

ECYS - Cybersecurity - BWWh017

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Höhn Sebastian
Modulverantwortung	Sebastian Höhn

Kurzbeschreibung des Moduls

In einer Zeit, in der die Digitalisierung in allen Lebensbereichen zunehmend an Bedeutung gewinnt, stellt Cybersecurity ein zentrales und unverzichtbares Thema der Informatik dar. Dieses Modul bietet eine fundierte Einführung in die **Grundlagen und fortgeschrittenen Konzepte der Cybersecurity**, die sowohl im beruflichen als auch im privaten Kontext von grosser Relevanz sind.

Die Bedeutung von Cybersecurity erstreckt sich über verschiedene Bereiche - von der Sicherung von Unternehmensdaten bis hin zum Schutz persönlicher Informationen auf Smartphones und anderen digitalen Geräten. Dieses Modul zielt darauf ab, Studierenden ein tiefgreifendes Verständnis für die vielfältigen Aspekte der Cybersecurity zu vermitteln und sie zur Anwendung dieser Kenntnisse in verschiedenen Szenarien zu befähigen.

- **Aktualität und Relevanz:** Cybersecurity-Kenntnisse sind heute wichtiger denn je.
- **Praxisorientiertes Lernen:** Direkte Anwendung des Gelernten in spannenden Herausforderungen.
- **Vielseitige Fähigkeiten:** Erwerb eines breiten Spektrums an Kenntnissen und Fähigkeiten, die sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich anwendbar sind.

Zielgruppe

Dieses Modul richtet sich an alle, die ein grundlegendes Verständnis von Cybersecurity erlangen und praktische Fähigkeiten in diesem Bereich entwickeln möchten, unabhängig von ihren Vorkenntnissen.

Methodik

Das Modul nutzt eine interaktive Lernmethode, die Theorie und Praxis kombiniert, einschliesslich einer Capture-the-Flag (CTF) Challenge, bei der Sie Ihr Wissen in realen Szenarien anwenden und testen können.

ECYS - Cybersecurity - BWWh017

Eingangskompetenz

Um an diesem Modul teilzunehmen und erfolgreich zu sein, sollten die Studierenden folgende Eingangskompetenzen mitbringen:

Grundverständnis von IT-Systemen

Grundkenntnisse über Aufbau und Funktionsweise von Computern und Netzwerken.

Verständnis der grundlegenden Komponenten und Prozesse von IT-Systemen.

Erfahrung im Umgang mit Programmen und Softwaretools

Grundlegende Fähigkeiten im Umgang mit gängiger Software und Betriebssystemen.

Erfahrung mit der Installation und Konfiguration von Softwareprogrammen.

Motivation und Lernbereitschaft: Ein hohes Mass an Motivation und die Bereitschaft, neue Konzepte zu lernen und anzuwenden.

Problemorientiertes Denken: Grundlegende Fähigkeiten im logischen und problemorientierten Denken.

Selbstständiges Lernen: Fähigkeit zum selbstständigen Lernen und zur eigenständigen Recherche, um neues Wissen zu erlangen, bestehendes Wissen zu vertiefen und dieses für die Lösung von gestellten Aufgaben anzuwenden.

Kompetenz

Lernziele und Kompetenzen

Verständnis grundlegender Cybersecurity-Konzepte

- Erlangen eines umfassenden Verständnisses der grundlegenden Konzepte und Prinzipien der Cybersecurity.
- Entwicklung der Fähigkeit, diese Konzepte auf reale Szenarien anzuwenden.

Analytische Fähigkeiten in der Kryptoanalyse

- Erlernen von Methoden zur Analyse und Entschlüsselung von Codes und Verschlüsselungen.
- Fähigkeit, grundlegende kryptografische Herausforderungen zu bewältigen.

Erkennen und Bewerten von Sicherheitsrisiken

- Entwicklung der Kompetenz, potenzielle Sicherheitsrisiken in verschiedenen Systemen zu identifizieren und zu bewerten.
- Fähigkeit zur Analyse von Schwachstellen in Software und Netzwerken.

Praktische Erfahrung in der Durchführung von Cyber-Angriffen

- Erlernen von sicheren und ethischen Methoden zum Testen von Sicherheitssystemen durch simulierte Angriffe.
- Praktische Erfahrung im Umgang mit gängigen Cybersecurity-Tools und -Techniken.

Technische Fertigkeiten im Umgang mit Cybersecurity-Werkzeugen

- Beherrschung der Nutzung essentieller Werkzeuge und Software in der Cybersecurity.
- Entwicklung von Fähigkeiten im Umgang mit Kommandozeilentools und relevanten Programmiersprachen.

ECYS - Cybersecurity - BWWH017

Inhalt

Vorläufige Themenliste für das Modul

- **Schutzziele und Bedrohungen (Protection Goals and Threats)**
- Erläuterung der grundlegenden Ziele von Cybersecurity.
- Identifikation und Verständnis von potenziellen Bedrohungen.
- **Sicherheitsrichtlinien (Security Policies)**
- Verstehen, wie Sicherheitsrichtlinien entwickelt und implementiert werden.
- Bedeutung von Richtlinien für die Aufrechterhaltung der Sicherheit.
- **Kryptographie (Cryptography)**
- Grundlagen der Verschlüsselung und Entschlüsselung.
- Anwendung von Kryptographie zum Schutz von Daten.
- **Authentifizierung (Authentication)**
- Methoden zur Überprüfung der Identität von Nutzern.
- Wichtigkeit der Authentifizierung in der Cybersecurity.
- **Sicherheitsdesign-Prinzipien (Security Design Principles)**
- Grundlegende Prinzipien für die Gestaltung sicherer Systeme.
- Wichtige Aspekte des Sicherheitsdesigns.
- **Zugriffskontrolle und Identitätsmanagement (Access Control and Identity Management)**
- Techniken zur Kontrolle des Zugriffs auf Ressourcen.
- Verwaltung und Sicherung von Nutzeridentitäten.
- **Netzwerksicherheit und Firewalls (Network Security and Firewalls)**
- Schutz von Netzwerken vor unerwünschten Zugriffen.
- Rolle und Funktionsweise von Firewalls.
- **Angriffstechniken und Infrastrukturen (Attack Techniques and Infrastructures)**
- Verständnis verschiedener Angriffsmethoden.
- Aufbau und Schwachstellen von Netzwerkinfrastrukturen.
- **Ausnutzung von Sicherheitslücken (Exploitation)**
- Erkennen und Ausnutzen von Schwachstellen in Systemen.
- Methoden zur Vermeidung von Exploits.
- **Bösartige Software (Malicious Code)**
- Arten und Funktionen von Malware.
- Strategien zur Erkennung und Bekämpfung von Malware.
- **Verteidigung und Analyse (Defence and Analysis)**
- Entwicklung von Verteidigungsstrategien gegen Cyberangriffe.
- Analyse und Reaktion auf Sicherheitsvorfälle.

Lehr- und Lernmethode

Vermittelt werden die Kompetenzen durch Lektionen zu den ausgewählten Themen der Cybersecurity. Begleitet wird die Theorie durch eine sogenannte "Capture the Flag" Challenge bei der auf Basis der theoretischen Lektionen praktische Aufgabenstellungen entwickelt werden, die von den Studierenden einzeln gelöst werden. Das Lösen der Aufgaben bildet den Kompetenznachweis.

Fachliteratur

Literatur für den Kurs

- Eckert, C. (2014). IT-Sicherheit. DE GRUYTER.
 - Bishop, M. (2018). Computer Security. Addison-Wesley Professional.
 - Steinberg, J. (2019). Cybersecurity For Dummies. John Wiley & Sons.
- Weitere Quellen und Referenzen zu Spezialthemen werden im Verlauf des Semesters gegebenenfalls ergänzt.

Workload

3 ECTS

ECYS - Cybersecurity - BWWh017

Kontaktstudium

Das Kontaktstudium in diesem Modul bietet eine Kombination aus theoretischem Unterricht und praktischer Anwendung im Bereich Cybersecurity. Ziel ist es, den Studierenden ein fundiertes Verständnis und praktische Fertigkeiten zu vermitteln, die sie in den Capture-the-Flag (CTF) Herausforderungen anwenden können.

Struktur der Lektionen

- **Dauer:** Jede Lektion umfasst 90 Minuten.
- **Inhalte:** Die Lektionen beinhalten Vorlesungen zur Theorie der Cybersecurity.
- **Praktische Anwendung:** Nach Bedarf werden praktische Übungen durchgeführt, um die gelernten Inhalte zu festigen.
- **Coaching für CTF-Aufgaben:** Studierende erhalten Unterstützung und Anleitung für die Lösung der CTF-Challenges.

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis erfolgt in Form einer spannenden Capture-the-Flag (CTF) Challenge. In dieser Herausforderung entwickeln und beweisen die Studierenden ihre Fähigkeiten in der Cybersecurity durch das Lösen praktischer Aufgaben. Jede/r Teilnehmende bildet hierbei ein Team.

Zertifikate für besonderes Engagement

- Die Besten der Teilnehmenden erhalten ein Zertifikat für besonderes Engagement.
- Die genaue Anzahl der Zertifikate wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

Aufgaben und Punktevergabe

- Im Laufe des Semesters werden verschiedene praktische Aufgaben (Challenges) veröffentlicht.
- Diese Aufgaben müssen individuell gelöst werden.
- Zur Lösung stehen Dateien, Informationen, Computerprogramme und Webapplikationen bereit.
- Bei erfolgreicher Lösung einer Challenge erhält man ein "Flag".
- Dieses Flag muss in einer speziellen Webapplikation eingegeben werden, um Punkte zu erhalten.
- Die über das Semester gesammelten Punkte bestimmen die Endnote.

Spielregeln

- Die genauen Regeln werden zu Semesterbeginn auf Moodle publiziert.
- Einhaltung dieser Regeln ist für das Bestehen des Moduls erforderlich.

Verbotene Aktionen

- Keine Zusammenarbeit zwischen Teams mit unabhängigen Benutzerkonten.
- Keine Weitergabe von Flags oder Hinweisen an andere Teams.
- Verbot des Einsatzes automatischer Scan-Tools wie Nessus oder OpenVAS.
- Keine Angriffe auf die Infrastruktur der Veranstaltung.
- Bei Sicherheitslücken sofortige Benachrichtigung der Modulverantwortlichen.
- Kein Brute-Forcing von Flags/Schlüsseln gegen den Scoring-Server.
- Keine Denial-of-Service-Angriffe auf die CTF-Plattform oder Challenge-Dienste.

Konsequenzen bei Regelverstößen

- Bei Manipulationen oder Betrugsversuchen können Challenges aus der Wertung genommen werden.
- Schwere Verstöße können zur Disqualifikation und somit zum Nicht-Bestehen des Moduls führen.

Wiederholungsmodalitäten

Wiederholen der Prüfung (CTF-Challenge) in der nächsten Durchführung.

ECYS - Cybersecurity - BWWh017

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern

EDSM - Mathematische und statistische Werkzeuge für DSML - BWWH018

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Krebs Michel, Kwuida Léonard
Modulverantwortung	Michel Krebs
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Das Modul vermittelt die Grundlagen in Mathematik und Statistik für Data Science und Machine Learning. Behandelt werden wichtige Konzepte aus</p> <ul style="list-style-type: none">• Statistik• Wahrscheinlichkeitsrechnung• Lineare Algebra <p>Der Bezug zu DS&ML wird dabei hergestellt. Insbesondere soll das Modul auch Studierenden aus dem Studiengang BBA offen stehen.</p>
Eingangskompetenz	<p>Grundkenntnisse in Mathematik aus der Berufsmaturität (Fachrichtung Wirtschaft);</p> <p>Mathematik- und Statistikkompetenzen aus WSEN und WDDA</p>
Kompetenz	<ol style="list-style-type: none">1. Die Studenten verstehen grundlegende Konzepte der Mathematik zur Lösung von Problemen in Data Science und ML2. Die Studenten sind in der Lage, sich im Selbststudium weiter zu vertiefen und sich im Bereich der quantitativen Methoden weiter auszubilden3. Die Studenten können später in ihrer beruflichen Praxis an Projekten im Bereich der Datenanalyse mitarbeiten, verstehen die verwendeten Methoden und helfen bei Entscheidungen in diesem Bereich
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Statistik und Wahrscheinlichkeit• Konfidenzintervalle• statistische Tests• Regression• Lineare Algebra• Vektoren• Matrizen und Tensoren• Eigenwerte und -vektoren
Lehr- und Lernmethode	<p>Der Unterricht ist interaktiv gestaltet, in Übungsblöcken wird der Stoff erarbeitet und vertieft. Angelehnt an Flipped-Classroom-Konzepte werden vorbereitete Tutorials bereitgestellt.</p>
Fachliteratur	<p>Die Literatur wird von den Dozierenden bereitgestellt.</p>
Workload	90 Stunden

EDSM - Mathematische und statistische Werkzeuge für DSML - BWWh018

Kontaktstudium

14 * 2 Lektionen = 21 Stunden

Präsenzpflicht

Nein

Kompetenznachweis

Hausaufgaben (2-3er-Gruppen) zählen insgesamt 33.33%, Klausur zählt 66.66% zur Gesamtnote.

Schriftliche Klausur in den offiziellen Prüfungswochen (KW 25-27), 90 Minuten.

Termin Hausaufgaben: KW13, KW22, KW25

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

- Privater Laptop mit passender Software

- Wörterbuch (Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis)

- Open book

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern

EGIT - Governance of Enterprise IT - BWWh013

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Schmid Alexander
Modulverantwortung	Prof. Dr. Alexander Schmid
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Enterprise Governance of IT (EGIT) bezeichnet den rechtlichen und faktischen Ordnungsrahmen für die Steuerung, Koordination und Kontrolle des Informatikmitteleinsatzes in Organisationen aller Art. EGIT gehört zum Kernbereich der Führungsarbeit und verbindet das IT-Management aus anspruchsvollem Niveau mit der allgemeinen Corporate Governance. Das Ziel einer effektiven EGIT ist die optimale Ausrichtung der IT-Ressourcen und -Fähigkeiten am Geschäfts- resp. Organisationszweck.</p> <p>Im Modul "Enterprise Governance of Information Technology" (EGIT) stehen neben der Governance von Informationstechnologie i.w.S. insb. die Compliance von und mit IT sowie die daraus resultierenden organisationalen Herausforderungen im Mittelpunkt. Dazu werden für ITG-relevante Standards, Referenzmodelle (insb. COBIT) und etablierte Methoden vorgestellt. Zudem werden Einsatzszenarien ebendieser in der Praxis besprochen und deren Anwendung beispielhaft illustriert.</p> <p>Im Rahmen der Vorlesung erarbeiten und präsentieren die Studierenden Fallstudien zum Thema.</p>
Eingangskompetenz	fakultativ: Enterprise Service Management (ESMA)

EGIT - Governance of Enterprise IT - BWWH013

Kompetenz

Fachkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, ...

- Funktion und Kernkonzepte einer ganzheitlichen Governance von IT zu diskutieren und deren Anwendung im praxiskontext mitzugestalten.
- die für die Governance von IT verbreiteten Standards, Referenzmodelle und Methoden zu charakterisieren.
- EGIT-bezogene Praktiken und Tools hinsichtlich deren Eignung für verschiedene Einsatzszenarien zu analysieren und beurteilen.
- konkrete Instrumente zur Governance von IT für die Gestaltung von Schnittstellen zu verwandten Disziplinen wie dem Management von Enterprise Services, Projekten, Information Security, IT-Compliance- und Risiken zu gestalten.
- beruflich eine Multiplikatorenrolle im Hinblick auf die Governance von IT einzunehmen.

Methodenkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, ...

- im Wissenskorporus zur Governance von IT zu navigieren und relevante Aspekte in unterschiedliche organisatorische Kontexte zu übersetzen.
- Praktiken, Tools und Instrumente der EGIT beispielhaft anzuwenden.
- fachliche Belangen zu ausgewählten EGIT-Aspekten schriftlich und mündlich einem professionellen Publikum zu kommunizieren.
- dem öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs um IT-Governance und IT-Compliance zu folgen und diesen kritisch zu reflektieren.

Sozialkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, ...

- ihre besondere, fachliche Verantwortung für die Governance von IT im beruflichen Umfeld zu erkennen und stufengerecht wahrzunehmen.
- in kleineren Gruppen gemeinsam Recherchen zu EGIT-relevanten Themenaspekten zu organisieren, durchzuführen und zu synthetisieren.
- offene Diskussionen im Diskurs über selbst gewählte Aspekte der Governance von IT zu moderieren.

Selbstkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, ...

- eigene, fachliche Anknüpfungspunkte zum Thema rasch zu erkennen.
- selbstständig Wissen zu EGIT-spezifischen Themenaspekten und Fällen zu erarbeiten und zu vertiefen.
- sich eine fachliche Meinung zu unterschiedlichen Themenaspekten zu bilden und diese zu artikulieren.

Inhalt

Block A: Konzepte und Grundlagen der Governance von IT
Block B: EGIT-Standards und Frameworks
Block C: IT-Compliance und IT-Risikomanagement als Elemente der Governance
Block D: Praktiken und Tools einer integrierten, ganzheitlichen Governance von IT
Block E: Fallbeispiele von IT-Governance und Non-Compliance

Lehr- und Lernmethode

- Kontaktunterricht zur Einführung und Vertiefung von ausgewählten Themen der Governance von IT
- Fallstudien zur Detaillierung einzelner Themenaspekte
- Recherchen und Selbststudium weiterführender Literatur

EGIT - Governance of Enterprise IT - BWWh013

Fachliteratur	<p>Die prüfungsrelevante Literatur wird via Moodle zur Verfügung gestellt und punktuell in der Vorlesung besprochen.</p> <p>Weiterführende Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Johannsen, W. & Goeken, M. (2011). Referenzmodelle für IT-Governance. Methodische Unterstützung der Unternehmens-IT mit COBIT, ITIL & Co (2. Aufl.). Heidelberg, DE: dpunkt.verlag. van Grembergen, W. & de Haes, S. (2015). Enterprise Governance of Information Technology. Achieving Alignment and Value. Heidelberg, DE: Springer. Weill, P. & Ross, J. W. (2010). IT Governance. How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Boston MA, USA: Harvard Business School Press.
Workload	90 Stunden
Kontaktstudium	14 Semesterwochen à 90min
Präsenzpflicht	Präsentationstermine der Fallstudienarbeiten: Semesterwoche 12 & 13 (21.5. & 28.5.2025) (Änderungen in Abhängigkeit mit Leistungsnachweisen in anderen Modulen, verbindlich kommuniziert zu Semesterbeginn, vorbehalten).
Kompetenznachweis	<ul style="list-style-type: none"> Gruppenarbeit während des Semesters (70%), Eingabe 17.5.24, Präsentation 21.5.25) mit individuellem Zusatzkapitel zur Vertiefung eines ausgewählten Themenaspekts (30%), Eingabe 30.5.25)
Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung	Weitere Details zu den Hilfsmitteln richten sich nach den aktuellen Weisungen zu den Kompetenznachweisen sowie den Reglementen zum Verfassen schriftlicher Arbeiten.
Wiederholungsmodalitäten	-
Weiterführende, vertiefende Module	-
Bemerkung	-
Studiengang, Semester	<p>BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern</p>

EHRP - HR Prozessmanagement - BWWh012

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Geiger Margit
Modulverantwortung	Geiger Margit
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Die zunehmende Digitalisierung erfordert für ein strategisches Personalmanagement eine datenbasierte Methode. Durch People Analytics werden HR Daten und Unternehmensdaten verknüpft, um Zukunftsprognosen und- szenarien zu entwickeln.</p> <p>Aus HR-Sicht sind wiederkehrende Herausforderungen bei der Implementierung von IT Projekten zu beachten.</p> <p>Die Digitalisierung von HR Prozessen erfordert zielgruppenadäquate Implementierungsstrategien, um Enduserinnen zu gewinnen.</p> <p>Dieses Modul beschäftigt sich mit Personalmanagementkonzepten, insbesondere mit der Thematik People Analytics. Darüberhinaus wird auf den Umgang von Widerständen bei der Implementierung von technischen Tools und Lösungen eingegangen.</p>
Eingangskompetenz	<p>Für Module ab 2. Semester: Bezug auf vorangegangene Inhalte / Module</p> <ul style="list-style-type: none">· Fachkompetenz: Grundkenntnisse Personalmanagement· Grundlagen Problemsolving, Entscheidungsanalysen· Grundlagen: Sozialkompetenzen

EHRP - HR Prozessmanagement - BWWh012

Kompetenz

Fachkompetenz: Die Studierenden

- verstehen die Konzepte zu People Analytics
- kennen Mobilisierungsstrategien bei komplexen IT Projekten
- erkennen frühzeitig Widerstände bei der Digitalisierung von HR Prozessen und können flankierende Massnahmen konzipieren.

Die Studierenden

- setzen theoretische Überlegungen und durch Fachliteratur selbst erarbeitete Gedanken für die kritische Beurteilung von HR- Prozessen ein.

Kollaboration: Die Studierenden

- gehen durch Nachfragen den Dingen auf den Grund.

- reflektieren in der Diskussion und in Arbeitsgruppen Fragestellungen konstruktiv, dabei berücksichtigen sie verschiedene Perspektiven und beurteilen eigene und fremde Ansichten,

- nutzen persönliche sowie Ressourcen der Gruppe.

Selbstmanagement: Die Studierenden

- reflektieren auf verschiedenen Ebenen,

- entwickeln das persönliche Analyse-, Urteils- und Entscheidungsvermögen,

decken eigenständig und selbstverantwortlich Wissensdefizite auf und gleichen diese durch Selbststudium aus.

Inhalt

- 3 x 4 Lektionen Personalmanagement

(Personalplanung, eRecruiting, Personalentwicklung, eLearning/blended learning)

- 1 x 4 Lektionen Personalcontrolling

- 1 x 4 Lektionen People Analytics - Reflexion und Umsetzung

- 1 x 4 Lektionen Praxisfälle - u.a. SAP Success Factors

- 1 x 4 Lektionen Instrumente zur Transformation, unterschiedliche Mobilisierungsstrategien bei EnduserInnen

Lehr- und Lernmethode

Vorlesungen, Diskussionen, Coaching, Fallstudien

Fachliteratur

- Jung, Hans (2017): Personalwirtschaft, München, Wien: R. Oldenbourg

- Scholz, Christian (2019): Grundzüge Personalmanagement, München: Vahle

- Kauffeld, Simone (2019): Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor, Hrsg. S. Kauffeld, Berlin: Springer

- Zu jeder Lektion werden ggf. ergänzende Literaturhinweise eingestellt. Im Bereich Arbeitsrecht geschieht dies zu jeder Lektion mit aktueller Rechtsprechung

EHRP - HR Prozessmanagement - BWWh012

Workload 90 Stunden

Kontaktstudium 28 Lektionen

Kompetenznachweis Schriftliche Prüfung (Papier), 90 Minuten, am Ende des Semesters in den offiziellen Prüfungswochen
Gewichtung: 100%.

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung BFH-Taschenrechner (TI-30 ECO RS)
- Gedrucktes Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis

Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf Moodle.

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern

EIRA - Informatikrecht - BWWh011

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Fankhauser Lukas, Suppa Giovanni
Modulverantwortung	Fankhauser Lukas
Kurzbeschreibung des Moduls	Das Modul vermittelt die wichtigsten Kenntnisse über die privatrechtlichen Rechtsgebiete, die für den Berufsalltag von Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatikern von grundlegender Bedeutung sind. Dazu gehören insbesondere das Vertrags- und das Haftpflichtrecht, das Immaterialgüter- und Lizenzrecht, das Zivilprozessrecht und das Informatikstrafrecht.
Eingangskompetenz	-
Kompetenz	<p>Fachkompetenzen: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">• sind mit der Systematik und den grundlegenden Inhalten der behandelten Rechtsgebiete vertraut. Sie erkennen das Recht als eines von mehreren Mitteln zum Management von Konflikten <p>Methodenkompetenzen: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">• können unter Anwendung der Subsumtionsmethode durch Prüfung von Tatbestandselementen die entsprechenden Rechtsfolgen erruieren• können mit Hilfe der visualisierten Anspruchsmethode die juristischen Risiken ihrer Tätigkeit erkennen und einschätzen <p>Sozialkompetenzen: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">• lernen, Konfliktsituationen rational, selbständig und selbstverantwortlich anzugehen. Sie sind sensibilisiert in Bezug auf soziale Grundfragen wie "Gerechtigkeit" und "Fairness" <p>Selbstkompetenz: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">• verfügen über die Basiskompetenzen BWI

EIRA - Informatikrecht - BWWh011

Inhalt	<ul style="list-style-type: none">- Vertragsrecht- Vertragsverletzungen- unerlaubte Handlungen- Urheberrecht- Patentrecht- Lizenzrecht- Zivilprozessrecht- Informatikstrafrecht <hr/>
Lehr- und Lernmethode	<p>Präsenzunterricht: Stoffvermittlung, Lösen und Besprechen von Fällen, Diskussion von Aktualitäten etc.</p> <p>Selbststudium: Vorbereitung des Präsenzunterrichts und Literaturstudium mit Repetitionsfragen, Lösen der Probeklausur.</p> <hr/>
Fachliteratur	- <hr/>
Workload	90 Stunden <hr/>
Präsenzpflicht	keine <hr/>
Kompetenznachweis	<p>60 Minuten schriftlich (Papierform)</p> <p>Schriftliche Nach- und Wiederholungsprüfungen</p> <p>Semesterende (offizielle Prüfungswochen)</p> <p>Einzelbewertung</p> <hr/>
Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung	<p>open book</p> <p>BFH-Taschenrechner</p> <p>Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf Moodle</p> <hr/>
Wiederholungsmodalitäten	- <hr/>

EIRA - Informatikrecht - BWWh011

Weiterführende, vertiefende Module -

Bemerkung -

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern

EPIT - Public Innovation & Transformation - BWWh016

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Geiger Christian, Haller Stephan
Modulverantwortung	Stephan Haller (hls1), Christian Geiger (ggc8)

Kurzbeschreibung des Moduls Im Modul EPIT geht es um die Digitalisierung im öffentlichen Sektor, insbesondere auch um die Transformation von klassischen E-Government zu modernen Smart-Government-Lösungen. Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Besonderheiten, Best-Practices, Stakeholder und den Nutzen von IT-Projekten in der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung. Sie lernen am Beispiel der Schweiz aber auch an internationalen Beispielen, wie Innovation im öffentlichen Sektor hier funktioniert. Die Studierenden werden ausserdem befähigt, die Besonderheiten des Einsatzes von IT im öffentlichen Sektor auf technischer und organisatorischer Ebene zu beschreiben und dessen Eigenheiten zu berücksichtigen.

Kompetenz

Fachkompetenzen: Die Studierenden ...

- ... kennen den Nutzen von Digitalisierungs- und Innovationsprojekten im öffentlichen Sektor
- ... beschreiben die unterschiedlichen Sichten auf die digitalisierte Verwaltung sowie die zentralen Strukturen und Prozesse
- ... kennen die Relevanz und Herausforderungen der behördenübergreifenden Zusammenarbeit
- ... beschreiben das Leistungsangebot des Schweizer Staats und kennen relevant Konzepte, Strategien und Umsetzungen
- ... beschreiben das Konzept der Partizipation und Zusammenarbeit in der Leistungserbringung (u.a. im Rahmen offener Innovation)
- ... können innovative Lösungen für deren Anwendung im öffentlichen Sektor einordnen

Methodenkompetenzen: Die Studierenden ...

- ... leiten aus Rahmenbedingungen des öffentlichen Sektors Potenziale und Grenzen von IT-Lösungen für die Erbringung von Dienstleistungen ab
- ... kennen Relevanz und Themen im Umgang mit den wesentlichen Akteuren in dem Bereich

Sozialkompetenzen: Die Studierenden ...

- ... sind in der Lage, eine Gruppenarbeit so zu organisieren und steuern, dass die geforderten Arbeiten effizient, rechtzeitig, gut abgestimmt und qualitativ zufriedenstellend erbracht werden
- ... sorgen dafür, dass alle Gruppenmitglieder angemessen zum Ergebnis beitragen und dass Konflikte teamintern gelöst werden

Selbstkompetenzen: Die Studierenden ...

- ... können ein komplexes Thema verständlich zusammenfassen und präsentieren.

EPIT - Public Innovation & Transformation - BWWh016

Inhalt

1. Einführung und Grundlagen in E-Government und Smart Government
 - Begriff und Inhalte
 - Motivation, Nutzen und Ziele
 - Beispiele
2. Digitale Verwaltung Schweiz, kantonale Initiativen und lokales Engagement
 - Akteure im föderalen System
 - Strategien / Gesetze
 - Organisation
 - Stakeholder
3. Daten
 - Begriff und Wert der Daten
 - Datenräume
 - Open Government Data
 - Visualisierung von Daten
4. IT im öffentlichen Sektor
 - Relevante Technologien
 - Systemarchitekturen
5. Interoperabilität
 - Standards
 - European Interoperability Framework
6. Innovation im öffentlichen Sektor
 - Partizipation & Co-Creation
 - Datenbasierte Innovation
 - Smart Cities und Smarte Regionen
 - Konzept des Public Value

Lehr- und Lernmethode

- Vorlesungen/Impulse, inkl. Diskussionen und Übungen
- Fallbeispiele anhand von externen Gästen und Use Cases
- Literatur und Internetrecherche
- Studierende erarbeiten gegebene Themen selbständig und führen ein Kurzseminar dazu durch

Fachliteratur

Für den Kompetenznachweis unerlässliche Literatur:

- Folien
 - E-Government-Strategie (2020-2023)
 - Strategie Digitale Verwaltung Schweiz (2023-2027)
 - Ausgewählte Buchbeiträge aus dem Springer-Handbuch E-Government (Stember et al. 2020)
- Zusätzliche, weiterführende Literatur: Wird auf Moodle im Laufe des Semesters bereitgestellt.

Workload

90 Stunden

Kontaktstudium

28 Lektionen à 45 Minuten

Präsenzpflicht

- Gastvorträge gemäss Modulplan
- Kurzseminare

Kompetenznachweis

- Schriftliche Prüfung am Semesterende in den offiziellen Prüfungswochen, 90 Minuten (Gewichtung: 80%)
- Semingestaltung während des Semesters (Gewichtung: 20%), Einzelwertung

EPIT - Public Innovation & Transformation - BWWh016

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

- Privater Laptop mit passender Software
- Wörterbuch (Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis)
- Bestimmte Internetseiten erlaubt, technische Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben

- BFH-Taschenrechner

Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf Moodle.

