT-Projekte (IT-Projektmanagement: Aufwandsschätzung, Planung, Durchführung, Kontrolle, Good Practices) und
- IT-Produkte und -Betrieb (IT-Leistungen und -Produkte, Performance Measurement).

Im Rahmen dieser Bereiche werden u. a. folgende Methoden und Instrumente behandelt: IT-Portfoliomanagement, IT-Reifegrad, Nutzwertanalyse, prozessorientierte IT-Planung, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Chancen- und Risikenanalyse (SWOT), IT Fitness Check, Kano-Analyse, Konzeption und Kalkulation von Business Cases, Szenarioanalysen, Earned-Value-Analyse, IT-Kosten- und Leistungsrechnung, Make-or-buy-Rechnung. Die Konzepte und Methoden werden in Beispielen und Fallstudien angewendet.

1. **Grundlagen**
    - Herausforderungen, Aufgaben und Trends
    - Konzepte und Instrumente
2. **IT-Portfoliocontrolling: Strategische IT-Bewertung**
    - Arten des IT-Einsatzes und IT-Wertbeitrag
    - Chancen- und Risikenanalyse (SWOT)
    - Reifegrad der IT und IT-Fitness-Check
3. **IT-Portfoliocontrolling: Prozessorientierte IT-Planung**
    - IT-getriebener versus prozessorientierter Ansatz
    - Health-Check der Geschäftsprozesse
    - House of IT-Functions: Ableiten von IT-Funktio-nen aus Kunden- und Prozessanforderungen
4. **IT-Portfoliocontrolling: IT-Multiprojektmanagement**
    - IT-Portfolioanalyse
    - Nutzwertanalyse
    - Risiken- und Interdependenzanalyse
5. **IT-Portfoliocontrolling: IT-Sourcingentscheidungen**
    - Grundlagen und Arten von IT-Outsourcing
    - Chancen und Risiken von IT-Outsourcing
    - Make-or-buy-Rechnungen
6. **IT-Projektcontrolling: Planung**
    - Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit
    - Business Case
7. **IT-Projektcontrolling: Aufwandsschätzung und NPT**
    - Struktur-, Zeit-, Kapazitäts- und Kostenplanung
8. **IT-Projektcontrolling: Abweichungsanalysen**
    - Kontrollrechnungen und Abweichungsanalysen
    - Earned-Value-Analyse
9. **IT-Produkt-/Betriebscontrolling: IT-Leistungsverrechnung**
    - Grundlagen der IT-Kosten-/Leistungsrechnung
    - IT-Prozesskostenrechnung
    - Produktorientierte IT-Leistungsverrechnung
10. **IT-Produkt-/Betriebscontrolling: IT-Kennzahlen**
    - Anforderungen an IT-Kennzahlen
    - Aufbau von IT-Kennzahlensystemen
    - Steuerung mit der IT-Balanced-Scorecard

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

- Gadatsch, A.: IT-Controlling: Von der IT-Kosten- und Leistungsverrechnung zum Smart-Controlling, Springer Vieweg, 2. Auflage, Wiesbaden, 2021.
- Gadatsch, A.: IT-Controlling für Einsteiger: Praxiserprobte Methoden und Werkzeuge, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2016.
- Gadatsch, A. und Mayer, E.: Masterkurs IT-Controlling, Springer Vieweg, 5. Auflage, Wiesbaden, 2014.
- Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: IT-Controlling: IT-Strategie, Multiprojektmanagement, Projektcontrolling und Performancekontrolle, Vahlen, 2. Auflage, München, 2013.
- Kütz, M.: IT-Controlling für die Praxis, dpunkt, 2. Auflage, Heidelberg, 2013.
- Kütz, M.: Projektcontrolling in der IT, dpunkt, 1. Auflage, Heidelberg, 2012.
- Hofmann, J. und Schmidt, W.: Masterkurs IT-Management, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2010.
- Kubicek, H., Lofthouse, B.: Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit von IT-Projekten: Die frühen Phasen des Projektmanagements, dpunkt, 1. Auflage, Heidelberg, 2010.
- Kütz, M.: Kennzahlen in der IT – Werkzeuge für Controlling und Management, dpunkt, 4. Auflage, Heidelberg, 2010.
- Strecker, S.: Integrationsdefizite des IT-Controllings – Historischer Hintergrund, Analyse von Integrationspotenzialen und Methodenintegration, in: Wirtschaftsinformatik 3 (2009), S. 238-248.

Weitere Literatur wird im LMS bekannt gegeben.

Hinweise

In der Studienleistung werden Problemstellungen aus der Praxis aufgegriffen und sich mit diesen unter Verwendung von Inhalten aus der Vorlesung kritisch auseinander gesetzt. Hierzu wird eine schriftliche Ausarbeitung erstellt und ggf. mit weiteren Materialen (z.B. Excel-Sheets, Video-Tutorials) ergänzt.

IT-Outsourcing-Management

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Daniel Beimborn

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssystemmanagement
https://www.uni-bamberg.de/ism/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung und Management von Informationssystemen

Sprache:
Englische Unterlagen / Kommunikation in Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, Ergänzende Literatur, Fallstudien

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungsaufgaben und Online-Übungen zur Selbstkontrolle, Fallstudien, Fallbeispiele, Gruppenarbeit.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden müssen

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
40 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
40 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Die Teilnehmer können Chancen und Risiken von IT-Outsourcing in Firmen identifizieren, Outsourcing-Projekte planen (Outsourcing-Strategie, Business Case, Auswahl unterschiedlicher Sourcing-Modi und Vendorenmodelle) und implementieren (Vertragsmanagement, Outsourcing-Governance, Beziehungsmanagement, Wissenstransfer). Damit sind Sie in der Lage,

- die grundlegenden Argumente für das Treffen von IT-Outsourcing-Entscheidungen zu identifizieren und zu evaluieren (Wann macht Outsourcing Sinn?),
- IT-Outsourcing-Optionen zu identifizieren und zu bewerten (Welche Form von Outsourcing ist sinnvoll?),

- IT-Outsourcing-Projekte zu planen und zu managen (Wie kann ein erfolgreicher Transfer zum Dienstleister gewährleistet werden?),
- eine Outsourcing-Governance zu implementieren (Wir wird gesteuert? Wer hat welche Verantwortlichkeiten inne?),
- IT-Outsourcing-Beziehungen zu gestalten und zu managen (Kontrolle, Beziehungsmanagement, Wissenstransfer),
- Nearshore- und Offshore-IT-Outsourcing-Optionen zu identifizieren und zu bewerten sowie
- Cloud-basierte Sourcing-Entscheidungen bewerten und treffen zu können.

Dabei werden sowohl internationale Good Practices als auch für deutsche Unternehmen spezifische Rahmenbedingungen und Fallstudien betrachtet. Nach dem Legen der Grundlagen klassischen Dienstleistermanagements werden aktuelle Überlegungen bzgl. des Einbezugs agiler/adaptiver Ansätze und der Frage, wie auch mit externen Sourcing-Partnern digitales Innovieren erfolgreich möglich ist, angestellt.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Outsourcing, der Fremdbezug von Leistungen von einem Dienstleister, ist eine wichtige Handlungsoption für IT-Manager. In diesem Modul werden Grundlagen, Vor- und Nachteile des Outsourcings sowie Entscheidungsmodelle, Vorgehensweisen, Good Practices (*warum outsourcen, was outsourcen, wie outsourcen?*) aber auch Probleme und kulturelle Hürden im Bereich IT-Outsourcing und -Offshoring vermittelt.

1. Grundlagen des Outsourcings
    - Definitionen, grundlegende Konzepte und Arten von Outsourcing
    - Geschichte des Outsourcing und aktuelle Trends
    - Markt und Wachstum
2. Outsourcing-Gründe und grundlegende Theorien
    - Ökonomische und strategische Gründe für und gegen Outsourcing
    - Management-Theorien zu Prozesskostenvorteilen, Transaktionskosten, Kernkompetenzen usw.
3. Outsourcing-Risiken
    - Ökonomische und strategische Risiken des Outsourcing
4. Outsourcing-Strategien und -Entscheidungen
    - Entscheidungsmodelle zur Abwägung von Vorteilen und Risiken
    - IT-Portfolio-Auswirkungen
5. Outsourcing-Verträge
    - Gestaltung von Verträgen und Service-Level-Agreements
    - Verhandlung mit dem Outsourcing-Dienstleister
    - Ausgewählte regulatorische Rahmenbedingungen
6. Outsourcing-Projekte
    - Organisatorische Vorbereitungen („Outsourcing Readiness“) und Due Diligence
    - Strukturierung und Management des Transitionsvorgangs
7. Outsourcing-Governance
    - Aufbau einer Outsourcing-Governance
    - Management laufender Outsourcing-Beziehungen
    - Kontrolle des Dienstleisters
    - Beziehungsmanagement, Wissenstransfer und Fördern von Innovation
8. Besonderheiten beim Nearshore- und Offshore-Outsourcing
    - Chancen, Kosten und Chancen
    - Bedeutung von und Umgang mit geographischer Distanz und kulturellen Hürden
    - Gesellschaftliche Implikationen (Gewinner und Verlierer? Impact Sourcing)
9. Besonderheiten beim Cloud Computing
    - Grundlegende Konzepte und Arten von Cloud Computing als besonderer Form von Outsourcing
    - Spezifische Vorteile, Herausforderungen und Risiken von Cloud Computing
    - Spezifische Aspekte bei Cloud-basierten Sourcing-Entscheidungen

Die Universität Bamberg ist der einzige deutsche Academic Alliance Partner der International Association of Outsourcing Professionals (IAOP, www.iaop.org), die sich die globale Qualitätssteigerung und Standardisierung von Outsourcing-Management-Kompetenzen zum Ziel gesetzt hat. Entsprechend werden maßgeblich auch internationale (englischsprachige) Lehrmaterialien der IAOP verwendet.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

- Bräutigam, P. (2019): IT-Outsourcing und Cloud-Computing - Eine Darstellung aus rechtlicher, technischer, wirtschaftlicher und vertraglicher Sicht (Herausgeberwerk). 4. Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- IAOP (2014): Outsourcing Professional Body of Knowledge Version 10, Van Haren Publishing, Zaltbommel.
- Gründer, T. (2021): IT-Outsourcing und Digitalisierung in der Praxis: Vorgehen - Steuerung - Kontrolle - Ergebnisqualität. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Köhler, G., Roth, W., Schmidtmann, A. (2024): Adaptive IT-Service-Ausschreibung - Der Weg zu agilem und effektiverem IT-(Out)Sourcing, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Oshri, I., Kotlarksy, J., and Willcocks, L. (2015): The Handbook of Global Outsourcing and Offshoring. 3. Auflage. London: Palgrave.

Zusatzliteratur

- Aubert, B.A., Dussault, S., Rivard, S., and Patry, M. (1999): "Managing the Risk of IT Outsourcing" *32nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-32),* Wailea, Maui.
- Aubert, B.A., Saunders, C., Wiener, M., Denk, R., Wolfermann, T. (2016): "How Adidas Realized Benefits from a Contrary IT Multisourcing Strategy" *MISQ Executive* (15:3), pp. 179-194.
- Carmel, E. (2006): "Building Your Information Systems from the Other Side of the World: How Infosys Manages Time Zone Differences," *MIS Quarterly Executive* (5:1), pp. 43-53.
- Dibbern, J., and Heinzl, A. (2001): "Outsourcing der Informationsverarbeitung im Mittelstand: Test eines multitheoretischen Kausalmodells," *Wirtschaftsinformatik* (43:4), pp 339-350.
- Earl, M.J. (1996): "The Risks of Outsourcing IT" *Sloan Management Review* (37:3), pp 26-32.
- Hawk, S., Zheng, W., Zmud, R.W. (2009): "Overcoming Knowledge-Transfer Barriers in Infrastructure Management Outsourcing: Lessons from a Case Study," *MIS Quarterly Executive* (8:3), pp 123–139.
- Lacity et al. (2009): “A Review of the IT Outsourcing Literature: Insights for Practice,”_____ (18:3), pp. 130-146.
- Lassig, P., Lamberti, H.-J., Jochum, C. (2003): "Scoring- und beidseitige Due-Diligence-Prozesse im Rahmen der Lieferantenauswahl beim Infrastrukturoutsourcing," *Wirtschaftsinformatik* (45:2), pp 147-156.
- Niebling, J., Rübartsch, J. (2025): Outsourcing - Ökonomische Hintergründe, Einsatzfelder, Rechtsfragen und Gestaltungshinweise
- Niranjan, T.T., Saxena, K.B.C., Bharadwaj, S.S. (2007): "Process-oriented Taxonomy of BPOs: An Exploratory Study," *Business Process Management Journal* (13:4), pp 588-606.
- Oshri, I, Kotlarsky, J., Gerbasi, A. (2015): “Strategic Innovation through Outsourcing: The Role of Relational and Contractual Governance,” Journal of Strategic Information Systems (24), pp. 203-216.
- Vitasek, K. (2013): Vested Outsourcing: Five Rules that Will Transform Outsourcing. London: Palgrave MacMillan (2nd ed.).

Hinweise

Die optionale Studienleistung wird in Teamarbeit (2-4 Personen) erbracht. Die Bearbeitung dieser Studienleistung ist freiwillig. Die Bearbeitungsfrist der Studienleistung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung vom Dozenten so festgelegt, dass ausreichend Bearbeitungszeit während des Semesters zur Verfügung steht (mindestens 4 Wochen).

IT-Prozess- und Wertmanagement

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Tim Weitzel

Tutor:
Dr. Axel Hund

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen
https://www.uni-bamberg.de/isdl/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, Audio- und/oder Videoinhalte (Vorlesungsvideos)

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen, Fallstudien, konkrete Prozess- und Unternehmensbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
25 % Wirtschaftswissenschaften
5 % Informatik
60 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Studierende lernen Konzepte und Anwendungen des Prozessmanagements (Business Process Management and Redesign) und des *IT-Wertmanagements* (IT-Management und IT-Wertschöpfung) in Geschäftsprozessen kennen und anwenden.

Mithilfe des Geschäftsprozessmanagement-Zyklus können Teilnehmer systematisch IT-intensive Geschäftsprozesse verstehen, analysieren, und ändern. Die vermittelten Theorien und Methoden des IT-Wertmanagements erlauben die Ausrichtung der IT auf die Geschäftsprozesse, so dass insgesamt ein messbarer, relevanter IT-Geschäftswertbeitrag gestaltet werden kann. Teilnehmer können damit Werttreiber durch IT in Geschäftsprozessen systematisch identifizieren, gestalten, steuern und messen.

Studienempfehlungen

Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen ist freiwillig und wird – auch im Sinne einer frühzeitigen und kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur – empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Das Modul besteht aus den beiden Hauptteilen **Business Process Management and Redesign (BPM)** und **IT Management (ITM)**. Im **BPM-Teil** wird der BPM-Zyklus zur Prozessanalyse und -verbesserung zusammen mit nützlichen Methoden eingeführt. Der **ITM-Teil** erklärt Ansätze und Methoden zum strategischen IT-Wertmanagement (IT Ressourcen, IT Strategie, Business IT Alignment, IT Governance, IT-Wertbeitragsermittlung). In beiden Teilen werden Inhalte anhand konkreter Geschäftsprozesse (v.a. Finanz- und HR-Prozesse) sowie mithilfe von Fallstudien (z.B. Planung und Einführung eines Bewerbermanagementsystems, Einführung eines ERP-Moduls) illustriert.