Weiterführende, vertiefende Module

Vertiefungen

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern

EPRP - Praxisprojekt - BWWh019

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Haller Stephan
Modulverantwortung	Stephan Haller

Kurzbeschreibung des Moduls

In diesem Modul sollen Kompetenzen aus früheren Semestern in einem umfassenden Projekt in einem praktischen Kontext vertieft werden. Es sollen Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit einem Auftraggeber gesammelt und Schlussfolgerungen für die Bachelorarbeit und für die berufliche Praxis gezogen werden. Dieses Modul ist auch eine gute Vorbereitung für die Bachelorarbeit und es empfiehlt sich, ein Thema mit anschliessender Vertiefung in der Bachelor-Thesis zu wählen. Damit entfällt die sonst notwendige separate Einarbeitung. Es gibt folgende Möglichkeiten zur Themensuche:

- Wissenschaftliche Arbeit mit Praxisbezug (z.B. Forschungsarbeit oder Studie). Der Auftraggeber als Themensponsor ist Mitglied eines Instituts der BFH oder einer anderen Hochschule oder aus einer F&E-Abteilung einer anderen Organisation.
- Praktische Arbeit mit Themen aus einem Unternehmen, einer Organisation oder einer Verwaltung. Bei berufsbegleitend Studierenden muss eine klare Abgrenzung zum Tagesgeschäft gegeben sein, die sich in der Regel in einer fundierten Projektbeschreibung mit definierten Zielen zeigt.

Die Modulunterlagen sind in englischer Sprache, die Infoveranstaltung wird in deutscher Sprache durchgeführt. Der Abschlussbericht und die Präsentation können in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

Eingangskompetenz

Kompetenzen der vorangegangenen Module gemäss Curriculum

EPRP - Praxisprojekt - BWWh019

Kompetenz

Berufliche Kompetenzen: Die Studierenden

- lösen in begrenzter Zeit unter Anleitung ein abgegrenztes Problem der Wirtschaftsinformatik
- bauen zur Lösung des Problems auf wissenschaftlich fundiertes Wissen auf
- reflektieren Probleme und Ergebnisse auf der Grundlage des aktuellen Stands der Literatur
- ziehen Schlussfolgerungen aus ihren Erkenntnissen für ähnliche Problemstellungen.

Methodische Kompetenzen: Die Studierenden

- lösen ein praktisches Problem mit einer wissenschaftlich fundierten Methode oder einer Kombination von Methoden
- stellen das Ergebnis zielgruppengerecht dar

Soziale Kompetenzen: Die Studierenden

- bauen auf den Basiskompetenzen BWI auf
- berücksichtigen Besonderheiten ausländischer Partner und ggf. internationale Gegebenheiten
- nehmen Konflikte wahr und lösen sie konstruktiv, damit die Ziele der Arbeit erreicht werden

Selbstkompetenzen: Die Studierenden

- bauen auf den Basiskompetenzen BWI auf
- organisieren ihre Arbeit innerhalb des vom Auftraggeber und den beteiligten Dozenten vorgegebenen Rahmens selbständig
- setzen sich insbesondere Teilziele und Meilensteine, planen/schätzen den Aufwand und führen einen diesbezüglichen Soll-Ist-Vergleich durch
- agieren erfolgreich in einem internationalen Umfeld, sofern dies möglich ist

Inhalt

Die Studierenden finden selbständig einen geeigneten Auftraggeber und ein Thema (es wird ausgeschriebene Themen geben) und führen ihr Projekt proaktiv und selbstständig unter Anleitung durch.

Die Studierenden sind auf ihre Bachelor-Thesis vorbereitet und haben praktische Erfahrungen für ihre berufliche Laufbahn gesammelt.

Lehr- und Lernmethode

- Selbstständige Projektarbeit
- Coaching

Workload

6 ECTS (180h)

Wenn der Themensponsor ein Dozent der BFH Wirtschaft ist und das Thema mit den Forschungszielen des Instituts zusammenhängt, kann das Projekt auf 9 ECTS (270h) oder 12 ECTS (350h) erweitert werden.

Kontaktstudium

- Informationsveranstaltung
- Coachings/Besprechungen
- Präsentation

Präsenzpflicht

Präsenzpflicht besteht für die Informationsveranstaltung, Coachings und Präsentation

EPRP - Praxisprojekt - BWWh019

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

Abschlussbericht und Präsentation am Ende des Semester, Projektmanagement während dem Semester.
Gewichtung:

- 50% Endbericht (muss mit mindestens 4.0 bewertet werden)
- 25% Projektmanagement
- 25% Präsentation

Weiterführende, vertiefende Module

Bachelor Thesis

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern

ERAP - Hackathon und Rapid Prototyping - BWWh025

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Gygli Marcel
Modulverantwortung	Prof. Dr. Marcel Gygli
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Im Modul Rapid Prototyping (WRAP) nehmen die Studierenden an einem Hackathon teil und lösen dort aktuelle Probleme aus Verwaltung und Wirtschaft. Nach dem Hackathon wird als Nachbereitung die Teilnahme reflektiert und präsentiert. So lernen die Studierenden mit diesem Modul, wie in kurzer Zeit komplexe Probleme in einfachere Teilprobleme zerlegt und diese arbeitsteilig in einer Gruppe gelöst werden.</p>
Eingangskompetenz	<p>Fachkompetenzen: - Kompetenzen der Module WSEG und WSEN</p> <p>Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W: - Kompetenzen der Module WSEG und WSEN</p>

ERAP - Hackathon und Rapid Prototyping - BWWh025

Kompetenz

Fachkompetenzen:

Rapid Prototyping Techniken anwenden, um Problemstellungen zu erkunden und zu lösen

verstehen wie man verschiedene Open Source Tools bei der Produktentwicklung kombinieren und einsetzen kann.

können die Weiterentwicklung des Prototyps skizzieren und evaluieren

Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W

Problem Solving/Design Thinking (verwandt: Methodenkompetenz): Die Studierenden...

erkennen, dass beim Prototyping sowohl technische Fähigkeiten als konzeptionelle Fähigkeiten notwendig sind.

können verschiedene Lösungswege erkunden und evaluieren.

lernen Blogs, Foren und Produktdokumentation als effektive Informationsquellen für die Entwicklung kennen.

Kollaboration (verwandt: Sozialkompetenzen):

erleben und reflektieren die Voraussetzungen für eine erfolgreiche, effiziente und effektive Zusammenarbeit.

können innerhalb von Stunden ein Team organisieren und damit ein Prototyp erstellen.

bringen ihre persönlichen Ressourcen in Teams ein.

Selbstmanagement (verwandt: Selbstkompetenzen): Die Studierenden...

lernen mit Autonomie und Selbstorganisation umgehen.

lernen und arbeiten selbstständig, erkennen Kenntnislücken frühzeitig und fällen diese selbstständig.

können ihre Denk- und Arbeitsprozesse kritisch hinterfragen und mögliche Handlungsoptionen entwickeln.

entwickeln realistische Selbst- und Zeiteinschätzungen.

Umgang mit Komplexität: Die Studierenden

reflektieren die Komplexität und das Potential von Hackathons

Lehr- und Lernmethode

- Selbststudium
- Problem Based learning
- Gruppenarbeit
- Einzelarbeit

Workload

90h

- 60h Selbststudium und Teilnahme am Hackathon
- 30h Nachbereitung Schreiben des Berichtes & Präsentation der Resultate

ERAP - Hackathon und Rapid Prototyping - BWWh025

Kompetenznachweis

- Der Kompetenznachweis ist für alle Modulteilnehmenden einheitlich festgelegt:
- Dem Modulverantwortlichen ist nach dem Abschluss der Veranstaltung ein schriftlicher Bericht zur im Rahmen des Hackathons erbrachten Arbeitsleistung auf Basis eines vorgegebenen Berichtsrahmens termingerecht abzugeben. Dieser Bericht enthält neben den allgemeinen Anforderungen, den angedachten und umgesetzten Arbeitsergebnissen auch eine Reflexion bezüglich Anwendbarkeit der gefundenen Lösung in der Praxis.
- Die Resultate des Berichtes und des Hackathons werden dem Modulverantwortlichen in einer Präsentation (15-30min) erläutert und diskutiert.
- Die Beurteilung erfolgt mit der Qualifikation "erfüllt" (ECTS werden erworben) bzw. "nicht erfüllt" (ECTS werden nicht erworben).

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

Keine

Wiederholungsmodalitäten

Jedes FS & HS

Bemerkung

- Die Organisation und Finanzierung der Teilnahme an Hackathons ist Aufgabe der Studierenden.
- Die Studierenden werden ermutigt, sich gezielt auch in interdisziplinäre resp. hochschulexterne oder -übergreifende Teams einzubringen.
- Es findet keine reguläre Anmeldung für dieses Modul statt; Interessierte melden sich unmittelbar nach dem Abschluss einer Hackathon-Teilnahme direkt beim Modulverantwortlichen.

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern

ESMA - IT Service Management - BWWh008

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Schmid Alexander
Modulverantwortung	Prof. Dr. Alexander Schmid
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Enterprise Service Management (ESMA) bezeichnet die Gesamtheit von Strukturen, Massnahmen, Methoden und Techniken die notwendig sind, um die bestmögliche, wertschöpfende Unterstützung von Geschäftszielen und -prozessen durch Unterstützungsprozesse wie die IT zu erreichen. Dies erfordert spezifisches Wissen sowie individuelle und organisationale Kompetenzen, besonders in der digitalen Transformation. Im Modul ESMA wird das Verständnis der relevanten und zentralen Konzepte für die Entwicklung dieser Kompetenzen vermittelt. Dazu werden im Rahmen des Moduls die Grundlagen des Enterprise- und IT-Service Managements eingeführt und auf Basis des ITIL4 Service Management-Frameworks vertieft.</p> <p>Sofern der zeitliche Rahmen es zulässt, werden Vorträge von externen Fachpersonen (z.B. Software-Anbieter für Service-Management, Praxisbeispiele zu IT-Service-Management, etc.) integriert.</p> <p>Über den Modulrahmen hinaus haben die Studierenden die Möglichkeit, ausserhalb des Unterrichts auf freiwilliger Basis, die ITIL-Foundation-Zertifizierungsprüfung zu absolvieren. Die Kosten dafür (mit Vergünstigung) tragen die Studierenden selbst resp. deren Arbeitgeber.</p>
Eingangskompetenz	-

ESMA - IT Service Management - BWWh008

Kompetenz

Fachkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage,

- Servicebeziehungen über Angebot, Relationship Management, Erbringung und Nutzung hinweg zu modellieren.
- sich durch ihr Verständnis der fachlichen Zusammenhänge zu ESMA in verschiedenen Rollen im Service-Management selbstständig zurecht zu finden.
- Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Praktiken im ESMA & ITSM darzulegen sowie beispielhafte Ziele, Kennzahlen, kritischen Erfolgsfaktoren zu erläutern.
- sich durch das korrekte Verständnis der wichtigsten Konzepte des ESMA & ITSM inkl. generellen und spezifischen ITIL-Prinzipien und -Begrifflichkeiten in Fachdiskussionen einzubringen.
- die Relevanz von wertschöpfendem ESMA & ITSM in der Praxis der Wirtschaftsinformatik zu erkennen, zu verstehen und anspruchsgruppengerecht zu erläutern.

Methodenkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage,

- in ITIL als Standardwerk des ESMA & ITSM zu navigieren und spezifische Themen im Wissenskorpus einzuordnen.
- sich allgemeine Strukturen von ESMA & ITSM- sowie Governance-Prozessmodellen zu erschliessen und in Kontext zu setzen.
- ihr Fachwissen zu ESMA & ITSM sowie Governance von Unternehmens-IT durch Navigation in verwandten Rahmenwerk selbstständig zu vertiefen.

Sozialkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage,

- ihr Know-how zu ESMA & ITSM für die Mitarbeit in einer IT-Organisation oder verwandten Funktion anschlussfähig - fachlich und am Arbeitsmarkt - zu machen.
- eine aktive Rolle in der Gestaltung von konstruktiven Beziehungen eines Enterprise- und IT-Service-Providers mit seinen Kunden wahrzunehmen.
- Lerninhalte des ITIL-Stoffs in Relation zu anderen Rahmenwerken zu setzen und themen- sowie fachübergreifend diskursiv einzubringen und anzuwenden.

Selbstkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage,

- ihr eigenes Potenzial und den Grad des Interessens für die Aufgabenstellungen des ESMA sowie der Enterprise Governance of IT im Hinblick auf ihre berufliche Tätigkeit zu reflektieren.
- im Verlauf des Moduls zu erkennen, wo sie im Hinblick auf die Zertifizierung sowie die Modul-Prüfung Wissens- und Methodenlücken haben und diese zielgerichtet, selbstständig zu füllen.

Inhalt

Das Modul ESMA widmet sich dem Enterprise- und IT-Service Management. Es verbindet Themen der Betriebswirtschaft und dem IT-Management. Dabei steht inhaltlich das ITIL-Rahmenwerk im Zentrum. Im Modul werden die Bedeutung und gegenseitigen Wechselwirkungen der Ressource Informationstechnologie als direkte Unterstützerin, Befähigerin und Fördererin von Unternehmens- und Geschäftsfeldstrategien beleuchtet. Dabei wird die Grundlage für das Verständnis des organisationalen Wertbeitrags durch IT-Services gelegt. Das Modul ist in sechs Blöcke gegliedert: i) Einführung in das ITSM, ii) ITIL-Grundprinzipien, iii) die Dimensionen des ITSM, iv) das Service Value System, v) Aktivitäten der Service-Wertschöpfungskette und deren Vernetzung, sowie vi) Praktiken im Management von Enterprise Services.

Lehr- und Lernmethode

- Zielorientierter Kontaktunterricht mit dialogischen Sequenzen zur Einführung und Vertiefung von ausgewählten Themen
- Fakultative Vertiefung einzelner Wahl-Themen mit eigenständigem, selbstorganisiertem Lernen und nach Möglichkeit im eigenen Praxiskontext

Fachliteratur

Literatur (Auszüge) - wird zur Verfügung gestellt

- Vorlesungsfolien (auf Moodle bereitgestellt)
- Axelos (2019). ITIL® Foundation: ITIL 4 Edition. TSO. ISBN 9780113316151
- Axelos (2019). ITIL®: ITIL 4 Glossar. TSO.
- Auszüge: ITIL 4 Managing Professional (MP) & ITIL 4 Strategic Leader (SL)

Workload

90h

ESMA - IT Service Management - BWWh008

Kontaktstudium

- 14x2 Lektionen a 45min; Vorlesung und Diskussion, ggf. Gastvorträge
- Prüfungsdurchführung

Präsenzpflicht

-

Kompetenznachweis

Schriftliche Prüfung - Offizielle Prüfungswochen am Semesterende

- Schriftliche Prüfung, 90 Minuten
- Gewichtung: 100% Modulnote

Die Bewertung der Teilkompetenznachweise erfolgt auf 0.1-Notenpunkte genau. Die Gesamtbewertung des Moduls erfolgt mit Rundung gemäss SPR.

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

Die Prüfung wird "closed book" durchgeführt.

BFH-Taschenrechner (TI-30 ECO RS)
- Gedrucktes Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis

Weitere Details zu den Hilfsmitteln finden sich in den aktuellen Weisungen der BFH zu Kompetenznachweisen auf der Campus App.

Wiederholungsmodalitäten

Für Studierende welche einen Leistungsnachweis wiederholen, ist die Absolvierung des anderen Teilkompetenznachweises nicht notwendig.

Bemerkung

Die freiwillige Foundation-Zertifizierung erfolgt ausserhalb des Unterrichts, online über Vouchers beim Zertifizierungsanbieter. Durch die Zusammenarbeit mit einem externen Partner kann die ITIL-Zertifizierung zu einem reduzierten Preis angeboten werden. Das Zertifikat ist auf dem Arbeitsmarkt international anerkannt und verbreitet.

ESMA - IT Service Management - BWWh008

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BFH diagonal, 2025-2026, Herbst, -, Bern
BFH diagonal, 2024-2025, Frühling, -, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BFH diagonal, 2025-2026, Frühling, -, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern

EWEB - Web Engineering - BWWh023

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Hadad Syrian
Modulverantwortung	Syrian Hadad

Kurzbeschreibung des Moduls Im Modul Web-Engineering werden Kenntnisse zur Entwicklung moderner Webanwendungen und Optimierung der Online-Präsenz von Unternehmen vermittelt. Behandelt werden die Grundlagen des Web-Designs, fortgeschrittene Web-Architekturen, Frameworks, APIs, Content-Management-Systeme, Web-Sicherheit und Testautomatisierung. Der praxisorientierte Ansatz ermöglicht die direkte Anwendung und Integration aktueller Technologien.

Eingangskompetenz

Fachkompetenzen:

- Kompetenzen der Module WSEG und WSEN

Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W:

- Kompetenzen der Module WSEG und WSEN

EWEB - Web Engineering - BWWh023

Kompetenz

1. Grundlagen des Webs und Web-Designs:

- Einführung in die grundlegenden Konzepte des Web-Designs und der Benutzererfahrung (UX).
- Praktische Übungen zur Gestaltung ansprechender und benutzerfreundlicher Websites.

2. Web-Architekturen und Frameworks:

- Vertiefung in moderne Web-Architekturen von monolithischen Strukturen bis hin zu Microservices
- Kennenlernen führender Web-Frameworks wie React, Angular und Vue.js und deren Anwendungsbereiche

3. APIs und Datenintegration:

- Einführung in APIs und deren Nutzung zur Datenintegration.
- Praktische Übungen zum Abrufen und Verarbeiten von Daten mit JavaScript und der Fetch API.

4. Content Management Systeme (CMS):

- Überblick über gängige CMS wie WordPress, Joomla und Drupal.
- Einsatz von CMS zur effizienten Verwaltung und Publikation von Webinhalten.

5. Web-Sicherheit und Authentifizierung:

- Vermittlung von Best Practices zur Web-Sicherheit, einschliesslich HTTPS, OAuth und den OWASP Top 10 Sicherheitsrisiken.
- Praktische Anwendungen zur Implementierung sicherer Webanwendungen.

6. Testautomatisierung:

- Einführung in automatisiertes Testing für Webanwendungen, um Qualität und Zuverlässigkeit sicherzustellen.
- Nutzung von Tools und Frameworks zur Durchführung automatisierter Tests.

Lehr- und Lernmethode

Präsenzstudium
Wissenserarbeitung, Lehrgespräch, Entwicklungs-Aufgaben

Selbststudium
Literaturstudium, Recherche, Einzelarbeiten

Fachliteratur

Diverse Fachartikel und Blogbeiträge
<https://developer.mozilla.org/>
<https://docs.nestjs.com>
<https://jamstack.org/>

Workload

3 ECTS-Credits

EWEB - Web Engineering - BWWh023

Kontaktstudium

7x4 Lek. alle zwei Wochen

Präsenzpflicht

Keine Testatbedingung

Kompetenznachweis

Teil 1: Projektarbeit (60%)

- Einzelarbeit: Statische Webseite auf Github

- Gruppenarbeit mit gemeinsamer Note: Konzept + Präsentation für Webauftritt mit Technologieüberblick

Teil 2: Schlussprüfung (40%), Moodle-Prüfung, Dauer 45 Minuten

- In den offiziellen Prüfungswochen

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

Keine

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern

EWIE - Innovation & Entrepreneurship - BWWh020

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Harder Deane, Jurt Jeremias
Modulverantwortung	Harder Deane
Kurzbeschreibung des Moduls	Selbst eine Idee entwickeln und diese bis zum Geschäftskonzept ausbauen, darum dreht sich dieses Modul. Es werden die Grundlagen des Innovationsmanagement (von der Idee zum Produkt) und die Grundlagen des Entrepreneurship (vom Produkt zum Unternehmen) vermittelt. Die Studierenden werden in diesem Praxismodul das Erlernete direkt anwenden (im Rahmen von Prototyping, Business Modeling etc.).
Eingangskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegendes Verständnis betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge - Teamfähigkeit - Lösungsorientierung
Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Probleme und Bedürfnisse verstehen - Lösungen für Probleme erarbeiten und präsentieren - Design Thinking - Unternehmerisches Denken und Handeln - Kollaborative Entwicklung einer Geschäftsidee - Digital Skills
Inhalt	<p>Einführung</p> <p>Innovationsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemdefinition - Kreativität und Ideengenerierung - Ideenbewertung und -selektion - Einführung Prototyping - Advanced Prototyping - Testen und Reflektion <p>Entrepreneurship</p> <ul style="list-style-type: none"> - Business Model Canvas - Value Proposition / Customers - Produktion, Vertrieb und Pricing - Stakeholder und Gründungsteam - Entrepreneurial Finance - Pitching
Lehr- und Lernmethode	Die Studierenden erlernen die Grundlagen des Innovationsmanagements und Entrepreneurship anhand eines eigenen Projektes, das im Rahmen des Kurses entwickelt wird. Dementsprechend besteht der Kurs aus einer Mischung aus Übungen und Coachings sowie Inputvarianten, welche zum Lernerfolg führen. Der Grossteil der Arbeiten wird im Präsenzunterricht stattfinden. Einige Grundlagen und ergänzende Inputs werden per Videopodcast bereitgestellt.

EWIE - Innovation & Entrepreneurship - BWWh020

Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none">- Pflichtlektüre: keine- Weiterführende Literatur: eine Auswahl an Artikeln zu den einzelnen «Deep Dives» wird im Rahmen der einzelnen Veranstaltungen zur Verfügung gestellt.
Workload	180 Stunden
Kontaktstudium	Der Kurs wird grösstenteils als Präsenzveranstaltung durchgeführt. Für dezentrale Arbeitsphasen in einzelnen Kurswochen werden digitale Inputs bereitgestellt.
Präsenzpflicht	Präsenz: Entrepreneurship benötigt Eigeninitiative und Mitgestalten. Anwesenheit und aktive Mitarbeit werden daher erwartet und sind notwendig, um von dem Modul maximal zu profitieren.
Kompetenznachweis	<ul style="list-style-type: none">- Schriftliches Produktkonzept und Businessplan (30 % - am Semesterende einzureichen, die Erarbeitung findet aber sukzessive während des Semesters statt.)- Abschlusspräsentation/Pitch in KW23 (20 %)- 45 min Klausur am Semesterende KW 26/27 (50 %), schriftlich und elektronisch <p>Schriftliches Produktkonzept und Businessplan sowie die Abschlusspräsentation werden als Gruppenarbeiten bewertet, die Prüfung am Semesterende wird individuell bewertet.</p> <p>Das Produktkonzept und Businessplan können bei Nichtbestehen mit einer Note von 3.5 nachgebessert werden. Die wiedereingereichte Gruppenarbeit kann maximal die Note 4 erhalten.</p>
Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung	<ul style="list-style-type: none">- Taschenrechner (Modell TI-30)- Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis <p>Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle "Weisung zu den Kompetenznachweisen" in der BFH Campus App.</p>
Wiederholungsmodalitäten	Der individuell bewertete Teil (Prüfungsteil der Endnote 50 %) kann bei Nichtbestehen beim nächstmöglichen Prüfungstermin des Moduls wiederholt werden, schriftlich und elektronisch. Definitiv nicht beständenes Produktkonzept und Businessplan können bei der nächsten Moduldurchführung wiederholt werden.
Weiterführende, vertiefende Module	<ul style="list-style-type: none">- Refining Business Models- Customer Side of Innovation- Decision Making of Consumers and Managers

EWIE - Innovation & Entrepreneurship - BWWh020

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern

SAI3 - Building AI Applications - BWWh263

ECTS	6
Unterrichtssprache	Englisch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Gygli Marcel
Modulverantwortung	Prof. Dr. Marcel Gygli
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>In diesem Modul lernen die Studierenden AI Algorithmen mithilfe von Python zu implementieren. In der ersten Hälfte des Moduls lernen sie grundlegende Algorithmen wie Lineare Regressionen, Klassifikationen und Clustering Methoden kennen.</p> <p>Im zweiten Teil lernen sie mit Hilfe von grossen Sprachmodellen einen kleinen eigenen RAG-Chatbot zu bauen.</p>
Eingangskompetenz	<p>Fachkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kompetenzen der Module WSEG und WSEN <p>Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kompetenzen der Module WSEG und WSEN- Kompetenzen des Moduls EAAI hilfreich aber nicht zwingend
Kompetenz	<p>Fachkompetenzen:</p> <p>Die Studierenden erhalten ein Verständnis für unterschiedliche Algorithmen die für AI-Applikationen wichtig sind:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lineare Regressionen- Gradient Descent- Multiple & Logistische Regressionen- Klassifikationen- Clustering <p>Die Studierenden lernen die Grundlagen für die Implementierung eines RAG-Chatbots kennen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Word-Embeddings- Vektor-Datenbanken- Grosse Sprachmodelle (Llama)- APIs für Sprachmodelle (ollama) <p>Die Studierenden können einen eigenen Use-Case mithilfe eines RAG-Chatbots umsetzen</p>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">- Kennenlernen & Implementieren von AI Algorithmen- Kennenlernen der Grundlagen von RAG Applikationen- Implementieren von RAG-Applikationen
Workload	180h
Kontaktstudium	Block zu 4 Lektionen pro Woche, 14 Wochen

SAI3 - Building AI Applications - BWWh263

Präsenzpflicht

-

Kompetenznachweis

Semesterprojekt (50%) Gruppenwertung: Implementierung eines RAG-Chatbots für einen eigenen Use-Case

Schlussprüfung (50%) Einzelwertung: Schriftliche PC Prüfung in den offiziellen Prüfungswochen (Open Book, 90min)

Wiederholungsmodalitäten

-

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern

SBD1 - Forecasting and interactive apps - BWWH205

ECTS	6
Study language	English
Module type	Elective module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Gomez Teijeiro Lucia, Krebs Michel, Kwuida Léonard
Module responsibility	Michel Krebs
Short description of the module	<p>The SBD1 module provides a prerequisite-free introduction to the tools of data analysis. In particular, students from the BBA programme are also welcome.</p> <p>Following EMPR, knowledge of the programming language R is expanded. In addition to data manipulation, further emphasis is placed on the reproducibility of the analysis as well as on reporting.</p>
Entry requirements	Interest in data science and quantitative methods.
Competencies upon completion	<p>Subject: Students</p> <p>have to understand and apply basic concepts of data science</p> <p>Methods: Students</p> <p>understand the formalism of data analysis applied to simple questions of economic sciences; they understand the role model of data in the analysis of economic and social problems; they use logic and causality as constituent elements in reasoning and problem analysis Students use the well know tools like R, markdown and LaTeX to analyse data and report their investigation.</p> <p>Social: Students</p> <p>discuss and analyse problems in groups; they consider and rate various arguments in order to prove or refute them; their disputes are constructive and clearly separated from personal attitude</p> <p>Self: Students</p> <p>have to organize themselves while self reflecting their skills and weaknesses</p>
Content	The students learn the basic tools of data analysis and are able to use this knowledge to solve applied problems out of economic sciences.
Teaching and learning methods	Weekly lessons with weekly exercise classes.
Literature	R for Data Science - Hadley Wickham: https://r4ds.had.co.nz/index.html

SBD1 - Forecasting and interactive apps - BWWh205

Workload	180 hours
Contact lessons	14 x 4 hours, each one 45 minutes (teaching, exercises and coaching)
Attendance requirement	None
Competency assessment	<p>- Written final examination at the end of the semester in the official examination weeks (90 minutes, weighting 50%)</p> <p>- Written semester assignments, weighting altogether 50%</p>
Aids for written examination	<p>Dictionary (mother tongue <-> English)</p> <p>BFH pocket calculator</p> <p>For details, see the current directive on proof of competence in Moodle</p>
Mode of repetition	Only insufficient parts of the proof of competence can be repeated.
Comment	If no foreign students attend the lecture, German will be used instead of English
Degree programme, semester	<p>BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern</p> <p>BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern</p> <p>BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern</p>

SBD3 - Advanced Analytics for Decision-Making - BWWh204

ECTS	6
Study language	English
Module type	Elective module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Gomez Teijeiro Lucia, Hadji Misheva Branka, Zangger Christoph
Module responsibility	Hadji Misheva Branka, Krebs Michel, Kwuida Leonard
Short description of the module	This course teaches the basic techniques, methodologies, and practical skills required to draw meaningful insights from different types of data (structured and unstructured). Students will train how to translate business problems into data problems by applying advanced analytics to a variety of different business cases. At this, methods from machine learning as well as from text mining will be used. The course takes a practical approach using R.
Entry requirements	Knowledge of basic statistics
Competencies upon completion	Understand the main techniques and methods to analyse quantitative and qualitative data Learn how to work with data from different business cases Learn how to use sophisticated analytics libraries in R and how to communicate data-driven decisions to various business stakeholders Learn how to build predictive models Learn how to extract meaningful insights from text data
Content	Introduction to R Advanced analytics in R (theory and applications) Business implications with Rmarkdown (course work) End-to-end data analysis project on real data
Teaching and learning methods	Theory concerning advanced analytics methods is explained by the lecturers and discussed jointly with students Individual and team work on the different subjects
Literature	Wickham, H. and Golemund, G. 2017. R for Data Science Ohri, A. (2013). R for Business Analytics Empirical research articles to be communicated during the course Online video tutorials on R and R markdown
Workload	180h
Contact lessons	14x4 classes (45min each including teaching + exercise sessions)

SBD3 - Advanced Analytics for Decision-Making - BWWh204

Attendance requirement	None
Competency assessment	Group projects. Two graded group projects: End-to-end analytics on real data. Results are documented with R-markdown (written work, collective assessment) and presented in the last session of the course (KW 22 & 23, oral presentation, collective assessment) 60 % Individual work. One graded homework assignment during the semester (KW 21, written work, individual assessment) 40%
Aids for written examination	open book
Degree programme, semester	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern

SDA1 - Digital Design Architecture - BWWh221

ECTS	6
Study language	English
Module type	Elective module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Höhn Sebastian, Jarchow Thomas
Module responsibility	Thomas Jarchow und Sebastian Höhn

Short description of the module

The ongoing digital revolution is increasing the dependency on IT systems, applications, and infrastructure. Digital Design Architecture enables the long-term and sustainable implementation of corporate strategies, as well as the flexible support of an organization's business models. To achieve this, it is essential to consider the existing framework of conditions and the long-term goals, objectives, and strategies of the company in question. The objective is to provide guidance on the implementation of business models by addressing the following questions: For whom are we creating what kind of benefit, and how are we delivering performance and generating value for our organization?

In the initial phase, students are instructed on how to construct an architectural blueprint for an organization and how to derive an ideal information system architecture from it. It is essential to have a thorough understanding of the business models and capabilities, as well as to be able to model business objects, processes, and transactions. Students are guided by the following question: "What is the organization's desired destination?" (Ideal conception) and learn to validate this ideal conception based on design principles and with the help of different views.