Gliederung:

- **IT Management**
  - ITM 1: IT als Wettbewerbsfaktor („Does IT matter?“ und aktuelle IT-Management-Trends)
  - ITM 2: Konzepte und Theorien zum IT-Wertbeitrag (IT Resources, IT Capabilities und IT Assets)
  - ITM 3: Business-IT-Alignment (Abstimmung von IT und Business und Praxisimplementierung)
- **Business Process Management and Redesign**
  - BPM 1: Prozessidentifikation und -dokumentation
  - BPM 2: Prozessanalyse
  - BPM 3: Prozessredesign, Implementierung und Change

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Das Modul lehnt sich darüber hinaus so eng wie möglich an die reichhaltige Literatur zu dem Themenbereich an, so dass die Inhalte zusätzlich und umfassend durch die angebotene Literaturauswahl erarbeitet werden können. Eine komplette Liste der verwendeten relevanten Literatur (sowohl klausurrelevante, als auch optionale Zusatzartikel) wird jeweils aktuell im LMS veröffentlicht. Die wichtigsten Quellen des Moduls sind:

- Melville, N., Kraemer, K.L., and Gurbaxani, V. (2004): "Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value“, in: MIS Quarterly, Vol. 28, No. 2, pp. 283-322.
- Schryen, G. (2013): “Revisiting IS business value research: what we already know, what we still need to know, and how we can get there”, in: European Journal of Information Systems, Vol. 22, pp. 139-169.
- Wagner, H., Beimborn, D., and Weitzel, T. (2014): „How Social Capital among IT and Business Units Drives Operational Alignment and IT Business Value”, in: Journal of Management Information Systems (31:1), p. 241-272, http://www.jmis-web.org/articles/1193
- Wagner, H.-T., and Weitzel, T. (2012): “How To Achieve Operational Business-IT Alignment: Insights From A Global Aerospace Firm”, in: MIS Quarterly Executive (11:1), pp. 25-36.

Hinweise

-

IT-Sicherheit

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Günther Pernul

Tutor:
M.Sc. Mathis Müller

Universität Regensburg
Fakultät für Informatik und Data Science
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I - Informationssysteme
https://www.uni-regensburg.de/informatik-data-science/wi-pernul/startseite/index.html

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript, Foliensätze, Glossar, Video-Vorlesungsmitschnitt.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Fallstudien, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung und Toolunterstützung.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden müssen. Zur Bearbeitung der Aufgaben wird Open-Source-Software eingesetzt.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
0 % Wirtschaftswissenschaften
30 % Informatik
30 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
40 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

- Die Studierenden sollten über ein grundlegendes Verständnis für algorithmische Konzepte und den Aufbau von Rechnernetzen verfügen.

Angestrebte Lernergebnisse

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden kennen die Basiskonzepte der Informationssicherheit. Sie haben tiefgreifende Kenntnisse in den Bereichen Funktionen vertrauenswürdiger IT-Systeme, technische und organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der IT-Sicherheit, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte der IT-Sicherheit. Insbesondere auch aufgrund der beiden semesterbegleitenden Studienleistungen verfügen die

Studierenden über die Fertigkeit, die Eignung unterschiedlicher Sicherheitskonzepte zur Authentisierung, Autorisierung und Zugriffskontrolle kritisch zu hinterfragen, gegeneinander abzuwägen und diese problem-/ umfeldbezogen in bestehende Systemlandschaften, insbesondere verteilte Umgebungen zu integrieren. Ebenso haben die Studierenden allgemeine Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, die sicherheitsrelevanten Aspekte informationstechnischer Systeme besser bewerten und beherrschen zu können.

Die Studierenden sind in der Lage, Gefahren durch Computerkriminalität bzw. beabsichtigte und unbeabsichtigte Ereignisse für Informationssysteme einzuschätzen und selbständig präventiv und reaktiv vorzugehen. Der präventive Entwurf sicherer Systeme auf den bereits bekannten Schichten des TCP/IP-Protokollstapels ist den Studierenden ebenso vertraut wie der neu erlernte Umgang mit Kriterienkatalogen zum Sicherheitsmanagement in Unternehmen. Darüber hinaus ist Ihnen das Spannungsfeld zwischen den datenverarbeitungsrelevanten rechtlichen Vorgaben einerseits und den Herausforderungen durch Computerkriminalität und –missbrauch andererseits bekannt.

Soziale Kompetenzen:

Gerade im Rahmen der semesterbegleitenden Studienleistung haben die Studierenden gelernt, ihr bisher erworbenes Wissen in die Praxis umzusetzen und können sich schnell und selbstständig in komplexe Aufgabenstellungen der IT-Sicherheit einarbeiten und dabei unterschiedliche, häufig widerstreitende Sichtweisen berücksichtigen.

Studienempfehlungen

- Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Behandelt werden unter anderem Grundfunktionen vertrauenswürdiger Systeme (z.B. Authentisierung, Autorisierung, Zugriffskontrolle) und Sicherheitstechnologien für das World Wide Web (WWW). Diese umfassen beispielsweise Sicherheitsprotokolle auf den verschiedenen Schichten des TCP/IP-Protokollstapels (z.B. Netzzugangs-, Internet- oder Anwendungsschicht). Zum weiteren Umfang zählen Digitale Signaturen, Proxy Server, Firewalls und Web 2.0-Sicherheit.

Aus dem Bereich der Kryptographie werden darüber hinaus eine Reihe von häufig verwendeten Verschlüsselungsverfahren (z.B. RSA, DES, AES) und Protokolle sowie deren Umsetzung zur Gewährleistung von Vertraulichkeit, Integrität und Authentizität behandelt. Ferner wird betrachtet, wie unter Zuhilfenahme von Verfahren der Kryptoanalyse Verschlüsselungen „geknackt“ werden können.

Im Bereich Management der IT-Sicherheit werden der Entwurf sicherer IT-Systeme, relevante Vorgehensmodelle sowie die Bereiche Risikoanalyse und Bedrohungsanalyse behandelt. Den Hauptteil bilden die wichtigsten Kriterienkataloge, darunter ISO-27000er Familie und die BSI IT-Grundschutz-Kataloge.

Bezüglich rechtlicher Aspekte werden die wichtigsten nationalen Gesetzesnormen und deren Implikationen für Unternehmen, darunter das Bundesdatenschutzgesetz, das Strafgesetzbuch, sowie weitere behandelt. Darüber hinaus werden Aspekte der Kriminalitätsbekämpfung wie Strafverfolgung und mögliche Überwachungsmaßnahmen betrachtet.

Neben konzeptionellen Inhalten soll der Kurs auch praktisches Wissen vermitteln. Den Teilnehmern werden grundlegende Konzepte im Bereich der E-Mail-Sicherheit (PGP, S-MIME) und der Datenbanksicherheit (SQL) vermittelt.

- **Einführung und Überblick**
  - Motivation
  - Gefahren und Risiken
  - Sicherheitsstudie
- **Informatik Bestiarium**
  - Computeranomalien
  - Schadensfunktionen
  - Gegenmaßnahmen
- **Kryptographie**
  - Grundlagen
  - Klassische Kryptographie
  - Moderne Kryptographie
  - Kryptoanalyse
- **Grundfunktionen vertrauenswürdiger Systeme**
  - Authentisierungstechniken
  - Rechteverwaltung/-prüfung
  - Beweissicherung
- **Internetsicherheit**
  - Grundlagen
  - Angriffsarten
  - HTTP Authentifizierung und Autorisierung
  - Firewalls
  - Sicherheitsprotokolle
  - Anonymität im World Wide Web
  - Schutz des Urheberrechts
- **Digitale Signatur und Public Key Infrastruktur**

    - Digitale Signatur
    - Zertifikate
    - Zertifizierungsstellen
    - PKI
    - Blockchain
- **Praktische Anwendungen**
    - PGP
    - S/MIME
    - Sicherheitsaspekte in Datenbanken
- **Management der IT-Sicherheit**
    - Begriffsdefinition
    - BSI IT-Grundschutz
    - ISO 27000er Familie
    - ISIS12
- **Rechtliche Aspekte**
    - Strafrecht
    - Datenschutz
    - IT-Sicherheitsgesetz

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch zwei nachgewiesene optionale Studienleistungen [9 Punkte / 10 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

Als Basisliteratur ist das Skript der Vorlesung ausreichend. Als weiterführende Literatur wird empfohlen:

- Buchmann, Johannes: Einführung in die Kryptographie, 6. Auflage, 2016
- Eckert, Claudia: IT-Sicherheit – Konzepte - Verfahren - Protokolle, 10. Aufl., 2018
- Pfleeger, Charles, Pfleeger, Shari Lawrence, Margulies, Jonathan: Security in Computing, Prentice-Hall, 5. Aufl, 2015
- Geschonneck, Alexander: Computer-Forensik: Computerstraftaten erkennen, ermitteln, aufklären, 6. Aufl., 2014
- Pfleeger, Charles; Pfleeger, Shari Lawrence: Analyzing Computer Security: A Threat / Vulnerability / Countermeasure Approach, 1. Aufl., 2011

Hinweise

Im Wintersemester 2026/2027 bietet Herr Prof. Pernul das Modul IT-Sicherheit zum letzten Mal an. Die Möglichkeit, Projekt- und Masterarbeiten unter seiner Betreuung zu schreiben, besteht nach dem Sommersemester 2027 nur mehr für Studierende, die das Modul bei ihm besucht haben.

Die semesterbegleitenden Studienleistungen werden in Form von Einzelleistungen durchgeführt.

IT-Talent Management

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Tim Weitzel

Tutor:
Dr. Christoph Weinert

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen
https://www.uni-bamberg.de/isdl/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, Audio- und/oder Videoinhalte

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen, Fallstudien, konkrete Prozess- und Unternehmensbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
5 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
15 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Teilnehmer lernen Konzepte und Methoden des *IT Talent Management* kennen und anwenden, insbesondere aktuelle Trends und Besonderheiten in der Rekrutierung von IT-Fachkräften, Ansätze zum Finden, Binden und Einsetzen von IT-Mitarbeitern, Einsatzmöglichkeiten von HRIS (HR-Informationssystemen), Digitalisierung der Personalbeschaffung, datengetriebenes Recruiting, ChatBots und automatisierte Empfehlungssysteme, Zukunft der Arbeit.

Studienempfehlungen

- Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen ist freiwillig und wird – auch im Sinne einer frühzeitigen und kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur – empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Dieses Modul behandelt den Stand des Wissens, aktuelle Trends, Konzepte und Methoden zum Thema IT-Arbeit und IT-Fachkräfte aus Unternehmens- und Mitarbeitersicht und was Digitalisierung für die Zukunft der Arbeit und Personalbeschaffung bedeutet. Leitfragen sind: Wie finden und binden Unternehmen heute gute IT-Mitarbeiter? Wie sehen Unternehmen und Kandidaten den Arbeitsmarkt? Wie ändern sich Jobs und Personalbeschaffung durch Digitalisierung? Was sind sinnvolle Ansätze für datengetriebenes Matching für Kandidatenauswahl und Teamzusammenstellung? Was sind Einsatzszenarien und Akzeptanzfaktoren für ChatBots und automatisierte Empfehlungssysteme? Wie ändern Big Data und künstliche Intelligenz die Personalbeschaffung und das Team Staffing? Dabei liegen die Schwerpunkte einerseits auf der Rekrutierung, Entwicklung und Führung von IT-Mitarbeitern und andererseits auf Technologien und Trends, die die Arbeit und Rekrutierung der Zukunft prägen werden. Im Modul werden auch Diskrepanzen zwischen öffentlicher Diskussion in der Presse und Praxis einerseits und betrieblicher Realität andererseits zum Beispiel zum Thema „künstliche Intelligenz“ (Big Data in der Presse vs. Little Data im Unternehmen) behandelt.

Das Modul besteht aus den drei inhaltlich zusammenhängenden Teilen E-Recruiting, Zukunft der Arbeit sowie Digitalisierung (ChatBots, KI und automatisiertes Matching) und baut auf der Literatur zu E-Recruitment (und den dort üblichen Phasen Attract – Recruit – Develop – Retain), CPR („Computer and People Research“ – die älteste ACM Special Interest Group) und den seit 2003 jährlich durchgeführten Unternehmens- und Kandidatenstudien und Fallstudiensammlungen des Lehrstuhls auf.

Gliederung:

- Grundlagen: E-Recruiting
  - Stellenbesetzung (Grundlagen, Status Quo und Trends, Personalbedarf, Besetzbarkeitsprobleme)
  - IT Talent (Besonderheiten der „IT workforce“, IT careers, Women in IT)
  - Candidate Experience (Personalmarketing, Employer Branding und Candidate Journey)
  - Kanäle und Bewerbungsprozess (Social Media, Active Sourcing, Bewerbung, Auswahl, Onboarding)
  - Cases: Fallstudien aus Großunternehmen und KMUs und die größten Fehler der Unternehmen
- IT-Workforce
  - Die „IT Workforce“ (Stereotypisierte IT-ler, IT Workers, IT Professionals)
  - IT-Karrieren (Karrierewege in IT-Berufen)
  - Frauen in der IT (Unterrepräsentation von Frauen in IT-Berufen)
  - Fallstudie SAP (Business Beyond Bias)
- Professionalisierung
  - Benchmark und Kennzahlen (Datenbasiertes Recruiting, People Analytics)
  - Zielgruppenorientierung
  - Standardisierung (Prozessstandardisierung im Personalwesen)
  - Good Practice (Fallstudien mit namenhaften Unternehmen)
- Digitalisierung (Skills, ChatBots, KI und automatisiertes Matching)
  - Neue Jobprofile, neue Anforderungen und Zusammenarbeit Mensch und Maschine
  - AI/VR, Gamification
  - KI und datengetriebenes Recruiting, ChatBots, digitale Karriereberater, automatisierte Empfehlungs- und Auswahlsysteme,
- „Fit“-Konzepte
  - „Fit“-Konzepte in der Wissenschaft (Person-Environment fit)
  - Eignungsdiagnostik in der Praxis (Personaldiagnostik, Eignung und Neigung)
- Empfehlungssysteme (Robo-Recruiting, Content-based, Collaborative und Hybrid filtering)

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Das Modul lehnt sich darüber hinaus so eng wie möglich an die reichhaltige Literatur zu dem Themenbereich an, so dass die Inhalte zusätzlich und umfassend durch die angebotene Literaturauswahl erarbeitet werden können. Eine komplette Liste der verwendeten relevanten Literatur wird jeweils aktuell im LMS veröffentlicht

Hinweise

-

KI-gestützte Prozessautomatisierung

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Ralf Plattfaut

Tutor:
M.Sc. Ali Ergün

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement
https://tm.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Foliensätze, Lernvideos.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch: Übungen / Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, sowie tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Neben einer Wissensvermittlung besteht auch die Möglichkeit einer freiwilligen semesterbegleitenden praktischen Studienarbeit, in der das Wissen vertiefend im Realkontext angewendet wird.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
60 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Studierende lernen Konzepte der künstlichen Intelligenz und der Automatisierung von Geschäftsprozessen kennen und anwenden.

Aufbauend auf Grundlagen der künstlichen Intelligenz werden für die Automatisierung von Geschäftsprozessen spezifische Anwendungsfälle diskutiert und durch praktische Übungen vertieft. Die Implikationen von gestiegener KI-getriebener Geschäftsprozessautomatisierung auf Individuen, Organisationen und die Gesellschaft werden auch vor dem Hintergrund von ethischen Fragestellungen diskutiert.