In the second part of the course, students learn how to assess and discuss the architectural maturity of an organization, as well as how to design architectural processes and manage changes and interactions within and outside the organization. They are guided by the following questions: "How should the learning of the involved organizations be structured?" "What direction should the implementation of the business models take? How can the viability of cross-organizational, innovative projects be evaluated, and how can the tendency towards entropy be counteracted? Does the evolution of the architecture align the IT systems with the actual business processes (including management and support processes)? Topics include the use of architectural foundations, the early co-creation of ideas, and solutions for lasting change to the enterprise architecture. The architect in an organization must possess social competence, methodology expertise, and the ability to contribute to the company's development. For an excellent example of this, see Lenzburger Architekturmanifest 2014.

Entry requirements

This is an advanced specialization module designed for students who have completed the compulsory foundational courses within the curriculum. These prerequisite courses provide the essential knowledge and skills needed to succeed in this module's more focused and in-depth exploration of specialized topics.

SDA1 - Digital Design Architecture - BWWh221

Competencies upon completion Professional Competencies

Students will:

- **Understand and apply** methods for describing both process and structural organization.
- Be **familiar with architectural views** and know how to implement them effectively.
- **Recognize** and **utilize** architectural patterns in various contexts.

Methodological Skills

Students will:

- **Develop** ideal enterprise architectures and corresponding information system architectures.
- **Gather, present, test, evaluate, refine,** and **sustain** architectural processes in inter-organizational settings.
- **Acquire necessary information** and **apply** appropriate methodologies. Elicit, document, and align requirements effectively.
- **Discuss** architectural challenges grounded in established architectural principles, guidelines, and standards.
- **Embed** architectural change processes within organizations.
- **Formulate** and **refine** initial concepts through preliminary sketches and drafts.
- **Communicate** enterprise architectures and architectural principles in an accessible, user-oriented manner.
- **Utilize** UML and ArchiMate for architectural descriptions (basic knowledge of UML is expected; see recommended literature).

Social Skills

Students will:

- Collaboratively **create** and **refine** architectures within a team environment.
- **Communicate** and **defend** ideas effectively using teamwork outputs.
- **Accept** and **offer** constructive criticism.
- **Provide guidance** and support for projects facing architectural challenges.

Self-Competencies

Students will:

- Build confidence in **developing** company-wide and application-specific architectures.
 - Be willing to propose, sketch, and debate **innovative ideas**.
 - **Reflect** on personal learning processes and professional actions.
 - **Thoughtfully discuss and implement** improvements to deliverables.
 - **Conduct independent analyses** with accuracy and diligence.
-

SDA1 - Digital Design Architecture - BWWh221

Content

- **Architecture Management in the Corporate Context**
- Introduction to the role and impact of architecture management in corporate environments, including its strategic and operational significance.
- **Planning and Developing Sustainable Business Architectures**
- Guidelines for creating business architectures that support long-term organizational sustainability and adaptability.
- **Achieving a Holistic View of Ideal Application Landscapes**
- Understanding and designing comprehensive application landscapes that align with organizational goals and enhance business operations.
- **Requirements Collection and Specification**
- Methods Techniques for effectively gathering and specifying requirements to meet the needs of various stakeholders, with a focus on precision and clarity.
- **Business Capability: Architecture Evolution**
- Exploration of architecture evolution through business capabilities, focusing on the management of business objects and processes with the aid of relevant tools.
- **Enterprise Architecture as Strategy**
- Overview of how Enterprise Architecture can serve as a strategic framework, supporting organizational goals and operational alignment.
- **TOGAF Framework**
- Introduction to The Open Group Architecture Framework (TOGAF) and its role in developing structured, repeatable approaches to enterprise architecture.
- **Alignment of Business and IT**
- Ensuring coherence between business and IT strategies, with an emphasis on maintaining alignment over time.
- **Temporal Alignment: Strategy, Program, and Project**
- Framework for aligning strategies with programs and projects across a timeline to ensure consistency and direction in architectural development.
- **Assessing Architectural Maturity of an Organization**
- Evaluation of an organization's architectural maturity level to gauge current capabilities and identify development needs.
- **Architecture Management Processes and the Role of the Architect**
- Detailed examination of architecture management processes and the critical role of the architect in driving architectural success within the organization.

Teaching and learning methods

In-Class Learning

- **Lectures for Theory Input:** introduce and explain theoretical concepts and frameworks.
- **Group Discussions and Collaborative Work:** Interactive sessions to analyze and discuss topics, promoting deeper understanding through peer interaction.
- **Coaching Sessions:** Targeted support and guidance to address challenges and enhance learning.
- **Presentation of Results:** Opportunities to present findings, fostering communication skills and reinforcing their understanding.

Outside of Class:

- **Group Work:** Collaborative projects to apply concepts and develop solutions together.
- **Group Coordination and Collaboration:** Coordination within groups and with other groups to ensure a cohesive approach, practice teamwork and project management skills.

SDA1 - Digital Design Architecture - BWWh221

Literature

Mandatory literature

- Enterprise Architecture as Strategy - Creating a Foundation for Business Execution. J.W. Ross, P. Weill, D. Robertson. Harvard Business School Press, 2006. ISBN-Nr. 978-1-59139-839-4.
- Quasar Enterprise - Anwendungslandschaften serviceorientiert gestalten. G. Engels, A. Hess, B. Humm, O. Juwig, M. Lohmann, J.-P. Richter, M. Voss, J. Willkomm. dpunkt Verlag, 2008. ISBN-Nr. 978-3-89864-506-5. <https://www.dpunkt.de/buecher/4671/quasar-enterprise.html>
- TOGAF 9.1. The Open Group, 2011. ISBN: 9789087536794, <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>

Recommended literature

- Lenzburger Architekturmanifest. sitic.org, 2014. sitic.org/lenzburger-architekturmanifest
- Managed Evolution - A Strategy for Very Large Information Systems. S. Murer, B. Bonati, F. Furrer. Springer, 2011. ISBN-Nr. 978-3-642-01632-5
- UML 2.5: Das umfassende Handbuch. C. Kecher, A. Salvanos. Rheinwerk Computing; 5. Auflage, 2015. ISBN-Nr. 978-3836229777 Additional,
- Inge Hanschke. Strategisches Management der IT-Landschaft / Ein praktischer Leitfaden für das Enterprise Architecture Management, München, Carl Hanser Verlag, 2010.

Workload

6 ECTS require 180h effort:

- 30-40h face-to-face lessons
- 30-40h coaching
- 100-120h group and self-study

Contact lessons

Lessons and coaching sessions are held weekly in blocks of 4 lessons either in class or online (a hybrid mode will NOT be provided). [Planned are 24 lessons for theory and 24 lessons for coaching over the whole semester.]

A detailed schedule will be available on Moodle at the beginning of term.

Competency assessment

The module assessment includes **two graded group assignments**, completed over the course of the semester, which collectively contribute 40% to the final grade. These assignments will be assessed with a group grade. The scheduled dates for these are week 15 and week 23.

In addition, there is an **individual assignment** that accounts for 60% of the final grade. This is **scheduled for week 25**.

Degree programme, semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern

SDA3 - UX & UI Design - BWWh223

ECTS	6
Study language	English
Module type	Elective module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Höhn Sebastian, Stirnemann Julia Mia
Module responsibility	Sebastian Höhn, Julia Mia Stirnemann
Short description of the module	<p>In today's digital environment, user experience (UX) and user interface (UI) design are critical factors in the development of effective and engaging applications. This module provides an overview of the essential concepts of UX with a focus on user research and testing, with the aim of building a solid foundation in these critical areas.</p> <p>Participants will explore user experience (UX) strategy and learn about user-centred design principles and best practices. The focus will be on user research, defining requirements and user testing. In addition, the course provides an in-depth exploration of selected topics in this broad area, enabling students to develop a more nuanced understanding of how to design meaningful and accessible digital experiences.</p>
Entry requirements	<p>There are no specific entry requirements.</p> <p>This is an advanced specialization module designed for students who have completed the compulsory foundational courses within the curriculum. These prerequisite courses provide the essential knowledge and skills needed to succeed in this module's more focused and in-depth exploration of specialized topics.</p>
Competencies upon completion	<p>Upon completing this module, students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remember and understand key concepts in User Experience (UX) and User Interface (UI) design, establishing a strong foundational knowledge.• Understand and apply user Research, and User Testings.• Apply UX strategy and UI design processes to structured projects, demonstrating an ability to implement best practices effectively.• Create simple prototypes using state-of-the-art tools, showcasing practical skills in translating design concepts into functional models.• Analyze and evaluate existing UI designs to identify areas for improvement and suggest informed enhancements.

SDA3 - UX & UI Design - BWWh223

Content

This module provides a practical and comprehensive introduction to the principles of User Experience (UX) and User Interface (UI) design, framed within real-world scenarios and projects to reinforce learning. Students will engage with the following key topics:

- **UX Strategy:** Students will explore the strategic aspects of UX design, learning how to align user experience goals with business objectives. Through practical exercises, they will understand how to define, plan, and execute a UX strategy that adds value to users and stakeholders alike.
- **User research, user testing:** We teach various methods of user research and testing and will test these using examples.
- **Introduction to UX Design:** Foundational concepts of UX design are introduced, covering user-centered design, empathy mapping, and the user journey. Students will learn to view products from a user's perspective, emphasizing usability and intuitive interaction.
- **Material Design:** An in-depth look at Google's Material Design guidelines will equip students with modern standards and practices in UI design. This section covers core principles such as hierarchy, spacing, and color, enabling students to create visually cohesive and accessible interfaces.
- **Prototyping with Figma:** Using Figma, a leading industry tool, students will develop their skills in creating interactive prototypes. They will move from wireframes to functional prototypes, learning how to iterate designs efficiently and incorporate user feedback.
- **Presentations by Practitioners:** Throughout the module, guest speakers from the industry will share insights into the latest trends and real-world applications of UX and UI principles. These sessions provide students with valuable exposure to current practices and professional standards.

This module's approach, focused on real-world projects, ensures that students gain both theoretical knowledge and practical skills, preparing them for meaningful contributions to UX and UI design in diverse professional settings.

Teaching and learning methods

This module combines online lectures with in-person sessions, offering a flexible and engaging learning experience. Emphasis is placed on hands-on assignments, allowing students to build practical skills in analyzing and designing fundamental user experiences. Through case studies, students will apply theoretical knowledge to realistic scenarios, deepening their understanding and fostering the ability to create effective, user-centered designs.

Literature

- Levy, J. (2021). UX Strategy: How to Devise Innovative Digital Products That People Want.
- Staiano, F. (2022). Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Learn Essential UX/UI Design Principles by Creating Interactive Prototypes for Mobile, Tablet, and Desktop. Packt Publishing.
- KANTAMNENI, S. A. T. Y. A. M. (2022). User Experience Design: A Practical Playbook for Business Growth.

Additional materials will be given as necessary throughout the course.

Workload

180 hours for 6 ETCS

Contact lessons

The **module schedule will be made available on Moodle** during the first week of the semester. **There will be some mandatory on site classes.** Asynchronous online sessions and other course content will be made available on Moodle during the week they are scheduled, allowing students to progress through the material in alignment with the module timeline.

Attendance requirement

Attendance of guest lectures and mandatory workshops is compulsory. Dates will be published in the beginning of the semester.

SDA3 - UX & UI Design - BWWh223

Competency assessment

The module assessment includes **two graded group assignments**, completed over the course of the semester, which collectively contribute 40% to the final grade. These assignments will be assessed with a group grade. The scheduled dates for these are week 14 and week 23.

In addition, there is an **individual assignment** that accounts for 60% of the final grade. This is **scheduled for week 25**.

Mode of repetition

The group assignments have to be passed (grade better than 4.0).

Degree programme, semester

BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern

SPM1 - Agile Frameworks and Organizations - BWWh244

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Liedtke Andreas
Modulverantwortung	Prof. Dr. Andreas Liedtke
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>In diesem Modul werden die Grundlagen und Kompetenzen vermittelt um die für ein Projektmanagement wichtigen Zertifizierungen in ihren Einstiegslevel erfolgreich absolvieren zu können:</p> <ul style="list-style-type: none">- IPMA Level D- HERMES Foundation- SCRUM Master <p>die Zertifizierungen selbst sind kein Bestandteil des Moduls</p>
Eingangskompetenz	Basisvorlesung Projektmanagement wie WPR1
Inhalt	Basis Know-how um die Zertifizierungen erlangen zu können
Lehr- und Lernmethode	Vorlesungen
Fachliteratur	Wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben
Workload	180h

SPM1 - Agile Frameworks and Organizations - BWWh244

Präsenzpflicht

Folgende Termine sind Pflichttermine

- 19.02.25
- 26.02.25
- 26.03.25
- 07.05.25
- 04.06.25

Kompetenznachweis

3 Online Prüfungen zu jeweils einem der Themen IPMA, HERMES und SCRUM Master

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

Closed Book

BFH-Taschenrechner

- Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis

Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf Moodle

Wiederholungsmodalitäten

Die Prüfungen können in der Prüfungswoche wiederholt werden

Weiterführende, vertiefende Module

SPM2, SPM3

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern

SPM2 - Change and Transformation Projects - BWWh242

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Jud Reto, Liedtke Andreas
Modulverantwortung	Prof. Dr. Andreas Liedtke

Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Projekte enthalten grundsätzlich einen Change-Anteil in ihrer Umsetzung. In diesem Modul wird speziell auf das Change Management als eigenständige Disziplin eingegangen. Grundlagen der Theorie und ein Basisverständnis vom Change Management sollen vermittelt werden.</p> <p>Mit einem Simulations-Tool für Change-Management, wird der Change Prozess in einem Unternehmen nachgestellt. In Gruppen der Studierenden müssen Mitarbeitende des fiktiven Unternehmens möglichst situationsgerecht und effizient durch geeignete Massnahmen durch den Change-Prozess begleitet werden #Das Simulations-Tool wird ergänzt durch die theoretischen Konzepte des Change-Managements wie beispielsweise das Change-Modell von P. Kotter oder die Change-Kurve nach Kübler-Ross.</p> <p>Change- und Transformationsprojekte werden aus der Praxis vorgestellt.</p> <p>Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 30 Studierende begrenzt um in kleinen Arbeitsgruppen intensiv das Vorgehen im Change Management reflektieren zu können.</p> <p>Für die Teilnahme wird eine grosses Interesse an der Thematik und intensive Teilnahme in kleinen Arbeitsgruppen vorausgesetzt.</p>
------------------------------------	--

Eingangskompetenz	Basis Vorlesung Projektmanagement wie WPR1
--------------------------	--

Kompetenz	<p>Fachkompetenz</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage einen Change Prozess mit Hilfe der vorgestellten Modelle zu beschreiben und einzelne Phasen zu erkennen. Die Studierenden können einen Change-Prozess mit Methoden und geeigneten Massnahmen unterstützen. Die Studierenden kennen die wichtigsten Aspekte aus der Thematik »Positive Leadership und Positive Mindset«</p> <p>Die Studierenden können anhand der Praxisbeispiele aus Change Projekten die angewandten Methoden beschreiben</p> <p>Methodenkompetenz</p> <p>Die Studierenden können die vorgestellten Methoden und Prozesse wie beispielsweise das 8-Stufen Modell nach Kotter, die Change-Kurve nach Kübler Ross und ähnliches Die Studierenden kennen die Prinzipien des Positive Leadership und Positive Mindset Die Studierenden sind in der Lage Change-Prozesse zu begleiten und eigenständig Massnahmen aus den gezeigten Methoden für Praxisprojekte vorzuschlagen.</p> <p>Sozialkompetenz</p> <p>Die Studierenden erfahren im Rahmen der Projektarbeit, dass im Change-Management sehr unterschiedliche Phasen durch die Betroffenen Personen durchlaufen werden. Die Studierenden wissen, wie zentral und wichtig für die Betroffenen Menschen die Begleitung in einem Change Prozess ist. Die Studierenden erfahren, wie die Themen des «Positive Leadership» und «Positive Mindset» auf ihre eigene Arbeit auswirkt, die Studierenden können sich diesbezüglich selbst reflektieren</p>
------------------	---

SPM2 - Change and Transformation Projects - BWWh242

Inhalt

- Change-Management Modelle aus der Theorie
- Simulations Tool zum Thema Change Management
- Reflexionseinheiten in Kleingruppen zum Verhalten im Simulations Tool
- Praxisbeispiele zum Thema Change-Management

Lehr- und Lernmethode

Simulations-Tool
Vorlesungen

Fachliteratur

Wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben

Workload

180h

Präsenzpflicht

Folgende Termine sind obligatorisch:

- 26.02.25 vor Ort Einführung in die Spielsimulation
- 05.03.25 Online Coaching in Kleingruppen
- 12.03.25 Online Spielsimulation
- 19.03.25 vor Ort Reflexion
- 26.03.25 Online Coaching in Kleingruppen
- 02.04.25 Online Spielsimulation
- 09.04.25 vor Ort Spielsimulation
- 30.04.25 Online Coaching in Kleingruppen
- 07.05.25 Online Spielsimulation
- 21.05.25 vor Ort Reflexion
- 28.05.25 vor Ort Präsentation

Kompetenznachweis

Einzelarbeit zum Thema Change, Note zählt 50%
Gruppenarbeit Praxisprojekte, Note zählt 50%

Weiterführende, vertiefende Module

SPM1 und SPM3

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern

WACC - Accounting - BWWg001

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Grundstudium
Dozierende	Gasche Nina
Modulverantwortung	Gasche Nina
Kurzbeschreibung des Moduls	«Die Finanzen sind das Blut der Unternehmung». Praxisbezogen wird aufgezeigt, wie eine Finanzbuchhaltung (Accounting) erstellt, analysiert und interpretiert wird. Darauf aufbauend werden die wichtigsten Begriffe der Kostenrechnung (Controlling) und wie ein einfacher Betriebsabrechnungsbogens aufgebaut ist, vermittelt. Aufgezeigt werden dabei die Berührungspunkte zwischen Wirtschaftsinformatik und Accounting/Controlling.
Eingangskompetenz	<p>Grundlagen des finanziellen und betrieblichen Rechnungswesens gemäss Stufe Berufsmaturität. Ausserfachliche Kompetenzen: analytische Skills, Umgang mit Komplexitäten und Selbstmanagement</p> <p>Es besteht die Möglichkeit mit einem Besuch des Vorkurses der BFH im Sommer diese Inhalte zu erarbeiten oder aufzufrischen.</p>
Kompetenz	<p>Fachkompetenzen</p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen einfache Bilanzen und Erfolgsrechnung von Aktiengesellschaften nach den Vorschriften des Schweizerischen Obligationenrechts - Erstellen und beurteilen Geldflussrechnungen - Beurteilen die Ertragslage, die Vermögenssituation, die Finanzierungsstruktur, die Rentabilitäten und die Liquiditätslage von Unternehmen anhand von Bilanzen, Erfolgsrechnungen und Geldflussrechnungen - Unterscheiden und stellen die Zusammenhänge her zwischen finanziellem und betrieblichem Rechnungswesen - Entwickeln Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträger-Rechnungen - Kalkulieren Produkt-, Waren- und Dienstleistungskosten mit unterschiedlichen Kalkulationsmethoden - Beschreiben das Verhalten von Kosten (fixe Kosten und variable Kosten) - Berechnen Deckungsbeiträge und nutzen diese als Entscheidungsgrundlage in kurzfristigen Entscheidungsrechnungen (Make or Buy-Entscheide, Sortimentsoptimierung) - Berechnen Nutzschwellen. <p>Ausserfachliche Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erweitern ihre analytischen Skills - Erlernen durch das Denken in Zusammenhängen den Umgang mit Komplexität - Üben sich im Rahmen des angeleiteten und des nicht angeleiteten Selbststudiums in Selbstmanagement

WACC - Accounting - BWWg001

Inhalt	<p>Das Modul thematisiert das finanzielle und betriebliche Rechnungswesen als Grundlage für Unternehmensentscheide.</p> <p>Im finanziellen Rechnungswesen (Accounting) werden folgende Themen behandelt, immer mit Bezug zu Praxisbeispielen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Das Rechnungswesen im Unternehmensüberblick und in der Unternehmensentwicklung- Grundlagen des Rechnungswesens, Rechnungslegungsvorschriften- Buchungstechnik, Kontenrahmen- und -plan, Aufbau und Gliederung von Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang- Rechnungsabgrenzungen, Abschreibungsverfahren, stille Reserven- Jahresabschluss: Bewertung und Analyse, wichtige Kennzahlen- Grundlagen und Erstellung einer Mittelflussrechnung Im betrieblichen Rechnungswesen (Controlling) behandeln wir mit Praxisbezug:- Kosten- und Leistungsrechnung anhand von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnungen- Verschiedene Kalkulationsmethoden mit Voll- und Teilkosten- Die Deckungsbeitragsrechnung und Nutzwert als Basis für betriebliche Entscheide- Kurzfristige Optimierungen mit Sortimentsgestaltung und Make or Buy
Lehr- und Lernmethode	<p>Inputreferate durch Dozenten, Gastbeiträge von Praktikern mit Youtube-Filmen, durch Dozenten betreutes Üben an Fallbeispielen, Einzel- und Gruppenarbeiten, angeleitetes und autonomes Selbststudium</p>
Fachliteratur	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none">- Trepp/Hauri/Gehrig. Betriebliches Rechnungswesen mit Controlling, gekürzte Ausgabe (6. Auflage 2018), ISBN 978-3-906831-21-3 <p>Die von den Dozenten auf Moodle und Teams zur Verfügung gestellten Materialien wie Scripte, Präsentationen, Fallbeispiele, usw.</p> <p>weiterführende Literatur: es wird auf diverse Literatur hingewiesen, die zu Beginn jedes Semesters aufgrund der Publikationen aktualisiert wird.</p>
Workload	<p>180 Stunden</p>
Präsenzpflicht	<p>-</p>
Kompetenznachweis	<p>Schriftliche Prüfung 90 Minuten (Papierprüfung), 100%, Einzelbewertung mit Noten, am Ende des Semesters in den offiziellen Prüfungswochen</p>

WACC - Accounting - BWWg001

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

- OR (Schweizerisches Obligationenrecht)
- BFH-Taschenrechner

- Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis

Zusammenfassung - Anzahl A4 Blätter: 5 (10 Blätter einseitig/ 5 Blätter doppelseitig)

Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf der Campus App

Wiederholungsmodalitäten

Gemäss Prüfungsreglement

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, TZ, Bern

WBIS - Business Information Systems - BWWg005

ECTS	6
Study language	English
Module type	Compulsory module
Module level additive	Foundation level
Lecturer(s)	Bennie Ross, Einsele Farshideh, Hofstetter Matthias
Module responsibility	Hofstetter Matthias
Short description of the module	The course aims to provide students with solid grounding in business uses of information technology in a rapidly changing environment, and to provide discussion of critical issues surrounding the use of IT in organizations in the modern business ecosystem.
Competencies upon completion	<p>Identify, analyze, and propose possible information systems solutions to real world organizational problems. Understand the role of information technology in the acquisition, production, and distribution of goods and especially services throughout the economy. Develop an overview of the uses of information by organizational subsystems, such as operations, finance, marketing, and human resources. Build problem-solving and decision-making capabilities, in particular, with respect to operational issues.</p> <p>English - critical reading skills and writing a summary based on a technical article (may include a short poster presentation).</p> <p>Collaboration (related: social skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participate in group discussions (physical and digital) • Listen and provide constructive feedback <p>Self-management (related: personal skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manage time and stress effectively • Work independently and efficiently doing self-study • Deal with complexity
Content	<ul style="list-style-type: none"> • Genres of Business Information Systems (Typologies and Classifications from the bibliography) • Business information Systems as corporate assets and collective intellectual capital. • Experimenting with Methodologies: Modelling, Design, Design Thinking (Data and Information Modelling, design based on user requirements, general principles of design thinking applied in the BIS context) • Business data ecosystems: ownership and lifecycle management • BIS as the mirror of the company culture and values: development of corporate policies and governance of Business Information Systems • Information Flows and Information Supply Chains (Business Information Systems as part of supplier and customer networks e.g. CRM and SCM) • Human Computer Interaction, Design and User Experience • Data, Information, Knowledge Management: Systems (such as enterprise wide systems as wikis, CMS, vs. specialized KMS as well as tools and algorithms for KM) • Big Data, AI and Machine Learning (Impact of new technologies on BIS; example cases) • Future of Data Science, Robotics • The users perspective: Productivity, efficiency, acceptance, usability, user experience, ergonomics, key performance metrics (implications on ethics); user styles and behavior

WBIS - Business Information Systems - BWG005

Teaching and learning methods	<p>For the course we shall combine classroom-study and self-study.</p> <p>4 x 180' will be taught by Prof. Einsele.</p> <p>English will be presented by Prof. Bennie. (4 x 90').</p> <p>Prof. Hofstetter will teach 6 x 180' and 4 x 90' (co-teaching with Prof. Bennie).</p>
Literature	<p>There will be no textbook for use in the course.</p> <p>A selected set of research papers and articles will be offered to the students for discussion in the class and for self-study.</p> <p>Case studies and discussion papers are used in group work by Prof. Hofstetter.</p>
Workload	<p>6 ECTS / 180 h</p>
Contact lessons	<p>Weekly 4 x 45 minutes</p>
Attendance requirement	<p>Week 18</p>
Competency assessment	<p>Assessment will be as follows:</p> <ul style="list-style-type: none">- 20% by Prof. Einsele for HCI Project, submission of the HCI Project in week 23- 20% by Prof. Hofstetter for Assignment Papers; Presentation in week 18, Submission of the Assignment Paper in week 18- 30% final exam will take place during the official exam week. The final online exam (bring your own device) duration is 60 minutes. It consists of:<ul style="list-style-type: none">• 15% by Prof. Einsele, consisting of a combination of true/false questions, multiple choice exercises and free text questions.• 15% by Prof. Hofstetter, consisting of a combination of true/false questions.- 30% English, presentation in week 18, submission of the English posters in week 17 <p>Final grade = 20% Project HCI + 20% Assignment Papers + 30% Final Exam + 30% English = 100%</p>
Aids for written examination	<p>Self-authored summary - Number of A4 sheets/pages: 10 sheets/pages single-sided or 5 sheets/pages double-sided, printed or handwritten</p> <p>Dictionary</p> <p>BFH calculator or similar device</p>
Degree programme, semester	<p>BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, TZ, Bern BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern</p>

WBIS - Business Information Systems - BWWg005

WBTH - Bachelor-Thesis - BWWh993

ECTS	15
Study language	German
Module type	Compulsory module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Bieser Jan, Haller Stephan
Module responsibility	Prof. Dr. Jan Bieser
Short description of the module	The students prove that they can handle an application-oriented project from the private or public sector, also in connection with other fields (interdisciplinarity), in the form of a bachelor thesis (BT) according to scientific requirements (technical, methodical, and formal) in the given time. The BT expresses the acquired scientific and methodological competencies at the Bachelor's level.
Entry requirements	The prerequisite for the bachelor's thesis is that all compulsory modules of the core and main studies have been successfully completed.

WBTH - Bachelor-Thesis - BWWh993

Competencies upon completion **Professional and Action Skills**

The students

- can independently write a bachelor thesis
- independently solve a complex problem or research question within a given time frame
- apply scientifically based knowledge to the problem
- are able to work on a problem in a scientifically and methodologically correct way
- are able to understand and critically evaluate theories and models related to their field of study
- are able to understand theoretical and empirical contributions to subject-related questions and to point out their limitations
- are able to present the findings in a comprehensible written form
- reflect on problems and results from the chosen subject area in a way that goes beyond the level of common secondary literature
- draw conclusions from the results for solving similar problems

Problem-Solving/Confronting Complexity

The students are able to

- deal with a problem in a scientifically/methodologically correct way, choose the appropriate method(s), and apply them
- independently conduct literature research on the chosen topic and, if necessary, collect their own data and evaluate them in a scientifically correct manner
- formulate the question, the procedure, and the results in a linguistically correct way. In addition, it is important to present the conclusions drawn from the work orally and to comment on the questions in a well-founded manner

Collaboration

The students are able to

- realize the thesis as a group work process if necessary and respond appropriately to the demands of different stakeholders (co-author, reviewer, client/topic sponsor)
- give critical-constructive feedback to fellow students in the colloquia and receive feedback from the main supervisors and fellow students and use this feedback to optimize their own work

Self-management

The students are able to

- identify the needs and expectations of key stakeholders
- plan a written work considering the various requirements and complete it in time
- prioritize the sub-goals of their work
- organize their work independently. In particular, they set milestones for themselves, continuously check that they are being met, and, if necessary, adjust their planning so that they achieve the prioritized goals. They also plan the resources (own resources, if necessary resources of third parties, financial and material resources)
- show stress resistance, frustration tolerance, perseverance
- draw conclusions from their experiences for their future problem-solving strategy and record them
- present their thesis
- defend their technical and methodological results as well as their findings in discussion

Content

The students work independently on a self-chosen or given problem. They formulate the background and problem in a comprehensible way, conduct an in-depth analysis of the situation, and derive recommendations from it. In doing so, they apply the knowledge and methodological skills acquired during their studies and independently acquire further specialized knowledge. The bachelor thesis is written comprehensibly, stylistically, formally, and orthographically correct.

WBTH - Bachelor-Thesis - BWWh993

Teaching and learning methods

- Lectures (kickoff)
- Coachings
- Colloquia incl. presentations and discussions
- Workshops
- Final presentation and defense
- Self-study

Literature

For essential literature for the proof of competence refer to the documents on Moodle resp. your supervisor's recommendations.

Workload

450 hours

Contact lessons

17 hours

- 1 kickoff - 2 hours
- coaching sessions - appr. 2 hours
- 4 workshops - 2 hours each
- 2 colloquia - 2 hours each
- 1 final presentation and defense of the bachelor thesis - 1 hour

Attendance requirement

- Participation in 3 out of 4 workshops (on-site) is mandatory (workshop 1 and 2 are mandatory, and one of workshop 2 and 3 is mandatory)
- Participation in the two colloquia is mandatory (online)
- The final presentation and defense is mandatory (on-site)
- Coaching sessions with supervisors (on-site or online) will be aligned bilaterally

Failure to attend workshops and colloquia may lead to assigned compensation tasks, ensuring alignment with the intended learning objectives. Non-participation or insufficient completion of any assignments will be taken into account in the module evaluation.

Competency assessment

Written work: 70 % Oral presentation and defense: 30%

Date: end of semester (see schedule on Moodle)

Aids for written examination

Guidelines and templates for written assignments will be provided on Moodle.