Studienempfehlungen

Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen ist freiwillig. Sie wird aber im Sinne einer kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur sowie einer Vertiefung durch Anwendung empfohlen.

Das Vorhandensein von grundlegendem Wissen zu Konzepten des Geschäftsprozessmanagement, wie beispielsweise im Modul „IT-Prozess- und Wertmanagement“ vermittelt, wird empfohlen.

Inhalte & Gliederung

- Wiederholung: Prozesse und Geschäftsprozessmanagement (entlang des Lebenszyklus)
- Grundlegende Aspekte Künstlicher Intelligenz (KI)
- Automatisierung von Geschäftsprozessen
- Einführung Robotic Process Automation (RPA)
- Maschinelles Lernen in RPA-Werkzeugen
- Zentrale Aspekte generativer KI
- KI und Ethik

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch fünf nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Das Modul lehnt sich darüber hinaus so eng wie möglich an die reichhaltige Literatur zu dem Themenbereich an, so dass die Inhalte zusätzlich und umfassend durch die angebotene Literaturauswahl erarbeitet werden können. Eine komplette Liste der verwendeten relevanten Literatur (sowohl klausurrelevante, als auch optionale Zusatzartikel) wird jeweils aktuell im LMS veröffentlicht.

Hinweise

keine

Marketing und Sales

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. David Bendig

Tutor:
M.Sc. Bernd Kemper

Universität Münster
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Institut für Entrepreneurship
https://www.wiwi.uni-muenster.de/ent/de/institut

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr?/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Ankündigungs- und Diskussionsforen) und synchrone (Zoom-Sprechstunden) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Das Modul basiert auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen in Bezug auf Marketing und Sales. Die Teilnehmenden werden an die Themen Vermarktung und Vertrieb herangeführt. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Marketing und Vertrieb von IT-Produkten und -Dienstleistungen. Dieses Modul erfordert eine aktive Teilnahme an den Kursinhalten.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Erweiterte Foliensätze, Video- und Podcasts, Praxisvorträge sowie ergänzende Literatur. Parallel zum Modul kann eine optionale Studienleistung durchgeführt werden. In dieser geht es um die Abfrage des theoretisch erlernten Wissens sowie um die Fähigkeit diese Kenntnisse auf Praxisprojekte anzuwenden.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
60 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
10 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine

Angestrebte Lernergebnisse

Die Teilnehmenden erlangen ein umfassendes Verständnis der zentralen Konzepte und Strategien des Marketings und Sales im Kontext der Informationstechnologie (IT) und werden für die essenzielle Rolle dieser Funktionen im Unternehmenskontext sensibilisiert. Sie erhalten Einblicke in Produktmanagement und Marketingstrategien mit Schwerpunkt IT sowie in die Strukturen und täglichen Abläufe einer Vertriebsabteilung. Die Kernaspekte des Value-Based Marketing werden behandelt, wodurch eine finanzielle Perspektive des Marketings integriert wird. Zusätzlich erhalten die Teilnehmenden einen Überblick über die spezifischen Herausforderungen und Chancen von Marketing und Sales im Bereich von IT-Produkten und -Dienstleistungen (z.B. Software-as-a-Service-Geschäftsmodelle). Durch die Analyse von Praxisbeispielen werden die Teilnehmenden in die Lage versetzt, diese Konzepte kritisch zu bewerten und im Kontext der

Unternehmensrealität einzuordnen.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Bearbeitung der Aufgaben im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

In diesem Modul werden die Relevanz und Implementierung von Marketing und Sales in IT-Kontexten erläutert. Dabei werden die folgenden Inhalte diskutiert:

Marketing:

- Produktzyklus: Welche Phasen durchläuft ein (IT-)Produkt von Innovation bis zur Einstellung?
- Preisstrategien: Wie setzt man einen Preis und wie kann man diesen differenzieren?
- Distributionskanäle: Welche Faktoren steuern die Produktplatzierung?
- Promotionsstrategie: Wie entwickelt sich eine Marke und wie erreicht sie ihre Zielgruppen?

Sales:

- Salesstrategie: Wie wird ein Vetriebsteam organisiert und gesteuert?
- Salesprozess: Wie führt man erfolgreiche Verhandlungen?
- Business-to-Business Sales: Was sind die Besonderheiten beim Vertrieb an Unternehmen?

Value-based Marketing:

- Marketing Analytics: Wie werden finanzielle Marketing-Kennzahlen erhoben und das Marketing optimiert?
- Kunden-zentrisches Marketing: Wie entwickelt man ein Angebot, das Kundenbedürfnissen entspricht?
- Kundenbindung: Welche Programme helfen Kundengruppen langfristig zu binden?

Marketing und Vertrieb in der IT:

- IT-Landschaft: Welche Herausforderungen und Chancen bestehen für IT-Produkte und -Services?
- Preis-, Abonnement- und Lizenzverfahren: Welche Produktstrategien gibt es in der IT?
- Digitale Technologien: Welche Strategien & Tools gewinnen in Marketing und Vertrieb an Relevanz?

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur:

Kotler, P., & Keller, K. L. (2018). Marketing Management (15th Global ed.).

Ingram, T. N., LaForge, R. W., Avila, R. A., & Schwepker Jr., C. H. (2014). Sales Management: Analysis and Decision Making (9th ed.).

Doyle, P. (2008). Value-Based Marketing: Marketing Strategies for Corporate Growth and Shareholder Value (2nd ed.).

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice (7th ed.).

Empfohlene Zusatzliteratur:

Farris, P. W., Bendle, N. T., Pfeifer, P. E., & Reibstein, D. J. (2021). Marketing Metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance (4th ed.).

McKeen, J. D., & Smith, H. A. (2015). IT Strategy: Issues and Practices (3rd ed.).

Ries, E. (2011). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses.

Hinweise

keine

Objektorientierte Softwareentwicklung in C#

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutor:
M.Sc. Tobias Brogt

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: *Foliensätze, Videocasts, praktische Beispiele, Reading Class und ergänzende Literatur.* Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch *Übungsaufgaben* und eine *tutoriell begleitete Aufgabenbearbeitung* sowie die *Studienleistung*. Diese kann entweder in der Form eines virtuellen Impulsvortrages mit Fokus auf spezielle und aktuelle Fragestellungen aus dem Modul oder in der Form einer praktischen *Programmieraufgabe* durchgeführt werden.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
0 % Wirtschaftswissenschaften
50 % Informatik
25 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
25 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Grundkenntnisse einer beliebigen objektorientierten Programmiersprache.

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:
Die Studierenden…

- verstehen die Herausforderungen der Softwareentwicklung.
- können den Aufbau und Zweck von .NET mit seinen Komponenten beschreiben und die Besonderheiten und Vorteile eines zentralen Frameworks herausstellen.
- verstehen die vertiefenden Konzepte der Objektorientierung und können diese anwenden.
- können die modernen Konzepte der Softwareentwicklung mit C# zielgerichtet einsetzen und hinsichtlich ihrer Eignung bewerten.
- können eigene C#-Anwendungen entwickeln und bereitstellen.

- Können eine moderne Entwicklungsumgebung zur Softwareentwicklung einsetzen.
- können bestehenden Code sinnvoll erweitern und dabei die Verständlichkeit verbessern, indem die erlernten modernen Konzepte der Softwareentwicklung zum Einsatz kommen.

soziale Kompetenzen:
Die Studierenden…

- können Aufgaben durch selbstständiges Aneignen von benötigtem Wissen lösen und durch einen virtuellen Austausch mit Kommilitonen und Betreuern reflektieren.
- sind in der Lage, Ergebnisse im Rahmen eines virtuellen Impulsvortrags einem außenstehenden Personenkreis prägnant und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau zu kommunizieren.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Die Veranstaltung gliedert sich in drei aufeinander aufbauende Themenbereiche:

1. *Grundlagen von .NET und Grundkonzepte C#*
   Zur Beginn der Veranstaltung wird zunächst in die Grundlagen von .NET eingeführt. Dabei liegt der Fokus vor allem auf den Besonderheiten, die sich durch den Einsatz eines zentralen Frameworks ergeben, das explizit für die Integration bzw. Kombination von verteilten Anwendungen entwickelt wurde. Darauf aufbauend wird zudem ein anleitender Überblick über die Programmiersprache C# gegeben (Arrays, Tuples, …). Dazu gehört auch die Möglichkeit, zur Auffrischung von Kenntnissen der Objektorientierung und Vererbung.
2. *Moderne Softwareentwicklungskonzepte am Beispiel C#*
   Aufbauend auf den vermittelten Grundlagen werden moderne Softwareentwicklungskonzepte vorgestellt und in Beispielen angewendet. Viele der Konzepte sind dabei sprachunabhängig einsetzbar. Zu den Konzepten zählen bspw. der Umgang mit Metadaten und Attributen und die Überladung von Operatoren.
3. *Optimierung von bestehendem Code*
   Da Code „altert“ und zudem häufig Veränderungen an alten Code-Teilen durchgeführt werden müssen (vgl. oben), schließt die Veranstaltung mit der Vermittlung und Anwendung von Methoden des Refactorings. Dabei können auch die erlernten modernen Softwareentwicklungskonzepte eingesetzt werden.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Die angebotenen Lehrinhalte präsentieren die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Die zur Vertiefung empfohlenen Literaturhinweise werden im Semester in der Lernumgebung bereitgestellt.

Hinweise

-

Objektorientierte Softwareentwicklung in JAVA

Dozent & Tutoren

Dozent:
Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik

Tutoren:
Dr. Patrick Veith
Dipl.-Wirt.-Inf. Stefan Friese

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail, Wiki) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:

Skript, Screencasts und weitere Literatur.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen/Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, Fallstudien, Fallbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung, Gruppenarbeiten, Toolunterstützung (Entwicklungsumgebung BlueJ, Oracle Java Development Kit).

Zum Abschluss des Moduls wird – im Sinne des aufgabenorientierten Lernens – ein Gruppenprojekt durchgeführt bei dem Klassendesign und Implementierung im Team erfolgen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
0 % Wirtschaftswissenschaften
50 % Informatik
30 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen: Die Studierenden haben ein tief greifendes Verständnis [Kenntnisse] des objektorientierten Paradigmas und können komplexe Aufgabenstellungen analysieren und entsprechende Programmszenarien objektorientiert strukturieren [Fertigkeit]. Mit Hilfe der application programming interfaces sind sie fähig, JAVA-Klassen zu identifizieren [Kenntnisse], zu verstehen und die Programmszenarien umzusetzen [Fertigkeit].

soziale Kompetenzen: Im Rahmen der Gruppenprojekte haben die Studierenden für das Berufsleben relevante Kompetenzen im Bereich der Team- und Kommunikationsfähigkeit, Wissensaustausch und Wissenstransfer sowie der Organisation und Kooperation heterogen zusammengesetzter Projektteams erlangt.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Der Schwerpunkt des Kurses liegt in den objektorientierten Konzepten, nicht in der Vermittlung der Programmiersprache JAVA in all ihren Facetten.

- **Einführung und Überblick**
  - Programmiersprachen
  - Die Programmiersprache Java
  - kurzer Überblick über Java – Programmierumgebungen
  - Anleitung zur Installation des Oracle JDK
  - Anleitung zur Installation von BlueJ
- **Einführung in die Objektorientierung**
  - Definition von Klassen
  - Definition von Objekten / Instanzen
  - Definition von Attributen
  - Definition von Methoden
  - Klassendiagramme mit UML
  - Einführung in Objektorientierte Analyse und -Design (OOAD)
  - Einfache Datenstrukturen in Java
  - „Baum“-Beispiel als Class User (komplett vorgegeben)
  - Die String-Klasse
  - Ordnung von Klassen in Packages
- **Allgemeine Java-Konstrukte**
  - Definieren von Klassen in Java
  - Aufrufen von Klassen in Java
  - Definieren von Attributen in Java
  - Definieren von Methoden in Java
  - Einfache Kontrollstrukturen in Java
  - Ausnahmebehandlung mit Java
  - „Bäume/Wald“-Beispiel als Class User & Class Designer (viele zu ergänzende Quellcode-Vorgaben)
- **Entwicklung eigener Java-Klassen und -Packages**
  - Entwicklung von Klassendiagrammen
  - Designentscheidungen bei der Konstruktion von Klassensystemen (sehr wenige Quellcode-Vorgaben)
- **Ausgewählte vordefinierte Klassen in Java**
  - Bspw. Filestreams, Collections
- **Gruppenprojekt**
  - Anwendung an einem praxisnahen Szenario

Studien- & Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch drei nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der mündlichen Prüfung mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Basisliteratur

- Oestereich, B.; Scheithauer, A.: Analyse und Design mit der UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung, 11 Aufl.; Oldenbourg Verlag, 2013.
- Barnes, D.; Kölling, M.: Java lernen mit BlueJ. Eine Einführung in die objektorientierte Programmierung. 6. Aufl., Pearson, 2017.
- Krüger, G.; Stark, T.: Handbuch der Java-Programmierung (8. Auflage). O'Reilly, 2014. online: www.javabuch.de

Literatur optional zur Vertiefung

- Inden, M.: Java – die Neuerungen in Version 9 bis 14: Modularisierung, Syntax- und API-Erweiterungen. dpunkt.verlag, 2020. (Neuerungen in Java zum Auffrischen der eigenen Java-Kenntnisse)
- Horstmann, C. S.: Core Java 2, Band1 – Fundamentals. Oracle Press, 2021. (englisches Buch, Oracle ist Entwickler von Java)

Hinweise

Das *Modul Objektorientierte Softwareentwicklung in JAVA* ersetzt den Kurs *Grundlagen der Programmierung (JAVA)*.
Diese sind äquivalent und ECTS-Credits können **nur aus einem der beiden** Module / Kurse erworben werden!

Die Durchführung einer fernmündlichen Prüfung steht unter dem Vorbehalt der Verlängerung der entsprechenden Corona-Verordnungen.

Process Mining

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Ralf Plattfaut

Tutor:
M.Sc. Jannis Nacke

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement
https://tm.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, Audio- und/oder Videoinhalte (Vorlesungsvideos)

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:

Übungen, Fallstudien, konkrete Prozess- und Unternehmensbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
20 % Wirtschaftswissenschaften
20 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine

Angestrebte Lernergebnisse

Nach Abschluss des Moduls Process Mining werden Sie ein fundiertes Verständnis für die Grundlagen und Anwendungen von Process Mining entwickeln. Sie werden in der Lage sein, die Bedeutung von Ereignisdaten und deren Rolle in der Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen zu erkennen. Darüber hinaus lernen Sie, Process Mining im Kontext anderer Analysemethoden einzuordnen und dessen Potenzial für datengetriebene Entscheidungen zu bewerten.
Der Kurs vermittelt Ihnen nicht nur grundlegende Techniken zur Prozessentdeckung und -überprüfung, sondern auch die Fähigkeit, Prozessmodelle um wertvolle Erkenntnisse zu erweitern. Sie erhalten Einblicke in die Ziele und Möglichkeiten von Process Mining und

verstehen, wie es strategische und operative Fragestellungen unterstützen kann. Abschließend werden Sie befähigt, Process Mining-Projekte strukturiert zu planen, durchzuführen und in bestehende Unternehmensstrukturen zu integrieren.

Studienempfehlungen

Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen ist freiwillig. Sie wird aber im Sinne einer kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur sowie einer Vertiefung durch Anwendung empfohlen.
Das Vorhandensein von grundlegendem Wissen zu Konzepten des Geschäftsprozessmanagement, wie beispielsweise im Modul „IT-Prozess- und Wertmanagement“ vermittelt, wird empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Das Modul bietet eine kompakte Einführung in die Welt des Process Mining und verwandter Technologien. Ziel ist es, die Studierenden mit den notwendigen Grundlagen, Werkzeugen und Anwendungsbereichen vertraut zu machen, um Prozesse in Organisationen datengetrieben zu analysieren und nachhaltig zu verbessern.

Der Schwerpunkt liegt auf der Verbindung von Theorie und Praxis: Von den Grundlagen der Prozessmodellierung und -simulation über den Einsatz von Tools und Projektmanagement bis hin zur Datenaufbereitung und fortschrittlichen Anwendungen wie Digital Twins. Die vermittelten Inhalte befähigen die Teilnehmenden, Process Mining in realen Szenarien effektiv einzusetzen. Das Modul wird in vier übergreifende Blöcke wie folgt strukturiert:

- Einführung und Grundlagen (Prozessmanagement, Prozesssimulation)
- Algorithmen und Werkzeuge (Process Mining Algorithmen, Process Mining Tools, Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz)
- Datenaufbereitung und -Analyse (Event Logs, Datenaufbereitung, Metriken)
- Anwendung und Ausblick (Skalierung von Process Mining, Digitale Zwillinge)

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Das Modul lehnt sich darüber hinaus so eng wie möglich an die reichhaltige Literatur zu dem Themenbereich an, so dass die Inhalte zusätzlich und umfassend durch die angebotene Literaturauswahl erarbeitet werden können. Eine komplette Liste der verwendeten relevanten Literatur (sowohl klausurrelevante, als auch optionale Zusatzartikel) wird jeweils aktuell im LMS veröffentlicht.

Hinweise

keine

Projektmanagement

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Erwin Wagner

Universität Hildesheim
Erziehungs - und Sozialwissenschaften
Organisationswissenschaft

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript (speziell angefertigt und jährlich aktualisiert), Präsentationen (mit Kommentaren), Literatur-Liste, Link-Liste

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Fallstudien, Fallbeispiele, betreute Aufgabenbearbeitung.

Das Modul ist sowohl **theoretisch bzw. konzeptionell** als auch sehr **praxisbezogen** gestaltet: durch geeignete Studientexte sowie eine ausgefeilte Anleitung zur Erstellung von Fallstudien aus der beruflichen Praxis (e-Kurs), Fallbeispiele, eigene Anwendungen, viele Anregungen zum Nachdenken und Nachbearbeiten eigener Erfahrungen, Hilfsmittel wie Planungsraster und Checklisten - und nicht zuletzt durch das Arbeiten in (teilweise virtuellen) Arbeitsgruppen. Die Studierenden werden durch speziell gestaltete Selbstlerntexte zum Lernen angeregt. Dazu wird Betreuung nach Bedarf angeboten in Form von telefonischer Kommunikation, Mail-Kommunikation, mehreren Chats sowie differenzierten Foren. Die Betreuung wird durch den Dozenten selbst übernommen. Die Rolle der Betreuer und Entwickler liegt darin, den Studierenden strukturierte Informationen zur Verfügung zu stellen, sie bei der eigenen Studienarbeit, bei Erkundungen und Orientierungen zu unterstützen und ggfs. bei eigenen Projekten zu beraten, soweit das aus der Ferne möglich ist.

Alle notwendigen Informationen zu Inhalten, Abläufen, Spielregeln, Betreuung usw. sind in einem eigenen Dokument innerhalb des Moduls ausgewiesen .

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
10 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
60 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Ziel dieses Moduls ist es, die Studierenden in den Themenbereich PROJEKT / PROJEKT-MANAGEMENT einzuführen.

Die Studierenden kennen die **Grundzüge sowie die neueren Entwicklungstendenzen und schließlich die aktuellen Entwicklungstrends dieser Arbeitsform** , die sich in vielen Unternehmen und anderen Organisationen immer mehr durchsetzt. Sie können die **besonderen Herausforderungen** einschätzen, sich für eine **geeignete Strukturierung und Vorgehensweise entscheiden, Methoden und Hilfsmittel anwenden** und sich eine **eigene Vorstellung** von der Bedeutung dieser Managementform machen. Sie sind darauf vorbereitet, selbst Projekte nach professionellen Gesichtspunkten zu gestalten und (an)zu leiten

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden können nach Abschluss dieses Moduls den jeweiligen Aufbau, die konzeptionellen Grundlagen und Eigenheiten sowie die praktische Eignung verschiedener Modelle und Konzeptionen von Projektmanagement verstehen [Kenntnisse], beurteilen und anwenden [Fertigkeiten]. Sie können Projekte in Praxiskontexten planen, strukturieren, steuern, bewerten und integrieren [Fertigkeiten].

Soziale Kompetenzen:

Die Studierenden sind in der Lage, organisationale Umfeld-Bedingungen von Projekten angemessen zu analysieren, einzuordnen und produktiv zu nutzen. Sie haben geübt, eigene Handlungsstrategien zu konzipieren und einzusetzen.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen Semester-begleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Inhaltsverzeichnis

Orientierung: Wofür *die Kursmaterialien* Projekt-Management gedacht sind
Abbildungsverzeichnis

Grundlagen und Perspektiven zum Projekt-Management

1. **Projekte: Begründungen und Definitionen**
    - 1.1 Projekt-Management: Begründungen
    - 1.2 Projekt und Projekt-Management: Definitionen
    - 1.3 Kurze historische Einordnung
    - 1.4 Projekt-Management zwischen „Projekt-Kult“ und „Projekt-Kultur“
    - 1.5 Projekt-Management zwischen Notwendigkeit, Erwartung und Enttäuschung
    - 1.6 Modelle und ihre Bedeutung für die Praxis des Projekt-Managements
    - 1.7 Modelle zwischen Alltag und professionellem Handeln
    - 1.13 Modelle und Strukturierung als Hilfe in Konfliktsituationen
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
2. **Handlungsperspektiven, Projektvarianten und Teamentwicklung**
    - 2.1 Organisationsmodelle als Rahmungen für Handlungs- und Rollenperspektiven
    - 2.2 Lenkungs- bzw. Steuerkreise
    - 2.3 Spezialisten als temporäre Projekt-Mitarbeiter
    - 2.4 Handlungsperspektiven und Leitfragen im Überblick
    - 2.5 Kooperation und Teamentwicklung in Projekten
    - 2.6 Modelle zur Standardisierung im Projekt-Management
        - 2.6.1 PMBOK / Project Management Institute (PMI)
        - 2.6.2 IPMA Individual Competence Baseline / International Project Management Association (IPMA)
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
3. **Konzept-Varianten im Projekt-Management**
    - 3.1 Konzeptionelle und theoretische Zugänge zum Projekt-Management!
    - 3.2 Klassisches Projekt-Management: Kern-Elemente und Theorieaspekte
        - 3.2.1 Bedeutung: Welche Herausforderungen adressiert klassisches Projekt-Management?
        - 3.2.2 Wie verbreitet ist klassisches Projekt-Management in der Praxis?
        - 3.2.3 Welche besonderen Nutzenaspekte werden in der Praxis erwartet?
        - 3.2.4 Welches Verständnis von Organisation liegt klassischem PM zugrunde?
        - 3.2.5 Welches Verständnis von Führung bzw. Management kennzeichnet klassisches PM? (Exkurs)
        - 3.2.6 Welche methodischen Elemente und Konzepte stehen im Mittelpunkt des klassischen PM?
        - 3.2.7 Welche Variationen hat die bisherige Entwicklung des klassischen PM hervorgebracht?
        - 3.2.8 Wie ist das Konzept des klassischen Projekt-Managements einzuschätzen?
    - 3.3 Systemisches Projekt-Management: Kern-Elemente und Theorieaspekte
        - 3.3.1 Bedeutung: Welche Herausforderungen adressiert systemisches Projekt-Management?
            - 3.3.1.1 Vom Projekt-Management 2. Ordnung zum systemischen Projekt-Management
            - 3.3.1.2 Kurze Einführung in die sozialwissenschaftliche Systemtheorie (Exkurs II)

        - 3.3.1.3 Was meint Komplexität?
        - 3.3.1.4 Was meint Kontingenz?
        - 3.3.1.5 Was meint Konstruktivismus?
        - 3.3.1.6 Welche Vorgehensweisen erscheinen in komplexen Verhältnissen sinnvoll?
      - 3.3.2 Wie verbreitet ist systemisches Projekt-Management in der Praxis?
      - 3.3.3 Welche besonderen Nutzenaspekte werden in der Praxis erwartet?
      - 3.3.4 Welches Verständnis von Organisation liegt dem systemischen PM zugrunde?
      - 3.3.5 Welches Verständnis von Führung bzw. Management kennzeichnet systemisches PM?
      - 3.3.6 Welche methodischen Elemente und Konzepte charakterisieren systemisches PM?
      - 3.3.7 Welche Variationen hat die bisherige Entwicklung des systemischen PM hervorgebracht?
      - 3.3.8 Wie ist das Konzept des systemischen Projekt-Managements einzuschätzen?
    - 3.4 Adaptives Projekt-Management: Kern-Elemente und Theorieaspekte
      - 3.4.1 Bedeutung: Welche Herausforderungen adressiert adaptives Projekt-Management?
      - 3.4.2 Welche Variationen findet man beim adaptiven Projekt-Management?
        - 3.4.2.1 Agiles Projekt-Management
        - 3.4.2.2 Evolutionäres Projekt-Management
        - 3.4.2.3 Dynamisches Projekt-Management
      - 3.4.3 Wie verbreitet sind Formen des adaptiven Projekt-Managements in der Praxis?
      - 3.4.4 Welche besonderen Nutzenaspekte werden in der Praxis erwartet?
      - 3.4.5 Welches Verständnis von Organisation liegt dem adaptiven PM zugrunde?
      - 3.4.6 Welches Verständnis von Führung bzw. Management kennzeichnet adaptives PM?
      - 3.4.7 Welche methodischen Elemente und Konzepte charakterisieren adaptives PM?
      - 3.4.8 Wie sind die Konzepte des adaptiven Projekt-Managements einzuschätzen? 3.5 Hybrides Projekt-Management: Kernelemente und Theorieaspekte
      - 3.5.1 Bedeutung: Welche Herausforderungen adressiert hybrides Projekt-Management?
        3.5.2 Welche Variationen findet man beim hybriden Projekt-Management?
        3.4.3 Wie verbreitet sind Formen des hybriden Projekt-Managements in der Praxis?
        3.4.4 Welche besonderen Nutzenaspekte werden in der Praxis erwartet?
        3.4.5 Welches Verständnis von Organisation liegt dem hybriden PM zugrunde?
        3.4.6 Welches Verständnis von Führung bzw. Management kennzeichnet hybrides PM?
        3.4.7 Welche methodischen Elemente und Konzepte charakterisieren hybrides PM?
        3.4.8 Wie sind die Konzepte des hybriden Projekt-Managements einzuschätzen?

    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
4. **Zukunftsentwicklungen und Trends im Projekt-Management**
    - 4.1 Trends in der Entwicklung des Projekt-Managements
    - 4.2 KANBAN im Projekt-Management
    - 4.3 Digitalisierung im Projekt-Management
    - 4.4 Design Thinking im Projekt-Management

    - 4.3 Was kann Projekt-Management von Neuro-Leadership gewinnen?
    - 4.4 Schlussbemerkung oder: Empfehlungen zum Management von und in Projekten
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
5. **Projekte entstehen: Anlässe, Gründe und Einstiege in Projekte**
    - 5.1 Kontexte, Anlässe, Prozesse
    - 5.2 Vorstudien: wann und wofür?
    - 5.3 Einstiege
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
6. **Projekte formieren: Projekten eine konkrete und bearbeitbare Form geben**
    - 6.1 Klärung, Entscheidung, Beauftragung
    - 6.2 Startsituation
    - 6.3 Verantwortung
    - 6.4 Übersicht gewinnen
    - 6.5 Projektantrag oder Projektauftrag oder Projektvorhaben
    - 6.6 Situationsanalyse
    - 6.7 Ziele definieren
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
7. **Projekte planen: Arbeitsaufgaben, Abläufe und Erfolgsbedingungen**
    - 7.1 Horizonte und Methoden
    - 7.2 Strukturplan
    - 7.3 Zeitplan
    - 7.4 Team-Planung
    - 7.5 Ressourcen- und Kostenplanung
    - 7.6 Risikoplanung und Risikomanagement
    - 7.7 Informationsmanagement
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
8. **Projekte steuern: Projektprozesse zielorientiert zu Ergebnissen führen**
    - 8.1 Start, Navigation, Controlling
    - 8.2 Professionell führen
    - 8.3 Projekte steuern: Wie es gelingen kann
    - 8.4 Kreativität
    - 8.5 Kommunikation
    - 8.6 Achtsamkeit einüben

    - 8.7 Konflikte bearbeiten
    - 8.8 Förderung von Produktivität
    - 8.9 Projekt-Controlling
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
9. **Projekte sinnvoll unterstützen, sichern und positionieren**
    - 9.1 Projekte sichern: Kommunikation, Politik, Marketing
    - 9.2 Projekte sichern: Positionierungen
    - 9.3 Projekte sichern: Ergebnisse und Erfolge von Projekten und Projekt-Management
    - 9.4 Projekte sichern: Projektzwischenbilanzierung
    - 9.5 Projektnutzen sichern: Kritische Abweichungsanalyse
    - 9.6 Projekte sichern: Projektmarketing
    - 9.7 Projekte sichern: Projektpräsentationen
    - 9.8 Projekte sichern: Multi-Projekt-Management
    - 9.9 Projekte sichern: Projekt-Unternehmen
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
10. **Projekte unterstützen: IT-Support**
    - 10.1 Projekte unterstützen: IT im Projekt-Management
    - 10.2 Projekt-Management-Software auswählen
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
11. **Projekte einbinden: Change-Management und Organisationsentwicklung**
    - 11.1 Projekte einbinden: Change-Management
    - 11.2 Projekte einbinden: Organisationsentwicklung
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*
12. **Projekte werden produktiv abgeschlossen**
    - 12.1 Projekte beenden
    - 12.2 Ergebnisse und Erfolge definieren und kommunizieren
    - 12.3 Projektbilanzen
    - 12.4 Projekt-Erfolge
    - 12.5 Nutzen entfalten
    - 12.6 Projekte beenden, bei denen nichts mehr zu gewinnen ist
    - *Selbst-Kontroll-Bogen*

Literatur/Links

- Literatur und Links zu Projekten und Projekt-Management in Unternehmen/Organisationen
- Literatur und Links zu klassischem Projekt-Management
- Literatur und Links zu systemischem Projekt-Management
- Literatur und Links zu adaptivem Projekt-Management
- Literatur und Links zu hybridem Projekt-Management

- Literatur und Links zu Trends und neueren Perspektiven im Projekt-Management

Anleitungen zur Bearbeitung der fakultativen Aufgaben

Instrumente und Tools im/zum Projektmanagement
Klassische und systemische Tools für das Projektmanagement

Zusätzliche Ressourcen für professionelles Projektmanagement
Literatur-Übersicht (strukturiert) sowie Literatur-Empfehlungen
Link-Liste
Tipps und Tricks im praktischen Projektmanagement (werden Kurs-begleitend erstellt und fortlaufend erweitert)

Präsentationen
Erfolgreich in modernen Projektwelten (2014)
Future Trends in Project Management (2015)

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

… zu klassischen Ansätzen des Projektmanagements und deren Weiterentwicklung:

- Bea, Franz Xaver/Scheurer, Steffen/Hesselmann, Sabine: Projektmanagement, 2020³
- Burghardt, M.: Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten, 2018

- Corsten, H./Gössinger, R./Corsten, H.: Projektmanagement. Eine Einführung, 2008²
- Gareis, R./Gareis, L.: Projekt. Programm. Change. München u.a.: C.H. Beck u.a. 2017
- Jenny, B.: Projektmanagement: Das Wissen für eine erfolgreiche Karriere, 2020
- Kuster, Jürg; Bachmann, Christian; Huber, Eugen; Hubmann, Mike; Lippmann, Robert; Schneider, Emil et al. (2019): Handbuch Projektmanagement.