Mode of repetition

If the written work is assessed with a 3.5, the assessors may provide for the possibility of rectification within 20 working days. After that, a maximum grade of 4 can be achieved. If the presentation is not passed, it is possible to repeat the presentation once after re-application.

In case of an insufficient BT evaluation, the module can be repeated one time. A new topic entry can be made. Upon topic resubmission, students will receive a personalized schedule from the module supervisor. The process is the same (time, procedure) as for the first attempt, but can be completed more quickly.

WBTH - Bachelor-Thesis - BWWh993

Degree programme, semester	
	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern

WDDA - Data Management & Data Analysis - BWWg013

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Grundstudium
Dozierende	Haller Stephan, Krebs Michel, Kwuida Léonard, Matter Ulrich
Modulverantwortung	Stephan Haller, Michel Krebs
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Das Modul enthält 2 inhaltliche Schwerpunkte: Datenbanken/-management (DB) und Datenanalyse (DA).</p> <p>Schwerpunkt DB:</p> <p>Aufbau Relationaler Datenbanksysteme, Entwurf von Datenmodellen, Implementierung von Datenbanken.</p> <p>Grundlegende SQL-Konzepte und praktische Realisierung eines konkreten RDBMS.</p> <p>Moderne DB-Konzepte: NoSQL- und Graph-DB.</p> <p>Schwerpunkt DA:</p> <p>Grundlegenden Schritte eines Datenanalyseprojekts durchführen, Daten in R bearbeiten, simulationsbasierte Inferenzstatistik anwenden und kritisch hinterfragen, klassische und moderne Vorhersagemethoden anwenden, betriebswirtschaftliche Fragestellungen mittels datengetriebener Vorhersagemodelle beantworten.</p>
Eingangskompetenz	<p>Mathematikkenntnisse der Berufsmaturität der Typen «Technik, Architektur, Life Sciences» oder «Wirtschaft und Dienstleistungen»</p> <p>Für die Aufarbeitung der Grundlagen ist eine Teilnahme am Vorbereitungskurs «Wirtschaftsmathematik» sehr empfehlenswert, falls die BM schon mindestens 3 Jahre alt ist oder Lücken in der Grundlagenmathematik bestehen.</p> <p>Programmierkenntnisse aus dem 1. Semester BSc Digi (WSEN)</p>
Kompetenz	<p>Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W:</p> <p>Im Modul vermittelte Metakompetenzen und Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W, Gliederung gemäss Dokument zum Kompetenzmodell. Explizit Digital Skills erwähnen.</p> <p>Fachkompetenz: Problemsolving/Design Thinking (verwandt: Methodenkompetenz)</p>
Inhalt	<p>Schwerpunkt DB:</p> <p>Aufbau Relationaler Datenbanksysteme, Entwurf von Datenmodellen, Implementierung von Datenbanken.</p> <p>Grundlegende SQL-Konzepte und praktische Realisierung eines konkreten RDBMS.</p> <p>Moderne DB-Konzepte: NoSQL- und Graph-DB.</p> <p>Schwerpunkt DA:</p> <p>Grundlegenden Schritte eines Datenanalyseprojekts durchführen, Daten in R bearbeiten, simulationsbasierte Inferenzstatistik anwenden und kritisch hinterfragen, klassische und moderne Vorhersagemethoden anwenden, betriebswirtschaftliche Fragestellungen mittels datengetriebener Vorhersagemodelle beantworten.</p>

WDDA - Data Management & Data Analysis - BWWg013

Lehr- und Lernmethode	Schwerpunkt DA: grundlegenden Schritte eines Datenanalyseprojekts durchführen, Daten in R bearbeiten, simulationsbasierte Inferenzstatistik anwenden und kritisch hinterfragen, klassische und moderne Vorhersagemethoden anwenden, betriebswirtschaftliche Fragestellungen mittels datengetriebener Vorhersagemodelle beantworten
Fachliteratur	Pflichtlektüre DB: Studer: Relationale Datenbanken (https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-662-58976-2) Pflichtlektüre DA Moderne Datenanalyse mit R, Sebastian Saurer, Springer, ISBN: 978-3-658-21587-3 (https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-658-21587-3)
Workload	180h
Kontaktstudium	14*4Lektionen=56 Lektionen
Präsenzpflicht	keine
Kompetenznachweis	Projektarbeit (2-3er-Gruppen) zählt 40%, Klausur zählt 60% zur Gesamtnote. Durch die Projektarbeit wird bewiesen, dass der behandelte Stoff in einer praxisnahen Aufgabenstellung umgesetzt werden kann. Durch die Klausur wird auf umfassendere Kompetenzen geprüft. Abgabe Projektarbeit: vor Ende des Vorlesungszeitraums; Klausur (elektronisch) während den offiziellen Prüfungswochen, 90 Minuten Sollte sich der Verdacht einstellen, dass die Lösung zu viele Methoden aus ChatGPT (oder ähnlichen Systemen) enthält, so behalten wir uns die Möglichkeit einer zusätzlichen mündlichen Präsentation vor. In diesem Fall ersetzt die mündliche Präsentation die Note der schriftlichen Projektarbeit.
Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung	- Privater Laptop mit passender Software - Wörterbuch (Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis) - Open Book - Bestimmte Internetseiten erlaubt, technische Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben - BFH-Taschenrechner Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf Moodle.
Wiederholungsmodalitäten	Ungenügende Teilkompetenznachweise werden bei der nächsten Modulbelegung wiederholt.

WDDA - Data Management & Data Analysis - BWWg013

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, TZ, Bern

WDEN - Digital Enterprise - BWWg006

ECTS	6
Study language	English
Module type	Compulsory module
Module level additive	Foundation level
Lecturer(s)	Al-Azm Ivan, Rietsche Roman
Module responsibility	Prof. Dr. Roman Rietsche

Short description of the module	<p>In today's world, continuously shaped by the unstoppable force of digitalization, various aspects of life, such as how we consume, work, communicate, and live, are experiencing significant shifts. These changes signal the rise of a new generation of startups at the forefront of digital innovation, catering to the changing demands of digital consumers and exploring previously uncharted market opportunities. At the same time, well-established companies must develop a solid digital foundation to keep up with this rapidly evolving digital landscape.</p> <p>This course, 'Digital Enterprise,' is strategically designed for the next generation of Information Systems professionals. It delves into the pivotal transition to a digital-centric society, a transition that challenges traditional business models and necessitates reimagining value chains, organizational structures, and professional roles in digitalization.</p> <p>We focus on fostering a comprehensive understanding of how digital user needs shape organizational strategies, processes, and IT architecture. We will explore model-based design theories and their practical application in crafting innovative business solutions crucial for steering companies through their digital transformation journey.</p> <p>As a participant in this course, you will acquire theoretical insights and practical skills essential for designing and shaping the digital core of enterprises.</p>
Entry requirements	<p>Knowledge of the fundamental principles of business administration and information systems (as they are taught in "Grundlagen BWL" and "Grundlagen WI")</p>
Competencies upon completion	<p>Insight into Digitalization and Organizational Impact: Students will develop a comprehensive understanding of the influence of digitalization on businesses. They'll learn to identify the pivotal role of information technology in this shift and grasp various strategies for generating value in a digital environment.</p> <p>Proficiency in Digital Enterprise Frameworks: They will cultivate a digital mindset and skills necessary to implement the 'Engineering the Enterprises Digital Core' framework in practical scenarios. This includes reshaping organizational structures to enhance their digital core.</p> <p>Expertise in User-Centric Design and Value Propositions: The course will equip students to design business solutions for user needs. They will master crafting persuasive value propositions and demonstrate their concepts through prototyping.</p> <p>Analysis and Modeling of Evolving Value Chains: Students will become skilled in examining and depicting the transformation of value chains due to digital advancements. They will distinguish between value creation and value capturing in digital markets.</p> <p>Understanding of Digital Core and Digitized Services: The course will provide insights into the architectural makeup of a digital core in businesses and the role of IT-enabled services in creating value across various operational facets.</p> <p>Critical Evaluation of Modern Work Methodologies: They will learn to critically assess and distinguish among various contemporary work methodologies (like Scrum, Less, Safe) and their implementation in a digital context.</p> <p>Knowledge of Enterprise Architecture and Change Management: The course will offer an understanding of the interplay between enterprise and IT architecture and change management principles to create a digital strateg.</p>

WDEN - Digital Enterprise - BWWg006

Content	<p>LU01 Introduction, Business Innovation, and Digital Economy - LOOM Q&A LU02 User is King/Queen LU03 Create and Capture Value LU04 Everything Becomes a Digital Service LU05 Implementing Digital Services LU06 Digital Strategy and Change Management LU07 New Ways of Working & Agility LU08 Embedding in Enterprise Architecture LU09 Presentation skills training and storytelling LU10-11 Proposals and reports LU12 Coaching Final Presentation</p>
Teaching and learning methods	<p>Parallel to the lecture, students apply the methods they have learned in a running case (self-study). In addition to their own work, students assess and evaluate the solutions of their fellow students (peer review). This is intended to promote action and transfer skills. Practical presentations by decision-makers from the business also offer exciting insights into the practical relevance of the course content. Innovative, IT-supported online tools are used to promote the review of learning objectives, increase interactivity, and promote self-assessment skills during and after the lecture. The content, procedure, components, and assessment criteria of the examinations are explained in detail in the lecture.</p>
Literature	<p>1.Optional:</p> <p>Brenner et (2014). "User, Use & Utility Research", <i>Wirtschaftsinformatik</i> (56:1): pp. 65-71. Fließ & Kleinaltenkamp (2004). "Blueprinting the service company: Managing service processes " <i>Journal of Business Research</i> (57:4): pp. 392-404. Gordijn (2002). "E3-Value in a Nutshell", Krcmar (2015). " Informationsmanagement". Springer Berlin Leimeister (2020). "Dienstleistungsmanagement und -engineering", Berlin: Springer Gabler Leimeister (2015). "Einführung in die Wirtschaftsinformatik (12. Auflage)", Berlin: Springer Gabler Österle, Höning & Osl (2011). <i>Methodenkern des Business Engineering</i>.</p>
Workload	<p>180 hours (6 ECTS)</p>
Contact lessons	<p>8 learning units with each 4*45-minute lecture.</p> <p>4 learning units include presentation skills training, writing business messages and coaching</p> <p>Final presentation at the end of the semester.</p>
Attendance requirement	<p>Attendance mandatory on 22 and 29 May 2025 for the final presentations</p>

WDEN - Digital Enterprise - BWG006

Competency assessment

The module includes two integrated assessments:

30% IT-based peer feedback (individual grade):

2 Cycles each 15 points, pass or fail

70% Final Presentation (group grade) includes:

- Presentation
- Documentation
- Feedback and discussion

Overall 100 points

The final presentations will take place on 22 and 29 May 2025. Attendance is mandatory.

Aids for written examination

No written exam

Comment

Attendance is mandatory on 22 and 29 May 2025 for the final presentations

Degree programme, semester

BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, TZ, Bern

WENG - English - BWWg002

ECTS	6
Study language	English
Module type	Compulsory module
Module level additive	Foundation level
Lecturer(s)	Bennie Ross, Bürki Jacqueline
Module responsibility	Bennie Ross, Bürki Jacqueline
Short description of the module	<p>This module aims to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • to develop your oral Business English language skills as well as your research skills • to expand on your business vocabulary • to develop an understanding of how to work with people from different cultural backgrounds
Entry requirements	<p>- Vocational baccalaureate diploma - CEFR B2+ level of English</p>
Competencies upon completion	<p>Students</p> <ul style="list-style-type: none"> • can reflect on and develop their intercultural competence development • can discuss and present theoretical foundations and practical applications from the field of culture and business topics applicable in a corporate environment. • can conduct academic research and develop an annotated bibliography • can give effective mini and longer presentations in English (structure, business vocabulary, signposts, etc) • can work efficiently and effectively in groups.
Content	<p>This course will introduce a variety of themes from today's business working environment such as: understanding the role of culture, communicating across cultures, businesses expanding abroad, expansion strategy, looking at the 'environmental' factors, managing projects, and motivating and leading people.</p> <p>Skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> • preparing and developing an annotated bibliography • preparing and participating in a longer presentation • undertaking reflective writing tasks • reading and understanding business case studies <p>Vocabulary building, grammar revision, presentations skills. Reflective writing skills will be introduced and practised.</p>

WENG - English - BWWg002

Teaching and learning methods

The course exercises all six levels of Bloom's taxonomy; for example:

- identify and recall business English vocabulary
- rewrite and paraphrase vocabulary in required course literature exercises
- activate and apply learned vocabulary in discussion, use it to solve problems, and give presentations
- compare and contrast different business approaches
- set up talking points for informal presentations xxx

Time proportions (6 ECTS, 180 hours):

- 30% contact lessons
- 30% research and annotated bibliography
- 10% guided self study tasks
- 10% vocabulary development
- 5% presentation preparation
- 15% cultural exam preparation

Literature

Course material will be found on Moodle.

Mandatory Coursebook:

Bill Mascull (2017) Business Vocabulary in Use Advanced, Third Edition (with answers) Cambridge University Press, ISBN 978-1316628232

OR

print and ebook version for Android & iOS tablet users: Bill Mascull (2017) Business Vocabulary in Use Advanced, Third Edition (with answers & enhanced ebook, including audio) Cambridge University Press, ISBN 978-1316628225

Workload

180 hours (6 ECTS points)

Contact lessons

14 x 180-minute weekly classes; attendance optional, apart from:

- first week of semester
 - two Moodle-based vocabulary tests (see timetable)

 - pre-presentation coaching (see timetable)

 - final presentation (see timetable)
-

WENG - English - BWWg002

Attendance requirement

- first week of semester CW8
- two Moodle-based vocabulary tests (see timetable: CW11 & 15)
- pre-presentation coaching (see timetable: CW18)
- final presentation (see timetable: CW21/23)

Any organised excursions/guest lectures (as per course timetable) as well as for all assessments and the final presentations.

Absences covered under Art. 22 of the "Rahmenreglement für Kompetenznachweise an der Berner Fachhochschule (KNR)" e.g. military, accidents, illness, funerals, etc. will be exempted from this ruling. However, you must give proof of the validity of your absence (doctor's certificate, military orders etc.) to your lecturer in the first class after the absence. Note that absences related to work or problems with transport are not covered by this article.

Competency assessment

1. Final cultural-competence exam (**30%**, individual grade). Students will be prepared during the semester for the exam which takes place during the official exam period after teaching is over (CW26/27).
2. Annotated bibliography of presentation sources, mid-term, submitted a few weeks in advance of the presentation (see below). If this document is not completed to the satisfaction of the lecturer the group will not be permitted to make its presentation (CW15).
3. One 30-minute group presentation, based on research, **integrating** cultural aspects, business topics, and presentation language (**50%** group/individual grade). In class time, towards the end of the semester (CW21/23).
4. Two 15-minute Moodle vocabulary tests (multiple-choice cloze) in class time (CW11 & 15) during the semester (2 x 10% = **20%**, individual grade)

Evaluation matrix and criteria will be available to students on Moodle; assessment criteria will be discussed in class. Students **must** complete **both** the group presentation **and** the final exam to successfully pass WENG .

Aids for written examination

-

Mode of repetition

If a student fails the module, individual assessments may be carried over (the two vocabulary tests must be carried over or retaken **together**). However, this is only possible if there is no change to the module description and the assessment format.

Follow-up modules

As the course is offered in English and is designed to foster active student engagement, it should provide students with the confidence to actively engage in further modules taught in English. The course also lays the basis for further intercultural competency development in Foundation Level modules and Advanced levels.