- Litke, Hans-D.: Projektmanagement. Methoden, Techniken, Verhaltensweisen, Evolutionäres Projektmanagement, 2007 (5. Aufl.)

- Litke, Hans-D.: Handbuch Projektmanagement, 2008
- Michels, B.: Projektmanagement Handbuch - Grundlagen mit Methoden und Techniken für Einsteiger, 2015

- Schelle, Heinz/Ottmann, Roland/Pfeiffer, Astrid: ProjektManager, GPM, 2005²

- Timinger, H.: Modernes Projektmanagement: Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg, 2017

… zu systemischen Ansätzen des Projektmanagements:

- Heinrich, Harald (2015): Systemisches Projektmanagement. Grundlagen, Umsetzung, Erfolgskriterien. München, Hanser

… zu agilen und dynamischen Ansätzen des Projektmanagements:

- Agilemanifesto: Manifesto for Agile Software Development: http://www.agilemanifesto.org (geprüft: 14.04.2020)
- Altexsoft: Agile Project Management: Best Practices and Methodologies [Whitepaper], 2018 Online abrufbar unter https://www.altexsoft .com/wp-content/uploads/2016/04/Agile-Project-Management.-Best-Practices-and-Methodologies-AltexSoft-Whitepaper.pdf

- Bleek, W.G./Wolf, H.: Agile Softwareentwicklung. Werte, Konzepte und Methoden, 2008

- Böhle, F.: Mit erfahrungsgeleitetem Handeln zu mehr Agilität im Projektmanagement. In: Oestereich, Bernd (Hrsg.): Agiles Projektmanagement. Beiträge zur Konferenz InterPM. Heidelberg: dpunkt-Verlag. S. 1-11, 2006

- Brandstätter, J.: Agile IT-Projekte erfolgreich gestalten: Risikomanagement als Ergänzung zu Scrum, 2013
- Burrows, M.: Kanban: Verstehen, einführen und anwenden, 2015

- Carr, K.: Agile Project Management Vs. Traditional Project Management. https://www.knowledgehut.com/blog/agile/agile-project-management-vs-traditional-project-management Retrieved 2018-11-01, 2018
- Eberspächer, M.: Agil, hybrid, traditionell? Pragmatisch! In: PROJEKTMANAGEMENT Aktuell (GPM), Jg. 2020
- Eid, P.: Agiles Projektmanagement und Scrum: Praxishandbuch Agiles Arbeiten, 2019

- Gloger, B./Rösner, D.: Selbstorganisation braucht Führung: Die einfachen Geheimnisse agilen Managements, 2014
- Kaltenecker, S./Eybl. S.: Agile Zwischenbilanz. In: managerSeminare, 2020, Heft 269, S.38 - 47
- Kusay-Merkle, U.: Agiles Projektmanagement im Berufsalltag: Für mittlere und kleine Projekte, 2018
- Matthiesen, V.: PROJEKTMANAGEMENT: Das Grundlagen Buch zu agiles Projektmanagement, Scrum & Kanban. Wie Sie Projekte effektiv planen, steuern und mit Erfolg durchführen. Ziele erreichen mit Disziplin & Fokus!, 2019

- Murphy, C.: Adaptive Project Management Using Scrum. In: Methods & Tools, Winter 2004, 12/4. Online abrufbar unter http://www.methodsandtools.com/PDF/mt200404.pdf

- Oestereich, Bernd (2005): Beweglich bleiben: Möglichkeiten und Grenzen iterativen Vorgehens. http://www.sigs.de/publications/os/2005/01/oestereich_OS_01_05.pdf
- Preußig, J.: Agiles Projektmanagement: Agilität und Scrum im klassischen Projektumfeld , 2020

- Prudix, D.: Agiles Projektmanagement: Konzepte - Training - Beratung, 2019

- Rawsthorne, Dan (2004): Managing the Work in an Agile Project. http://www.netobjectives.com/files/resources/downloads/ManagingTheWork.pdf
- Seibert, Siegfried (2004): PM-Experten zur Zukunft des Projektmanagements. In: ProjektManagement Aktuell 4/2004. S. 3-11. http://www.iwi.uni-hannover.de/lv/SeuSe/PM_Artikel.pdf
- Setzwein, Christian & Bücking, Eicke (2006): IT-Projekte sicher leiten – was leistet agiles PM? http://www.sigs.de/publications/os/2006/05/setzwein_buecking_OS_05_06.pdf
- Trepper, T.: Agil-systemisches Softwareprojektmanagement, 2012

- Waters, Kelly (2007): 10 Key Principles of Agile Software Development. http://kw-agiledevelopment.blogspot.com/2007/02/10-things-you-need-to-know-about-agile.html
- Ziegler, M,: Agiles Projektmanagement mit Scrum für Einsteiger: Agiles Projektmanagement jetzt im Berufsalltag erfolgreich einsetzen, 2018
  … zu hybriden Ansätzen des Projektmanagements:

- Kirchhof, M./Kraft, B.: Hybrides Vorgehensmodell – Agile und klassische Methoden im Projekt passend kombinieren. In: Traditionell und agil – vom Widerspruch zur Synergie, 2012 (www.projektmagazin.de)
- Linssen, O./Kuhrmann, M./Klünder, J./Felderer, M./Hanser, E./Fazal-Baqaie, M.: Jenseits des Hypes – Entwicklung und Nutzung hybrider Vorgehensmodelle in der Praxis. In: projektMANAGEMENT aktuell (GPM), Jg. 2018, 4, S. 50-56
- Projekt Magazin (Hrsg.): Hybrides Projektmanagement: Das richtige Vorgehen für Ihre Projekte finden (Spotlight), 2020

(www.projektmagazin.de)
- Timinger, H.: Modernes Projektmanagement. Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg, 2017

Hinweise

-

Prozessorientierte Informationssysteme

Dozent & Tutor/in

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutor/in
M.Sc. Barbara Schiller
Dipl.-Wirt.-Inf. J. Peter M. Schuler

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt: *Foliensätze, Videocasts*.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch: *Übungen / Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, sowie tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.*

Die Lerninhalte liegen als Präsentations-Folien in Form von PDF-Dokumenten mit Lernzielfragen und Literaturhinweisen zum Selbststudium, sowie Videocasts vor.

Zusätzlich erfolgen eine eigenständige Vertiefung und ein Transfer der erworbenen Grundlagen durch spezielle und aktuelle Fragestellungen im Rahmen der Studienleistung

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
70 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden kennen die Grundlagen von Informationssystemen als zentralen Betrachtungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik und verstehen darauf aufbauend die Herausforderungen, die sich aus dem Zusammenhang von Geschäftsprozessen und Informationssystemen in Unternehmen ergeben [Kenntnisse]. Basierend auf den fachlichen Kenntnissen können sie prozess-, system- und unternehmensübergreifende Konzepte identifizieren und durch Anwendung ausgewählter Konzepte und Methoden der Wirtschaftsinformatik verknüpfen und auf verschiedene Sachverhalte übertragen [Fertigkeiten].

soziale Kompetenzen:

Die Studierenden können Aufgaben durch selbstständiges Aneignen von benötigtem Wissen lösen und durch einen virtuellen Austausch mit Kommilitonen und Betreuern reflektieren. Im Rahmen der Studienleistung sind die Studierenden in der Lage, Ergebnisse einer entsprechenden Aufgabenstellung im Rahmen eines virtuellen Impulsvortrags einem außenstehenden Personenkreis prägnant und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau zu kommunizieren .

Studienempfehlungen

- Es wird empfohlen, dieses Modul zu *Beginn des Studiums* zu absolvieren.
- Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die *Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung dringend* empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Die Veranstaltung erläutert nach einer ausführlichen Motivation durch die Grundlagen der Disziplin Wirtschaftsinformatik verschiedene Ausprägungen von inner- und überbetrieblichen Informationssystemen. Der Fokus liegt hierbei vor allem auf einer konzeptuellen Ebene. Daran anschließend werden Inhalte des Geschäftsprozessmanagements und der Geschäftsprozessmodellierung vertieft und mit den vorangegangenen Inhalten verknüpft. Den Abschluss bildet eine einführende Betrachtung des Managements von Informationssystemen unter Berücksichtigung der Zusammenhänge von Geschäftsprozessen und Informationssystemen.

1. Disziplin Wirtschaftsinformatik
2. Soziotechnische Informationssysteme
3. Integrierte Informationssysteme
4. CRM-Systeme
5. Geschäftsprozessmanagement
6. Geschäftsprozessmodellierung
7. Geschäftsprozessverbesserung
8. Gestaltung prozessorientierter Informationssysteme durch ARIS
9. Business-IT-Alignment
10. IT-Servicemanagement

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Die angebotenen Lehrinhalte präsentieren die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Die zur Vertiefung empfohlenen Literaturhinweise werden im Semester in der Lernumgebung bereitgestellt.

Hinweise

-

Rechner-, Betriebs- und Kommunikationssysteme, Verteilte Systeme

Dozent

Dozent:
Prof. Dr. Guido Wirtz

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Praktische Informatik
https://www.uni-bamberg.de/pi/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript, ergänzende Literatur, Glossar, teilweise Videocasts auf Wunsch.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen/Transferaufgaben zur Selbstkontrolle, tutoriell betreute Aufgabenstellungen.

Das als wichtigste Grundlage des Kurses dienende, umfassende (und sehr umfangreiche) Skript enthält zahlreiche Beispiele und führt ‚self-contained' alle Inhalte ohne Verweise auf Zusatzliteratur ein und erläutert diese. Im Skript sind alle eingeführten Begriffe und Definitionen wie auch Beispiele und Abbildungen durch Hyperlinks bei Auftreten im Text sowie aus einem umfangreichen Glossar direkt per Mausklick erreichbar, was ein einfaches Navigieren im pdf-Text ermöglicht. Zu einigen komplexeren Themen gibt es bei Bedarf zusätzlich Videocasts, die wichtige Aspekte verdeutlichen oder Beispiele schrittweise durchsprechen. Es gibt ***keine*** komplette Video- oder Podcast-Präsentation aller Inhalte, da die diskutierten Themen durch Durcharbeiten des Textes mit parallel dazu durchgeführten Beispielrechnungen/überlegungen besser erschlossen werden können. Bei Rückfragen steht ein Forum mit schnellen Reaktionszeiten zur Verfügung.

Der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen wird durch semesterbegleitende Übungen (3 Teilleistungen) gefördert. Hier werden den Studierenden praxisbezogene Aufgaben gestellt, welche mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden können. Regelmäßige, zeitnahe Forumsbetreuung sowie bei Bedarf zusätzlich angebotene aufgezeichnete Sequenzen mit Erläuterungen und Beispielen zu einzelnen sich im Modul als schwierig erweisenden Themen vervollständigen die Veranstaltung.

Teilnehmer des Moduls haben die Möglichkeit, während des Semesters insgesamt drei optionale Studienleistungen abzulegen, die in Form von Übungsaufgaben gestellt, bearbeitet und zeitnah korrigiert werden, so dass auch schon während des Semesters angemessenes Feedback für Teilnehmer/Innen und Veranstalter verfügbar ist.

Zur Prüfungsvorbereitung steht zusätzlich ein gegenüber dem o.g. Glossar deutlich reduzierter Index zu den ‚prüfungsrelevanten' Begriffen im Skript zur Verfügung. Zusätzlich sind die Aufgabenstellungen zu den Klausuren aus den Vorjahren verfügbar, deren Lösung zur Unterstützung der Prüfungsvorbereitung im Forum moderiert und diskutiert wird.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
5 % Wirtschaftswissenschaften

65 % Informatik
20 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Absolventinnen und Absolventen des Moduls können:

1. ihr vorhandenes Wissen über den grundlegenden Aufbau und die Funktionsweise aktueller Rechnersysteme erneuern, vertiefen und erweitern.
2. die für moderne Betriebssysteme typischen Aufgaben, Randbedingungen und Lösungstechniken erklären und kritisch diskutieren.
3. die enge Bindung zwischen Hardware-/Netzwerk-Architekturen und systemnahen Lösungen begründen.
4. Monolithische Systeme vom Arbeitsplatzrechner bis zum Server, wie auch verteilte Systeme mit ihren wichtigsten Charakteristika und Einsatzmöglichkeiten jeweils mit ihren Vorteilen und Problemen benennen.
5. die Grundprinzipien sequentieller, paralleler und verteilter Systemmodelle im betrieblichen Umfeld auf neue Fragestellungen anwenden.
6. selbständig wissenschaftlich arbeiten und durch den Umgang mit offenen Fragestellungen ihr systemanalytisches Denken, sowie ihre Abstraktionsfähigkeit verbessern.

Der Überblick über die Arbeitsweise monolithischer wie auch vernetzter bzw. verteilter Architekturen mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen soll neben einem besseren Verständnis der täglich benutzten Infrastruktur die Fähigkeit zur fundierten Auswahl von geeigneten Gesamtsystem-Architekturen, sowie die fachlichen Grundlagen zur Hardware- und Betriebssystemselektion abhängig von der jeweils zu unterstützenden Aufgabe in der Praxis vermitteln.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Die Veranstaltung behandelt die Aufgaben und Architekturmerkmale von monolithischen und verteilten Rechner- und Betriebssystemen. Die Gliederung ist weitgehend an der zunehmenden Komplexität der behandelten Systeme ausgerichtet: Ausgehend von monolithischen Rechner-Systemen und ihren Betriebssystemen wird über die Grundlagen moderner Netzwerke hin zu Verteilten Systemen geführt.

Teil 1: Nach dem Schaffen einiger Grundlagen und der Erläuterung zentraler Begriffe (Repräsentation von Information im Rechnersystemen, Grundbegriffe zu Algorithmen, Systemen und Prozessen) gibt die Veranstaltung als Orientierung einen ersten Einblick in den Aufbau und die Arbeitsweise moderner Rechnerarchitekturen sowie die Aufgaben von Betriebssystemen zur Steuerung solcher Systeme. Vor diesem Hintergrund werden in den folgenden Kapiteln wichtige Aspekte beider Ebenen detaillierter diskutiert. Dazu gehört neben der Funktionsweise der notwendigen Bestandteile eines ‚minimalen' Rechners (boolesche Funktionen, Schaltnetze für Arithmetik und Kontrolle, sowie deren Zusammenspiel in einem Mikroprozessor) auch die Darstellung und Manipulation von Daten im Rechner.

Teil 2: Auf Systemseite wird ein Überblick über das Zusammenspiel von Konzepten der Rechnerarchitektur mit den wichtigsten Prinzipien und Komponenten von Systemsoftware (Prozess- und Ressource-Scheduling, Speicher-Verwaltung, Organisation von Hintergrundspeichern, moderne Speichersysteme wie z.B. RAIDs, I/O-Handhabung) gegeben. Die Vorlesung behandelt die Grundprinzipien moderner Techniken der Prozessorarchitektur, wie z.B. RISC-Rechner, Pipelining und Multi-Threading exemplarisch und gibt abschließend einen Ausblick auf Multiprozessorarchitekturen und Virtualisierungstechniken, wie sie in aktuellen Serverkonstellationen zum Einsatz kommen.

Teil 3: Ein Einblick in Rechnernetze, der sich bewusst auf die wichtigsten technischen Verfahren in lokalen wie auch in weltweiten Kommunikationssystemen beschränkt, bildet die Basis für eine erste Einführung in die verschiedenen Arten moderner, verteilter Systeme und ihre Charakteristika, sowie die grundlegenden Methoden der Interaktion in solchen Systemen. Spielt im klassischen Betriebssystem die Konkurrenz von Prozessen um Ressourcen aller Art (Prozessor, Speicher) die zentrale Rolle, tritt hier der Aspekt der Kooperation unter Nutzung verschiedener Interaktionsstile zwischen Prozessen zur Lösung gemeinsamer Aufgaben in den Vordergrund. Ein erster Einblick in die besonderen Probleme bei Verteilten Systemen (Synchronisation, Konsistenz) und die zu ihrer Lösung genutzten Algorihmen und Architekturen rundet die Darstellung ab.

Die Darstellung ist insgesamt bewusst ausführlich angelegt und erklärt auch allgemeine Grundlagen der Informatik soweit sie zum weiteren Verständnis benötigt werden, so dass auch Teilnehmer/Innen ohne Informatik-Vorkenntnisse das Skript erfolgreich bearbeiten können ohne dabei auf zusätzliche Hintergrund-Literatur angewiesen zu sein. Um den für das Modul vorgesehenen Aufwand nicht zu überschreiten, wird das breite Spektrum an Themen zum Schaffen von Überblick und Einsicht in grundlegende Probleme, Lösungsprinzipien und Zusammenhänge genutzt, so dass viele Aspekte nur exemplarisch und zum Teil (etwas) vereinfacht dargestellt werden können. Soweit dies in einer einführenden Veranstaltung zu einem solch breit angelegten Gebiet möglich ist, wird der Einsatz der verschiedenen Architekturen und Techniken anhand von marktgängigen Rechner- und Betriebssystemen illustriert und bewertet.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch drei nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

- Andrew S. Tanenbaum / Maarten van Steen: Distributed Systems – Principles and Paradigms. Prentice Hall 2025 (4th) (FREE Personalized Download possible)
- George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair: Distributed Systems – Concepts and Design. Addison-Wesley/Pearson Education 2012 (5. Auflage); ISBN: 0-13-214301-1; 1008 Seiten

Hinweise

In den Studienleistungen werden Sie anhand von Übungsaufgaben und komplexen Problemstellungen die in der Lehrveranstaltung besprochene Technologien und ihre Methoden analysieren und Transferaufgaben dazu lösen (schriftliche Ausarbeitung). Die eingereichten Lösungen werden bewertet.

Software- und Qualitätsmanagement

Dozentin

Dozentin:
PD Dr. Christina Klüver

Universität Duisburg-Essen
Forschungsgruppe Computer Based Analysis of Social Complexity (COBASC)
https://www.rebask.de/cobasc-forschungsgruppe

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Entwicklung von Anwendungssystemen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Fallstudien, Fallbeispiele, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung, Gruppenarbeiten.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
50 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
30 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden haben die besonderen Anforderungen des Software- und Qualitätsmanagements erkannt und können reflektiert Entscheidungen hinsichtlich der Projektplanung treffen. Sie können komplexe Probleme und Aufgabenstellungen identifizieren und analysieren und haben die Fähigkeit, die unterschiedlichen Methoden und Werkzeuge hinsichtlich ihrer Eignung zu beurteilen, problemorientiert auszuwählen und anzuwenden.

soziale Kompetenzen:

Die Studierenden haben die herausragende Bedeutung der sozialen Kompetenz erkannt. Im Zuge der Erarbeitung der Aufgaben im Team

haben sie die sozialen und kommunikativen Kompetenzen trainiert, können effektiv in interdisziplinär zusammengesetzten und geographisch verteilten Teams arbeiten sowie Projekte durchführen, organisieren und leiten. Sie können ihre unterschiedlichen (Fach-)Kompetenzen für eine gemeinsame Problemlösung einsetzen und haben die Fähigkeit erworben, Ergebnisse der Problembearbeitung in Teams und auch nach außen zielgruppenorientiert darzustellen.

Studienempfehlungen

- Grundlagen des Projektmanagements

Inhalte & Gliederung

Das Modul enthält drei Teile: Im ersten Teil werden die Grundlagen der Organisation und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Kommunikation sowie die Teambildung thematisiert. Die Einschätzung der jeweiligen Rollen und der damit verbundenen Erwartungen sind von zentraler Bedeutung, um Konflikte zu vermeiden und um die Softwareentwickler zu überzeugen, sich an Standards zu orientieren. Im zweiten Teil wird die Projektplanung unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen in der Softwareentwicklung dargestellt. Die bekanntesten Vorgehensmodelle werden nach Projektgröße gegliedert, wobei das Risikomanagement jeweils integriert wird. Im letzten Teil werden die Methoden des Controllings dargestellt. Diese sind erforderlich, um schließlich die Qualität der Softwareentwicklung sicherzustellen. Verschiedene Berechnungsmethoden für die Aufwandsschätzung sowie Testverfahren werden anhand von Beispielen dargestellt. Aktuelle Herausforderungen für die Entwicklung und/oder Einsatz von KI-Methoden werden jeweils berücksichtigt und können durch praktische Erfahrungen und durch den Einsatz einer generativen KI wie ChatGPT, Vibe Coding etc. in den Projekten vertieft werden.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Nguyen-Duc, A., Abrahamsson, P., Khomh, F. (2024). Generative AI for Effective Software Development. Springer Cham
Calegario, F., Burégio, V., Erivaldo, F., Andrade, D. M. C., Felix, K., Barbosa, N., ... & França, C. (2023). Exploring the intersection of Generative AI and Software Development. arXiv preprint arXiv:2312.14262.

Nguyen-Duc, A., Cabrero-Daniel, B., Przybylek, A., Arora, C., Khanna, D., Herda, T., ... & Abrahamsson, P. (2023). Generative Artificial Intelligence for Software Engineering--A Research Agenda. arXiv preprint arXiv:2310.18648.

Helmold, M., Laub, T., Flashar, B., Fritz, J., & Dathe, T. (2023). Qualität neu denken. Springer.
Santhanam, P. (2020). Quality management of machine learning systems. In Engineering Dependable and Secure Machine Learning Systems: Third International Workshop, EDSMLS 2020, New York City, NY, USA, February 7, 2020, Revised Selected Papers 3 (pp. 1-13). Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-62144-5_1
Klüver, C., Klüver, J. (2025). Neue Algorithmen für praktische Probleme. Variationen zu Künstlicher Intelligenz und Künstlichem Leben. Springer Vieweg, Wiesbaden. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-43319-2
Alpar, P., Alt, R., Bensberg, F., & Czarnecki, C. (2023). Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Strategische Planung, Entwicklung und Nutzung von Informationssystemen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
Peters, T., Schelter, N. 2021: Kompakte Einführung in das Projektmanagement. Wiesbaden: Springer Gabler https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-31194-0.pdf
Broy, M. and Kuhrmann, M. 2021: 'Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung', in Broy, M. and Kuhrmann, M. (eds.) Einführung in die Softwaretechnik. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 83-124.
Gaubinger, K. 2021: Hybrides Innovationsmanagement für den Mittelstand in einer VUCA-Welt: Vorgehensmodelle – Methoden – Erfolgsfaktoren – Praxisbeispiele. Springer, Berlin Heidelberg
Pfannstiel, M.A., Siedl, W., Steinhoff, P.F.-J. (Hrsg) 2021: Agilität in Unternehmen. Eine praktische Einführung in SAFe® und Co. Wiebaden, Springer Gabler

Albayrak, C.A., Gadatsch, A. & Haag, B. 2022: Agiles IT-Controlling. HMD. https://doi.org/10.1365/s40702-022-00837-0
Gadatsch A. 2021: IT-Controlling. Springer Vieweg, Wiesbaden

Witte F. 2020: Strategie, Planung und Organisation von Testprozessen. Springer Vieweg, Wiesbaden.

Kruse, P. Systematisches Testen im agilen Entwicklungsprozess. ATZ Automobiltech Z 122, 42–45 (2020). https://doi.org/10.1007/s35148-019-0172-2

Klüver, C., Klüver J., 2011: IT-Projektmanagement durch KI-Methoden und andere naturanaloge Verfahren. Wiesbaden: Vieweg+Teubner
Metzner, A., 2020: Software Engineering – Kompakt. München: Carl Hanser Verlag
Romeike, F., Hager, P. 2020: Erfolgsfaktor Risiko-Management 4.0. Wiesbaden: Springer Gabler
Ahrendts, F., Marton, A., 2008: IT-Risikomanagement leben! Heidelberg: Springer [http://www.springerlink.com/content/ut33x3/]

Kleuker, S. 2019: Qualitätssicherung durch Softwaretests. Springer Vieweg, Wiesbaden.

Ringbauer A. 2017: Qualitätsmanagement versus Agilität in IT-Unternehmen. BestMasters. Springer Gabler, Wiesbaden.

Wagner, K.W., Käfer, R., 2017: PQM Prozessorientiertes Qualitätsmanagement. München: Carl Hanser Verlag

Hinweise

Die Studierenden planen konkret ein Projekt nach ihrer Wahl, gemäß der drei Teilen im Modul, unter Berücksichtigung des Controllings und der Qualitätssicherung. Je nach Teilnehmerzahl können mehrere Teams gebildet werden, die nach jedem Teil ihren Plan erweitern und verfeinern. In einer abschließenden Hausarbeit stellen die Studierenden die gesamte Projektplanung dar, beschreiben ihre jeweilige Teilaufgabe und beleuchten kritisch die Zusammenarbeit im Team und ggf. mit den verwendeten generativen KI-Methoden.

Standards und Netzeffekte

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Tim Weitzel

Tutor:
M.Sc. Moritz Gimnich

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen
https://www.uni-bamberg.de/isdl/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Basistechnologien

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Erweiterte Foliensätze, ergänzende Literatur, Vorlesungsvideos

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Übungen, Fallstudien, Videotutorien, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
40 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
40 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Studierende erwerben breite domänenbezogene Kenntnisse und Kompetenzen über grundlegende Prozesse der Adoption und Ausbreitung von Standards und anderen Technologien, die Netzeffekten unterliegen, in und zwischen Organisationen. Es werden Methoden vermittelt, mit denen Standardisierungsaktivitäten in Unternehmen und in Unternehmensnetzwerken bewertet, gestaltet und gesteuert werden können. Wichtige Anwendungsgebiete sind Innovations- und Technologiediffusion, virales Marketing oder Marktentwicklungen.

Studienempfehlungen

keine besonderen Empfehlungen

Inhalte & Gliederung

Das Modul behandelt Treiber und Dynamik der Technologie- und Innovationsdiffusion in Netzwerken. Studierende erwerben breite domänenbezogene Kenntnisse und Kompetenzen über grundlegende Prozesse der Adoption und Ausbreitung von Standards und anderen Technologien, die Netzeffekten unterliegen, in und zwischen Organisationen. Es werden Methoden vermittelt, mit denen Standardisierungsaktivitäten in Unternehmen und in Unternehmensnetzwerken bewertet, gestaltet und gesteuert werden können. Wichtige Anwendungsgebiete sind Innovations- und Technologiediffusion, virales Marketing oder Marktentwicklungen. In der Veranstaltung wird insbesondere dargestellt, wie Standards bei der Automatisierung und der überbetrieblichen Verknüpfung von Prozessen helfen können (technische Aspekte der Integration; wesentliche Anwendungsdomänen sind hier XML und Electronic Data Interchange (EDI)), was die strategischen Probleme der Standardisierung und Vernetzung sind und wie mit ökonomischen und spieltheoretischen Modellen ein Beitrag zur Lösung geleistet werden kann (wirtschaftliche Aspekte).

Geplante Gliederung:

- Theorie: Netzeffekttheorie (Grundlagen, Kritik), IT-Nutzung und IT-Diffusion (TAM, TPB)
- Praxis: Wichtige E-Business-Standards (EDI, XML)
- Analyse: Diffusion von Standards in Netzwerken, Lösungsansätze für Standardisierungsprobleme, soziale Netzwerkanalyse
- Innovation und virales Marketing

Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Podcasts, Übungsaufgaben, Videotutorien und Fallstudien vertieft.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]

Literatur

Basisliteratur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Das Modul lehnt sich darüber hinaus so eng wie möglich an die reichhaltige Literatur zu dem Themenbereich an, so dass die Inhalte zusätzlich und umfassend durch die angebotene Literaturauswahl erarbeitet werden können. Eine komplette Liste der verwendeten relevanten Literatur wird jeweils im LMS veröffentlicht. Die wichtigsten Quellen sind:

- Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, (50:2), pp. 179-211.
- Arthur, W.B. (1989): Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events, in: The Economic Journal, 99 (March 1989), 116-131.
- Beck, R., and Weitzel, T. “Some Economics of Vertical Standards: Integrating SMEs in EDI Supply Chains,” Electronic Markets (14:4), 2005, pp. 313-322.
- Buxmann, P./Weitzel, T./König, W. (1999): Auswirkung alternativer Koordinationsmechanismen auf die Auswahl von Kommunikationsstandards, In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), Ergänzungsheft 02/99 Innovation und Absatz, 133-151.
- Farrell, J., and Saloner, G. “Installed Base and Compatibility: Innovation, Product Preannouncements, and Predation,” The American Economic Review (76:5), December 1986, pp. 940-955.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975): Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, Mass.; Don Mills, Ontario: Addison-Wesley Pub. Co.
- Iacovou, C.L.; Benbasat, I.; Dexter, A.S. (1995): Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology. In: MIS Quarterly (19:4), pp. 465-485.
- Katz, M.L.; Shapiro, C. (1985): Network externalities, competition, and compatibility, in: American Economic Review (75:3), pp. 424-440.
- Liebowitz, S.J./Margolis, S.E. (1995): Path Dependence, Lock-In, and History, in: Journal of Law, Economics and Organization, April 1995, 11, 205-226.
- Rogers, E.M. (2003): Diffusion of Innovations, Free Press, 5. ed.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., Davis, F.D. (2003): User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, (27:3), pp. 479-501.
- Weitzel, T., Beimborn, D., and König, W. (2006): A Unified Economic Model of Standard Diffusion: The Impact of Standardization Cost, Network Effects, and Network Topology. In: Management Information Systems Quarterly (30, Special Issue on Standard Making) 2006, pp. 489-514, insb. 489-498.
- Weitzel, T.; Harder, T.; Buxmann, P. (2001): Electronic Business und EDI mit XML, Dpunkt, Wiesbaden, S. 69-73.

Hinweise

keine

Theorien und Methoden der Wirtschaftsinformatik

Dozent & Tutorin

Dozent:
Prof. Dr. Tim Weitzel

Tutorin:
M.Sc. Laura Bayor

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen
https://www.uni-bamberg.de/isdl/

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:

Erweiterte Foliensätze, grundlegende und ergänzende Literatur, Audio- und/oder Videoinhalte

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:

Übungen, konkrete Beispiele zu Benutzung und Entwicklung von Theorien und Methoden, Fallstudien zur Nützlichkeit von Theorien und Methoden in der Unternehmenspraxis, tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Es werden praxisbezogene Aufgaben gestellt, die mit Hilfe der erlernten Methoden und Theorien gelöst werden sollen.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
25 % Wirtschaftswissenschaften
5 % Informatik
60 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

Keine.

Angestrebte Lernergebnisse

Theorien sind, zusammen mit Methoden, das grundlegende Handwerkszeug des wirtschaftsinformatischen Wissenschaftlers und repräsentieren das geronnene Wissen der Wirtschaftsinformatik in Wissenschaft und Praxis. Das Hauptziel des Moduls liegt darin, dass Teilnehmer die meistverwendeten, wichtigsten und nützlichsten Theorien in der Wirtschaftsinformatik kennenlernen und damit umgehen können. Dazu werden auch einige vielverwendete qualitative und quantitative Methoden eingeführt, so dass Teilnehmer in die Lage versetzt

werden, mit diesem grundlegenden Instrumentarium der Wirtschaftsinformatik selbständig Theorien nutzen, entwickeln, und erweitern zu können.

Wichtige in Forschung und Praxis verwendete Theoriebereiche sind IT-Nutzung und der IT-Lebenszyklus, IT- und Servicequalität, Wissensmanagement, Strategie, Kultur, Task-Technology-Fit und IT-Design-Theorien. Zusammen mit qualitativen Daten (zB. aus Interviews, qualitativer Inhaltsanalyse) und quantitativen Daten (zB. aus Fragebögen) lernen Teilnehmer, unter Verwendung des Wissensschatzes der Wirtschaftsinformatik praktische Probleme zu adressieren und theoretische Argumente, beispielsweise in Projekt- und Masterarbeiten, aufzubauen und zu evaluieren.

Studienempfehlungen

Die Bearbeitung der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen ist freiwillig und wird – auch im Sinne einer frühzeitigen und kontinuierlichen Vorbereitung auf die Abschlussklausur – empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Dieses Modul gibt einen Überblick über häufig verwendete und vielzitierte Theorien - und damit den aktuellen Wissensstand - in der deutschen Wirtschaftsinformatik und im internationalen Information Systems Research. Dies ermöglicht einerseits eine bestmögliche Verwendung von Theorien und existierendem Wissen im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten (Projekt-/Masterarbeiten) und andererseits einen Zugang zu in Unternehmen häufig nicht existierendem oder nicht dem aktuellen Stand entsprechenden Wissen.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Aktuelle und klausurrelevante Literatur wird jeweils in der Veranstaltung (LMS) bekannt gegeben. Nützliche allgemeine Quellen sind:

- **Die Ressourcen der AIS** *("*IS Research, Methods, and Theories*")*, insbes. "Theories Used in IS Research Wiki" (Kurzerklärung vieler Theorien) und Design Science Research
- **Die fünf grundlegenden Theoriearten der WI** - von Taxonomien und Vorgehensmodellen über klassische Theorien bis zu Designtheorien:
  Gregor, S. (2006): „The Nature of Theory in Information Systems“, MIS Quarterly (30:3), pp. 611-642
- **Ein MISQ-Editorial zur Frage, ob die WI/IS überhaupt eigene Theorien hat**:
  Straub D (2012). Editor’s Comments: Does MIS Have Native Theories? MIS Quarterly 36(2), iii–xiii.

Hinweise

Keine.

Unternehmensführung und -strategie

Dozentin & Tutorin

Dozentin:
Prof. Dr. Julia Kensbock

Tutorin:
Dr. Katharina Rothe

Universität Bremen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
Arbeitsgruppe für Management & Organisation in einer digitalisierten Gesellschaft
https://www.uni-bremen.de/mo/team/prof-dr-julia-kensbock

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Sommersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon,

Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.
Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Videos, Skript, Wiederholungsfragen und ergänzende Literatur.

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Das praktisch orientierte semesterbegleitende Strategy Consulting Projekt, in dem die Studierenden ein Unternehmen (ihr eigenes oder Unternehmen ihrer Wahl) analysieren und beraten.

Die semesterbegleitenden optionalen Studienleistungen unterstützen das Selbststudium auf verschiedene Arten. Zunächst können die Studierenden im Rahmen der Beantwortung von Quizaufgaben ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse im Verlauf des Moduls sukzessive und selbständig überprüfen. Neben der Haupt-Prüfungsleistung –einer Hausarbeit in Form eines Strategieberatungsberichts (zum Strategy Consulting Projekt) – können die Studierenden das erworbene Wissen im Rahmen einer optionalen Studienleistung weitergehend anwenden und demonstrieren.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
70 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
0 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
30 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden…

- können verschiedene strategische Ansätze analysieren und bewerten, um die für ein Unternehmen passende Strategie zu entwickeln.
- sind in der Lage, die interne und externe Umwelt eines Unternehmens zu analysieren und die daraus resultierenden Chancen und Risiken für die Unternehmensstrategie abzuleiten.
- können Strategien entwickeln, die zur Erreichung der Unternehmensziele beitragen und gleichzeitig die langfristige Wettbewerbsfähigkeit sichern.
- verstehen die Bedeutung von Strategieimplementierung und können Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung entwickeln und begleiten.

Soziale Kompetenzen:

Die Studierenden werden angeregt, ihre eigene Rolle als (potentielle) Führungskraft zu reflektieren, tragfähige Lösungen für komplexe Sachverhalte zu entwickeln, ihren eigenen Standpunkt überzeugend zu vertreten und dabei auf die Perspektiven anderer einzugehen.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistung empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Peter Drucker, ein berühmter Wirtschaftswissenschaftler, sagte einmal: "The greatest danger in times of turbulence, is not the turbulence, it’s acting with yesterday’s logic". Heute leben wir in turbulenten Zeiten. In einer Welt, die sich rasanter denn je verändert und unter anderem von Digitalisierung, Klimawandel und globalen Krisen geprägt ist, stehen Unternehmen vor beispiellosen Herausforderungen. Um in diesem dynamischen Umfeld erfolgreich zu sein und langfristig zu bestehen, ist ein tiefgreifendes Verständnis von Unternehmensführung und Strategie unerlässlich.

In diesem Modul werden Sie lernen, wie Sie als Führungskraft komplexe Unternehmensstrukturen analysieren, strategische Entscheidungen treffen und diese erfolgreich umsetzen. Sie werden sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Werkzeuge kennenlernen, die Ihnen helfen, Unternehmen in eine erfolgreiche Zukunft zu führen.

Im Rahmen dieses Moduls werden Sie in die Lage versetzt, unter anderem folgende Fragen zu beantworten:

- Welche strategischen Handlungsmöglichkeiten stehen einem Unternehmen zur Verfügung und wie wählt man unter diesen aus?
- Welche internen Stärken und Schwächen besitzt ein Unternehmen?
- Wie gehen Unternehmen mit externen Bedrohungen um und nutzen Chancen?
- Wie wählt und implementiert man eine Strategie in einer Organisation?

Das Modul besteht aus folgenden Themenblöcken:

1. **Einführung und Grundlagen der strategischen Unternehmensführung**: Hier werden die grundlegenden Konzepte, Ziele und Methoden der strategischen Unternehmensführung vorgestellt.
2. **Arten von Strategien**: In diesem Block lernen Studierende verschiedene Strategietypen kennen.
3. **Internes Audit**: Hier geht es darum, die Stärken und Schwächen eines Unternehmens zu identifizieren und zu bewerten.
4. **Externes Audit**: In diesem Block wird das Umfeld eines Unternehmens untersucht, um Chancen und Risiken zu erkennen.
5. **Strategieentwicklung**: Hier erlernen Studierende, wie man auf Basis der internen und externen Analyse neue Strategien entwickelt.
6. **Strategieauswahl und -implementierung**: In diesem Block geht es darum, die beste Strategie auszuwählen und sicherzustellen, dass sie erfolgreich umgesetzt wird.
7. **Führung in der Strategieumsetzung**: Hier werden die Fähigkeiten und Verhaltensweisen von Führungskräften in der Strategieumsetzung betrachtet.

Im Mittelpunkt dieses Moduls steht ein **Strategy Consulting Projekt**, in dem die Studierenden ein Unternehmen (entweder ihren eigenen Arbeitgeber oder ein beispielhaftes anderes Unternehmen) analysieren und beraten. In jedem Themenblock werden die Studierenden die erlernten Theorien und Techniken auf das ausgewählte Unternehmen anwenden. Als Ergebnis (und Prüfungsleistung) verfassen die Studierenden eine Hausarbeit (Strategieberatungsbericht) und präsentieren ihre Empfehlungen.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]

- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Das Skript präsentiert die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist.

Zudem wird folgendes Lehrbuch empfohlen:

David, F., & David, F. R. (2016). Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases. Florence: Pearson–Prentice Hall.

Hinweise

keine

User-Centered Web Design

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Stefan Eicker

Tutor:
Dipl.-Wirt.-Inf. J. Peter M. Schuler

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik
https://softec.ris.uni-due.de

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Web- und Multimedia-Systeme

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Chat, Telefon, Online-Konferenzen) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript, Foliensätze, Reading Class, Videocast. Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch: tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung.

Die Lerninhalte liegen als Präsentations-Folien, Videocasts und ergänzend als Skript in Form von PDF-Dokumenten mit Literaturhinweisen zum Selbststudium vor. Das Modul umfasst neben dem Studium dieser Inhalte auch Einheiten, die in Form einer Reading Class bereitgestellt werden. Diese bestehen aus Publikationen, die die Modulinhalte gezielt ergänzen. Zusätzlich erfolgen eine eigenständige Vertiefung und ein Transfer der erworbenen Grundlagen durch spezielle und aktuelle Fragestellungen im Rahmen der Studienleistung.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
10 % Wirtschaftswissenschaften
30 % Informatik
50 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
10 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden verstehen die Herausforderungen im Bereich des Web Engineering [Kenntnisse]. Sie können die expliziten und impliziten Anforderungen der Benutzer identifizieren [Fertigkeit].

Der Fokus liegt auf den Konzepten, die den Kontext einer Web-Applikation ausmachen. Dadurch wird gewährleistet, dass die Studierenden

aktuelle Entwicklungen im Web korrekt einordnen und ihre Relevanz und Nutzbarkeit bewerten können [Fertigkeit]. Die Studierenden können Lösungsalternativen für komplexe Probleme und Aufgabenstellungen aufzeigen, kritisch hinterfragen und auswählen; der Fokus liegt auf einem ganzheitlichen Bild der Entwurfsprinzipien webbasierter Systeme. anstatt auf einzelnen Technologien.

soziale Kompetenzen:

Die Studierenden können Aufgaben in interdisziplinären und heterogenen Projekt-Teams wahrnehmen – auch in der Rolle des Teamleiters. Sie sind zudem vertraut mit der Gestaltung sozialer Interaktion auf Basis von Web 2.0 Konzepten und für unterschiedliche Benutzergruppen, wie beispielsweise Menschen unterschiedlichen Alters, unterschiedlicher Nationalitäten oder unterschiedlicher Behinderung.

Sie sind in der Lage, die Ergebnisse im Rahmen eines virtuellen Impulsvortrags einem außenstehenden Personenkreis prägnant und auf einem angemessenen Abstraktionsniveau zu kommunizieren.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Web x.y

Das erste Kapitel stellt die Entwicklung des Webs bis heute dar und beleuchtet was das Web an sich ausmacht. Darüber hinaus wird bezogen auf Web 2.0 Kriterien abgeleitet die es erlauben bestehende Plattformen einzuordnen und deren Erfolgsfaktoren zu identifizieren.

Strategic Planning

Spezifika von Web-Projekten werden vorgestellt und bezogen auf das vorhandene Wissen zu Projektmanagement eingeordnet, darüber hinaus wird auf zwei wesentliche Besonderheiten bei Webprojekten eingegangen: die Wichtigkeit von Inhalt im Gegensatz zur Applikation selbst und die Lokalisierung und globale Verfügbarkeit.

Client Technologies

Für die Gestaltung von Webseiten ist es wichtig zu verstehen welche Arten von Hard- und Software eingesetzt werden, und welchen Einfluss diese auf die Verfügbarkeit und Darstellung von Inhalten haben. Ein Fokus liegt dabei auf dem Responsive Web Design als Technik zur geräteabhängigen Anpassung der Darstellung.

Web-Content-Management-Systems

Als Beispiel für ganzheitliche Systeme werden Web-CMS herangezogen, da diese viele Komponenten und Verfahren zusammenführen, die in bestehenden Web-Applikationen zu finden sind. Hierbei sind Assets, Schnittstellen und Wiederverwendung wesentliche Themen.

Accessibility

Barrierefreiheit stellt eine alternative Sicht auf Webinhalte dar, da hier Lösungen eingesetzt werden um eine Nutzung zu ermöglichen, wenn einzelne oder mehrere als typisch vorausgesetzte menschliche Fähigkeiten nicht zur Verfügung stehen.

Usability

Die Gestaltung von gebrauchstauglichen Benutzeroberflächen stellt für das Web eine wesentliche Grundlage dar. Fokus dieses Kapitels sind die Grundlagen der Gestaltungslehre, um allgemeine Regeln für die Darstellung und Anordnung von Elementen zu ermitteln sowie die Einordnung der Usability in den Entwicklungsprozess.

Search Engines

Index-Suchmaschinen stellen den wesentlichen Zugangspunkt zu Webinhalten dar, daher ist deren Funktionsweise wesentlicher Baustein. Darüber hinaus werden Guidelines für die Bewertung von Suchalgorithmen vorgestellt um reflektieren zu können wie die inhaltliche Qualität Einfluss auf das Suchmaschinenranking hat.

Security

Durch die öffentliche Verfügbarkeit von Webapplikationen sind diese typischerweise häufige Angriffsziele. Grundlage der Auseinandersetzung mit Sicherheitsrisiken und deren Mitigation sind die OWASP Top 10 – die 10 häufigsten aktuellen Angriffskategorien.

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende

Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Die bereitgestellten Videocasts präsentieren die Inhalte umfassend und entsprechend detailliert, wie es für die Erreichung der Lernziele erforderlich ist. Die zur Vertiefung empfohlenen Literaturhinweise werden im Semester in der Lernumgebung bereitgestellt.

Hinweise

-

Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik

Tutor:
Dr. Thomas Weichelt

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Schlüsselqualifikationen

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Zoom-Sprechstunden) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Skript

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
tutoriell betreute Forumsdiskussionen und tutoriell betreute Aufgabenbearbeitung

Die semesterbegleitenden optionalen Studienleistungen unterstützen das Selbststudium auf verschiedene Arten. Zunächst wird allen Studierenden im Rahmen des Führens eines Lerntagebuchs/-blogs die Möglichkeit zur Reflektion des eigenen wissenschaftlichen Arbeitsstils gegeben. Zudem können die Studierenden im Rahmen der Beantwortung von Quizaufgaben ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse im Verlauf des Moduls sukzessive und selbständig überprüfen. Darüber hinaus können sie ihr geplantes Vorgehen zur Bearbeitung einer selbstgewählten wirtschaftsinformatischen Problemstellung im Rahmen der abschließenden Hausarbeit vorab mittels Erstellung eines Videocasts reflektieren.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
0 % Wirtschaftswissenschaften
0 % Informatik
80 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
20 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen: Die Studierenden erhalten einen Einblick in Forschung und Wissenschaft allgemein und speziell in die

Wissenschaftsdisziplin Wirtschaftsinformatik [Kenntnis]. Die Studierenden kennen die verschiedenen möglichen Paradigmen der Wirtschaftsinformatik sowie die aktuelle Diskussion um die Problematik der Abgrenzung des Information Systems Research und der Wirtschaftsinformatik [Kenntnis]. Die Studierenden kennen den Ablauf des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses und wichtige wissenschaftliche Arbeitstechniken und Qualitätskriterien [Kenntnis] und können selbständig das Vorgehen im Rahmen wissenschaftlicher Forschung – insbesondere bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit – strukturieren und umsetzen [Fähigkeit].

soziale Kompetenzen: Im Rahmen der tutoriell betreuten Forumsdiskussionen und der tutoriell betreuten Aufgabenbearbeitung erlangen die Studierenden für das Berufsleben relevante Kompetenzen im Bereich der Team- und Kommunikationsfähigkeit, des Wissensaustausches und des Wissenstransfers.

Studienempfehlungen

- Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.
- Die Belegung des Moduls wird spätestens vor dem Schreiben der ersten Projektarbeit empfohlen.

Inhalte & Gliederung

Die Gliederung des Moduls bildet den Handlungsrahmen, der die verschiedenen Themenfelder miteinander in Beziehung setzt:

1. Einleitung
2. Wissenschaft und wissenschaftliches Arbeiten
    - Zum Wesen von Wissenschaft
    - System der Wissenschaften
    - Grundlegende Wissenschaftskategorien
    - Wissenschaftstheoretische Grundpositionen
    - Sinn und Zweck wissenschaftlicher Arbeit
    - Qualitätskriterien wissenschaftlicher Arbeit
    - Merkmale einer wissenschaftlichen Arbeitshaltung
3. Wirtschaftsinformatik – eine Wissenschaft für sich
    - Erkenntnisgegenstand der Wirtschaftsinformatik
    - Einordnung der Wirtschaftsinformatik in das System der Wissenschaften
    - Wissenschaftstheoretische Herausforderungen der Wirtschaftsinformatik
    - Erkenntnistheoretische Paradigmen der Wirtschaftsinformatik
    - Forschungsmethodische Unterschiede zwischen Wirtschaftsinformatik und Information Systems Research
    - Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik
4. Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik
    - Wissenschaftliches Arbeiten als Prozess
    - Themenfindung
    - Literaturrecherche
    - Spezifizierung der Forschungsfrage
    - Entwurf des Forschungsdesigns
    - Durchführung des Forschungsvorhabens
    - Evaluation des Forschungsergebnisses
    - Veröffentlichung des Forschungsergebnisses
    - Bewertung von Forschungsergebnissen in der Wirtschaftsinformatik

Studien- & Prüfungsleistungen

- Hausarbeit [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch fünf nachgewiesene optionale Studienleistungen [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Hausarbeit mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen sind. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

keine

Hinweise

Das Modul *Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik* ersetzt das Modul *Integrierte Informationsverarbeitung - Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft*, das im WS2020/2021 letztmalig angeboten wurde. Diese sind äquivalent und ECTS-Credits können **nur aus einem** der beiden Module / Kurse erworben werden.

Wissensmanagement

Dozent & Tutor

Dozent:
Prof. Dr. Markus Bick

Tutor:
Dipl.-Wirt.-Inf. Claas Wenzlik

ESCP Europäische Wirtschaftshochschule Berlin
Fakultät für Wirtschaftsinformatik
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
https://escp.eu/berlin/berlin-academic-chairs/chair-business-information-systems

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Wintersemester / 1 Semester

Einordnung:
Informations- und Wissensmanagement

Sprache:
Deutsch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Für dieses Modul steht eine internetbasierte Lernumgebung für die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse und der Lernunterstützungsprozesse zur Verfügung. Dabei erfolgt die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden über asynchrone (Foren, E-Mail) und synchrone (Webinare) Kommunikationswerkzeuge. Diese stehen auch für die Kommunikation der Studierenden untereinander zur Verfügung.

Die Studierenden werden beim Wissenserwerb durch folgende elektronische Selbstlernmedien unterstützt:
Pflichtliteratur und zusammenfassende Foliensätze (Skript).

Zudem wird der Aufbau von Fertigkeiten und Kompetenzen insbesondere gefördert durch:
Webinare, tutoriell betreute Forumsdiskussionen und Fallstudien.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
5

Zuordnung:
30 % Wirtschaftswissenschaften
10 % Informatik
30 % Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik
30 % Allgemeine Grundlagen & Schlüsselqualifikationen

Voraussetzungen

keine

Angestrebte Lernergebnisse

fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden sind in der Lage, Grundlagen des Wissensmanagements zu erklären und unterschiedliche Ansätze, Konzepte und Vorgehensmodelle des Wissensmanagements und der Wissensbewertung zu beurteilen. Sie können die komplexen Prozesse zur Einführung eines ganzheitlichen Wissensmanagements, insbesondere unter Berücksichtigung von Barrieren und Erfolgsfaktoren, konzipieren und durchführen sowie Lösungsansätze/Ergebnisse kritisch hinterfragen. Im einem Webinar zum Thema „Change Management“ bauen die Studierenden zusätzlich Kompetenzen in der Gestaltung von organisationalen Veränderungsprozessen auf.

soziale Kompetenzen:

Durch die Teilnahme an den online Veranstaltungen (Webinar, Chats zur freiwilligen Prüfungsleistung/Klausurvorbereitung und fachlichen Austausch) und Nutzung des online Forums lernen die Studierenden zum einen den Umgang mit geläufigen, digitalen Kommunikationstools und Social Software und zum anderen die Gestaltung von Kommunikation und Interaktion mit Menschen in der digitalen Welt.

Studienempfehlungen

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls wird die Abgabe der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der optionalen semesterbegleitenden Studienleistungen dringend empfohlen.

Inhalte & Gliederung

In diesem Kurs werden die verschiedenen Sichtweisen und Einsatzmöglichkeiten des Wissensmanagements vorgestellt und ein umfassender Überblick über ganzheitliche Wissensmanagement-Konzepte gegeben. Neben Erfolgsfaktoren und Barrieren, die den Einführungsprozess eines Wissensmanagements determinieren, steht insbesondere die Umsetzung von Wissensmanagementstrategien in der Praxis im Vordergrund. Der Kurs wird fortlaufend durch aktuelle Entwicklungen im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) ergänzt, die für Wissensmanagement relevant sind.

- **Motivation**
  - Informationstechnologie und Unternehmenserfolg
  - Wachsende Bedeutung von Informationen und Wissen
- **Grundlagen**
  - Wissensmanagement
    - Begriffsverständnis
    - Typologien
    - Wissensziele und Strategien
  - Basiselemente des Wissensmanagements
    - Daten und Informationen
    - Wissensarten
  - Konzepte und Modelle des Wissensmanagements
    - Konzept des Wissensmanagements nach Nonaka / Takeuchi
    - Konzept des Wissensmanagements nach Probst
    - Know-Net-Framework für das Wissensmanagement
    - Wissensmarktmodell nach North
  - Organisatorische Wissensbasis
- **Methodische und softwaretechnische Unterstützung**
  - Methoden des Wissensmanagements
    - Methoden zur Förderung des Wissensaustauschs und der Wissensnutzung
    - Methoden zur Repräsentation und Erhebung von Wissen
    - Planungs- und Analysemethoden
    - Organisationsmethoden
    - Bewertungsmethoden
  - Softwaretechnische Unterstützung des Wissensmanagements
    - Groupwaresysteme und Social Software
    - Inhaltsorientierte Systeme
    - Systeme der künstlichen Intelligenz
    - Führungsinformationssysteme
  - Wissensmanagementsysteme
    - Ziele und Zweck
    - Systematik
    - Zentrale vs. dezentrale Architektur
    - Entwicklungsarchitekturen
- **Wissensmanagement in der Praxis**
  - Praktische Umsetzung des Wissensmanagements
  - Fallbeispiele
  - Barriere- und Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements
- **Change Management**
- **Wissensmanagement und KI**

Studien- & Prüfungsleistungen

- Klausur [90 Punkte / 100 %]
- Ggf. Bonus durch eine nachgewiesene optionale Studienleistung [18 Punkte / 20 %]

Der Bonus kann nur angerechnet werden, wenn in der Klausur mindestens 45 Punkte erreicht sind und die optionale semesterbegleitende Studienleistung durch Abgabe / Einreichen der Lösung zur Aufgabenbearbeitung nachgewiesen ist. Die Bestnote (1,0) kann ohne den Bonus erreicht werden.

Literatur

Pflicht

Lehner, F.: Wissensmanagement : Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung. 8. Aufl. Hanser, München 2025.

Das Buch ist in ausreichender Zahl sowohl als Hardcopy sowie als E-Book in den Bibliotheken der Universität Duisburg-Essen und der Universität Bamberg für VAWi-Studierende verfügbar.

Hinweise

-

Projektarbeiten

Dozent/in

Dozent/in:
Mitglied des VAWi-Kollegiums, das im Regelfall ein Modul in der entsprechenden Modulgruppe anbietet.

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Die Projektarbeit kann jederzeit begonnen werden / 1 Semester

Einordnung:
Ist einer Modulgruppe zugeordnet

Sprache:
Deutsch oder Englisch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Die Themenstellung erfolgt in Absprache mit der/dem jeweiligen Dozentin/Dozenten, die/der die Betreuung, die wissenschaftliche Begleitung und die Begutachtung übernimmt. Ein Kolloquium ist Bestandteil jeder Projektarbeit.

Abgabe der Arbeit in elektronischer Form.

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
4

Zuordnung:
Abhängig von der Themenstellung

Voraussetzungen

Erfolgreiche Belegung mindestens eines Moduls in der Modulgruppe (§12Abs. 5, Prüfungsordnung Bamberg, §15 Prüfungsordnung Duisburg-Essen).

Angestrebte Lernergebnisse

Im Sinne des Theorie-Praxis-Transfers steht bei Projektarbeiten die Erstellung eines „Werkes“ im Vordergrund, dabei werden die im Studium erworbenen Fertigkeiten und Kompetenzen auf eine geeignete Problemstellung aus der Praxis angewendet. Das „Werk“ an sich kann, zumindest auf dem Niveau einer prototypischen Umsetzung, ein Informations- oder Anwendungssystem, ein in sich abgeschlossener Bestandteil davon, ein Konzept oder ein Modell sein.

Der mit Projektarbeiten verbundene Theorie-Praxis-Transfer dient der Anwendung und Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten sowie dem Einüben gegebenenfalls arbeitsteiligen, eigenverantwortlichen Handelns.

fachliche Kompetenzen:
Die Studierenden können eine komplexe Problemstellung (am Beispiel der gewählten Modulgruppe) erläutern und ihre in diesem Themengebiet erworbenen Kenntnisse über Strukturen, Prozesse und Methoden in die Praxis umsetzen.

soziale Kompetenzen:
Die Studierenden beherrschen die wissenschaftliche Herangehensweise und können diese auf Problemstellungen aus der Praxis übertragen. Sie kennen den Mehrwert einer methodenorientierten Bearbeitung und können ihr Vorgehen und ihre getroffenen Entscheidungen wissenschaftlich begründen und gegebenenfalls im Team kommunizieren und durchsetzen.

Studienempfehlungen

Vor dem Schreiben einer Projektarbeit sollte das Modul „Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik“ erfolgreich absolviert worden sein.

Inhalte & Gliederung

Entsprechend der Themenstellung vom Studierenden zu erstellen.

Studien- & Prüfungsleistungen

Erstellung einer Projektarbeit einschließlich Kolloquium.

Literatur

Einschlägige Literatur entsprechend der Themenstellung.

Hinweise

Studien- und Prüfungsleistungen*
Erstellung einer Projektarbeit einschließlich Kolloquium.

Masterarbeit

Dozent/in

Dozent/in:
Mitglied des VAWi-Kollegiums aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren oder der Habilitierten.

Turnus & Dauer, Einordnung & Sprache

Turnus & Dauer:
Die Masterarbeit kann unter Beachtung der unten genannten Voraussetzungen jederzeit begonnen werden / 1 Semester

Einordnung:
Sollte thematisch einem der absolvierten Module zugeordnet sein

Sprache:
Deutsch oder Englisch

Modulverwendung

Dieses Modul steht exklusiv den Studierenden des VAWi-Studiengangs zur Verfügung.

Lehr- & Medienformen

Die Themenstellung erfolgt in Absprache mit der/dem jeweiligen Dozentin/Dozenten, die/der die Betreuung, die wissenschaftliche Begleitung und die Begutachtung übernimmt. Ein Kolloquium ist Bestandteil jeder Masterarbeit.

Abgabe der Arbeit in elektronischer und gedruckter Form

Arbeitsaufwand, ECTS-Credits & Zuordnung

Arbeitsaufwand:
150 h: Selbststudium, Aufgabenbearbeitung & Abschlussprüfung

ECTS-Credits:
17

Zuordnung:
Abhängig von der Themenstellung

Voraussetzungen

Die Masterarbeit kann nach Erreichen von

- 55 ECTS-Credits aus Modulen
- und mindestens 4 ECTS-Credits aus Projektarbeiten begonnen werden (§15Abs. 3, Prüfungsordnung Bamberg, §16 Abs. 3 Prüfungsordnung Duisburg-Essen)

Angestrebte Lernergebnisse

In Abgrenzung zu den Projektarbeiten steht bei der Masterarbeit der **Erkenntnisgewinn** im Vordergrund. Die im Studium erworbenen fachlichen und wissenschaftlichen Fertigkeiten und Kompetenzen werden auf eine den Themengebieten der Wirtschaftsinformatik zuordenbare Problemstellung angewendet. Die Masterarbeit mündet in einer Weiterentwicklung bestehender Lösungsansätze, Modelle oder Konzepten und liefert eine potenzielle Weiterentwicklung in dem betrachteten Themengebiet.

fachliche Kompetenzen: Selbständige Bearbeitung einer Problemstellung relevanter Größenordnung mit wissenschaftlichen Methoden und gemäß wissenschaftlicher Vorgehensweise. Fähigkeit zur Verteidigung der Masterarbeit bezüglich Ergebnisse und Vorgehensweise

Die Studierenden können die im Studium erworbenen fachlichen und wissenschaftlichen Fertigkeiten und Kompetenzen auf eine den Themengebieten der Wirtschaftsinformatik zuordenbare Problemstellung angewendet. Sie sind in der Lage, selbstständig (auch fachfremde) bestehende Lösungsansätze, Modelle oder Konzepte weiterzuentwickeln oder deren Entwicklungspotenzial zu identifizieren und auf das

betrachtete Themengebiet zu übertragen.

soziale Kompetenzen: Im Sinne einer wissenschaftlichen Arbeitsweise können die Studierenden selbstständig bestehende Ansätze abstrahieren, im Zusammenhang mit zusätzlichen praxis- und forschungsorientierten Fragestellungen analysieren und gegebenenfalls adaptieren. Sie können ihr Vorgehen und ihre getroffenen Entscheidungen wissenschaftlich begründen und gegebenenfalls im Team kommunizieren und durchsetzen.

Studienempfehlungen

Vor dem Schreiben der Masterarbeit sollte das Modul „Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik“ erfolgreich absolviert worden sein.

Inhalte & Gliederung

Entsprechend der Themenstellung vom Studierenden zu erstellen

Studien- & Prüfungsleistungen

Erstellung einer Masterarbeit einschließlich Kolloquium.

Literatur

einschlägige Literatur entsprechend der Themenstellung

Hinweise

Studien- und Prüfungsleistungen*
Erstellung einer Projektarbeit einschließlich Kolloquium