English language communication skills, presentation skills, academic research skills, and cultural awareness sensitivity can also be transferred to further modules.

Specialised and method modules:

YEEP summer school, which is conducted in English allows students to further develop their intercultural competency and apply the insight gained in this module.

Students interested in doing an exchange semester or doing a double degree program will benefit from this course.

WENG - English - BWWg002

Degree programme, semester	
	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, TZ, Bern
	BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern



WKOM - Kommunikation - BWWg003

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Grundstudium
Dozierende	Marti Mathias, Stöckli Christine
Modulverantwortung	Mathias Marti
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Die Studierenden erhöhen ihre Kompetenz, sich in der deutschen Sprache mündlich sicher, flexibel, kundenorientiert und auf überdurchschnittlichem Niveau auszudrücken. Die Vermittlung der Grundlagen der menschlichen Kommunikation (komm.-psychologische Modelle) sowie die Fokussierung auf spezifische Aspekte des mündlichen (vs. schriftlichen) Ausdrucks im geschäftlichen Umfeld (Reden vor Publikum, Gesprächsführung, Anforderungen an die Geschäftssprache) sind die theoretischen Schwerpunkte des Moduls. Durch regelmässige Übungssequenzen werden diese Inhalte praktisch umgesetzt.</p>
Eingangskompetenz	Berufsmaturität, es werden keine sprachlichen Eingangstests gemacht.

WKOM - Kommunikation - BWWg003

Kompetenz

Fachkompetenz: Die Studierenden

- können im geschäftlichen Umfeld die erlernten Kommunikationskompetenzen anwenden.
- unterscheiden zwischen schriftlichem und mündlichem Sprachkanal.
- benutzen die non-verbale und verbale Sprache adäquat.

Problemsolving/Design Thinking: Die Studierenden

- wenden versiert die Grundmodelle der Kommunikation an, um die eigene Kommunikation zu reflektieren (Metakommunikation)
- kennen die Instrumente, um ihr Redeverhalten auf die (geforderte) Wirkung hin zu überprüfen
- bauen ihre digitalen Fertigkeiten durch online Aktivitäten im Selbststudium aus
- lernen Texte, die für den Sprechakt geeignet sind, zu verfassen, indem sie 1. Aussagen pointiert formulieren und 2. die Elemente, die eine gute Geschichte ausmachen (Storytelling), einsetzen
- entwerfen kreative Konzepte und finden heraus, wie sie adressatengerecht zu präsentieren sind.

Kollaboration: Die Studierenden

- leiten ab, dass die Kommunikation in sozialen Kontexten (Gruppenfindung, Teamarbeit, Gesprächsführung) zentral ist und stets reflektiert werden muss und
- beherrschen dieser Basis folgend die dazu nötigen Techniken und Verhaltensleitlinien.

Selbstmanagement: Die Studierenden

- entwickeln durch die Reflexion über die eigene Kommunikation mehr Selbstbewusstsein
- experimentieren mit ihrer Kommunikationsfähigkeit durch das Exponieren vor einer grossen Gruppe
- evaluieren und verbessern ihre eigene mündliche und schriftliche Sprachkompetenz.

Umgang mit Komplexität: Die Studierenden

- entwickeln die Fähigkeit, mit digitalen Mitteln und Präsenzunterricht ihre Präsentationsskills zu evaluieren und einzuschätzen.

WKOM - Kommunikation - BWWg003

Inhalt

Modulaufbau

- 2 Lektionen pro Woche

Fachinhalte, die vermittelt werden:

- Rhetorik
- Kommunikationsmodelle
- Kommunikationspsychologie
- Kommunikationswandel

Methoden, die vermittelt werden:

- Theoretischer Rahmen (Schulz von Thun, Watzlawick)
- Praxisfälle (Filmbeiträge zur Analyse)
- Selbststudium: Online-Sessions
- Gruppen-Coaching-Einheiten für die Reden - mit Anregungen zur Optimierung der Auftrittskompetenz durch die Modulleitung

Praxisfälle

- Praxisbeispiele, Videosequenzen
- Redenbeispiele auf Youtube

Lehr- und Lernmethode

Kontaktlektionen

- Einführung in die theoretischen Grundlagen, Präsentationstechnik, Rhetorik, Kommunikationspsychologische Modelle, Medienwandel
 - Action-Learning und damit verbundene Selbstreflexion
 - Praxisfälle
 - Beobachtungs- und Anwendungsübungen
 - Gruppendiskussionen
 - Coachings
 - Selbststudium Videosequenzen
-

WKOM - Kommunikation - BWWg003

Fachliteratur	<p>Pflichtliteratur</p> <p>Schulz von Thun, Ruppel, Stratmann: Miteinander reden: Kommunikationspsychologie fuer Fuehrungskraefte (11. Auflage, 2010), ISBN-Nr. 978-3-499-61531-3</p> <p>Weiterführende Literatur</p> <p>Watzlawick, Beavin, Jackson: Menschliche Kommunikation; Formen, Stoerungen, Paradoxien (11. unveraenderte Auflage, 2007), ISBN-Nr. 978-3-456-84463-3</p> <p>Schulz von Thun, Miteinander reden 1&2, Stoerungen und Klaerungen, Psychologie der Kommunikation (Sonderausgabe), ISBN-Nr. 3-499-60922-3</p>
Workload	90 Stunden
Kontaktstudium	45 Minuten / 28 Lektionen
Präsenzpflicht	Während der Präsentation der Reden in KW 22,23,24
Kompetenznachweis	<p>1. Überzeugungsrede (freies Thema) von 3,5 Minuten, mündlich (50%): Während des Semesters, Präsenzpflicht (s.oben), Einzelwertung</p> <p>Kriterien: Gemäss Bewertungsraster, das in den Unterrichtslektionen präsentiert, besprochen und angewendet wird (Transferwissen von Theorie zu Praxis)</p> <p>2. Videobeitrag von 3 Minuten, elektronisch (50%), Einzelwertung: Abgabe am Ende des Semesters.</p> <p>Inhalt: Zum Thema der Überzeugungsrede wird ein online Beitrag konzipiert und via Teams abgegeben: z.B. Gebrauchsanleitung (Tutorial), Erlebnisbericht, Werbeclip, Rap, Poetry Slam, Praxisfall, dokumentarischer Beitrag, Satire, philosophischer Diskurs u.ä.</p> <p>Kriterien: Gemäss Bewertungsraster, das in den Unterrichtslektionen präsentiert, besprochen und angewendet wird.</p> <p>Es gibt keinen schriftlichen Kompetenznachweis.</p> <p>Beide Teilnachweise müssen mit "genügend" bewertet sein (mit einer 4), um das Modul zu bestehen.</p>
Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung	-
Wiederholungsmodalitäten	<p>Der Videobeitrag muss bei ungenügender Leistung einmalig überarbeitet werden und innert 20 Tagen nach dem Abgabetermin zweiteingereicht werden.</p> <p>Die Rede muss bei ungenügender Leistung im nachfolgenden Semester im Modul WKOM nachgeholt werden.</p>
Weiterführende, vertiefende Module	<p>- BTH: Präsentationstechnik und kommunikative Fähigkeiten für die mündliche Präsentation</p> <p>- Vertiefung Marketing</p>

WKOM - Kommunikation - BWWg003

Studiengang, Semester	
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, VZ, Bern
	BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
	BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
	BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern

WPR1 - Projekt 1 - BWWg011

ECTS	3
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Grundstudium
Dozierende	Marti Olivier, Wiedemann Anna
Modulverantwortung	Marti Olivier / Wiedemann Anna
Kurzbeschreibung des Moduls	Die Studierenden lernen die Grundlagen des Projektmanagements kennen und wenden diese im Rahmen einer Projektarbeit direkt an. Neben der klassischen Projektplanung geht es insbesondere auch um das Verständnis, wann und wie agile oder hybride Ansätze verwendet werden. Die Studierenden sammeln zudem Projektmanagementerfahrungen in einer online-Projektmanagementsimulation.
Eingangskompetenz	Berufsmaturität
Kompetenz	<p>Fachkompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage zu begründen, weshalb ein Vorhaben als Projekt abzuwickeln ist. Sie wenden erworbene Projektmanagementkenntnisse für die Initialisierung und Planung eines Projekts an.</p> <p>Methodenkompetenzen: Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none">• ... gestalten die Projektmanagementaufgaben der Initialisierungs- und Konzeptionsphase methodengestützt und berücksichtigen dabei den konkreten Projektkontext;• ... gestalten die Planungs- und Reviewmeetings in Anlehnung an SCRUM als Sprint-Meetings und unter Nutzung von Planungstools;• ... können eine Projektidee in einen Projektauftrag und eine Projektplanung überführen. <p>Sozialkompetenzen: Die Studierenden erfahren im Rahmen der Projektarbeit, dass die Gruppe mehr ist als die Summe ihrer Mitglieder. Sie sind in der Lage, die Gruppenarbeit so zu organisieren und zu steuern, dass die geforderten Arbeiten effizient, rechtzeitig, gut abgestimmt und qualitativ zufriedenstellend erbracht werden. Die Gruppenmitglieder sorgen dafür, dass alle Mitglieder gleichmässig zum Ergebnis beitragen und dass alle Teammitglieder über sämtliche durchgeführten Arbeiten Kenntnisse erwerben. Selbstkompetenzen: Die Studierenden sind fähig, ihren Lernprozess selber zu gestalten, zu reflektieren und daraus Schlussfolgerungen für ihre zukünftige Projektarbeit zu ziehen</p>

WPR1 - Projekt 1 - BWWg011

Inhalt

Modulaufbau:

1. Grundlagen (Theorie) des PM
2. Erarbeitung Projektplan und -auftrag (Praxisarbeit) in agilen Sprints
3. Präsentation / Pitch des Projektes im Verlauf des Semesters

Fachinhalte:

- Projektbegriff und Projektcharakteristika
- Vorgehensmodelle: Klassisch - Agil - Hybrid
- Projektziele und -scope
- Lösungsansatz
- Projektphasen
- Projektorganisation
- Pläne klassisch: PSP, Ablauf, Termine, Kosten/Budget, Ressourcen, etc. Tests
- Pläne agil: Releaseplan, Product/Sprint Backlog, Produktkonzept (MVP), Testkonzept
- Machbarkeit / Wirtschaftlichkeit
- Stakeholderanalyse
- Risikomanagement
- Storytelling
- Abschluss

Die Theorie wird unterstützt durch Beispiele aus der Praxis.

Lehr- und Lernmethode

- Theorievermittlung grösstenteils mittels Selbststudium (Lektüre/Videos) und Vertiefung in Vorlesungen/Übungen, Kurzquizzes am Beginn der VL zur Lernkontrolle.
- Anwendung der Theorie in der Gruppenarbeit, unterstützt durch Coaching in den Sprint Meetings.

Fachliteratur

Pflichtliteratur:

- Kuster, Jürg; Bachmann, Christian; Huber, Eugen; Hubmann, Mike; Lippmann, Robert; Schneider, Emil et al. (2019): Handbuch Projektmanagement. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Weiterführende Literatur:

- Gubelmann, Josef; Scherler, Heiko; Sommer, Claus-J.; Pifko, Clarisse; Sedlmayer, Martin (2018): Projektmanagement - Zertifizierung nach IPMA(ICB4)-Ebenen D und C. Grundlagen und Kompetenzen, Methoden und Techniken mit zahlreichen Beispielen. Compendio Bildungsmedien AG, Zürich. 5., überarbeitete Auflage. ISBN: 9783715578224
- Pfetzinger, Karl; Rohde, Adolf (2017): Ganzheitliches Projektmanagement. 6., vollständig überarbeitete Auflage. Libreka GmbH; Schmidt, Götz (Schriftenreihe ibo, Band 2)
- Möller, Thor (2019): Projektleiter/in, Pragmatischer Leitfaden für klassisches, agiles und hybrides Projektmanagement für Projektmanager/-innen und alle Teammitglieder, con-thor Verlag, 1. Auflage
- Preußig, Jörg (2018): Agiles Projektmanagement. Scrum, User Stories, Task Boards & Co. 2. Auflage. Freiburg: Haufe (Haufe TaschenGuide, 270). Available online at <https://www.haufe.de/>.
- Vogenschow, Uwe; Grass, Andrea; Augstin, Alexandra; Hofmann, Michael (2015): APM--agiles projektmanagement. Anspruchsvolle softwareprojekte erfolgreich steuern. 1. Auflage. Heidelberg, Germany: Dpunkt Verlag.

WPR1 - Projekt 1 - BWWg011

Workload

Stundenverteilung	Std.	Anteil
Kontaktunterricht	18	20%
Begleitetes Selbststudium	30	33%
Selbststudium	42	47%
<i>Total</i>	<i>90</i>	<i>100%</i>

Kontaktstudium

gemäss Ankündigung im Unterricht (Semesterplanung)

Präsenzpflicht

- Teilnahme an **allen Lernteamcoachings (Sprint Meetings inkl. Retrospektive)**, die durch die Gruppen vorbereitet und moderiert werden. Dabei müssen jeweils alle Gruppenmitglieder anwesend sein und sich über die Coachings hinweg ausgeglichen beteiligen. Die Termine werden anfangs Semester durch die Dozierenden festgelegt und auf Moodle bekannt gegeben.
- **Pitches (Zwischenpräsentationen)** gemäss Semesterplanung (Pitch des Projektes zur Gewinnung von Sponsoren/Investoren).
- **Projektsimulation** in der Special Week vor dem Beginn des Folgesemesters (erforderlich für den erfolgreichen Abschluss des Moduls WPR1 (Noten bis zur erfolgreichen Teilnahme provisorisch)!
- Unentschuldigte Absenzen bei obligatorischen Terminen (siehe oben) führen zum Nichtbestehen des Moduls.

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis für das das Modul WPR1 beinhaltet zwei Teilkompetenznachweise (KN1 und KN2), die einzeln benotet werden (halbe Noten). Die Gewichtung dabei ist 80% für KN1 und 20% für KN2.

KN1: Projektauftrag und Projektplan (schriftliche Gruppenarbeit, während dem ganzen Semester zu erarbeiten, elektronische Abgabe Semesterende, Gewichtung 80%); Die Erstellung dieses KN1 erfolgt gemeinsam in einer Gruppe und spiegelt damit eine typische Zusammenarbeit im Projektmanagement / Projekt wieder. Gemeinsam werden unterschiedliche Kapitel des KNs in unterschiedlichen Umfängen erarbeitet. Die Gruppe arbeitet im Modus eines SCRUM-Teams und entscheidet gemeinsam in den Sprint-Plannings, wie die einzelnen Kapitel erarbeitet werden. Die Bewertung hier erfolgt im Team (Gruppenbewertung) und ist nicht auf einzelne Teammitglieder trennbar.

KN2: Reflexion (schriftlich Einzelarbeit, elektronische Abgabe Semesterende, Gewichtung 20%): Mitarbeit während der Sprints und Selbstreflexion zu den Sprints. Dieser Einzelkompetenznachweis wird durch alle Studierende erbracht und individuell bewertet.

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

-

WPR1 - Projekt 1 - BWWg011

Wiederholungsmodalitäten

Wiederholungsmodalitäten

Bei einer ungenügenden Gesamtnote (<4.0) muss das Modul in einer folgenden Durchführung ganzheitlich (inkl. aller Präsenztermine, sprich Lerncoachings, Pitches und «Gameday») wiederholt werden. Da die Gruppenarbeit (KN1) jeweils immer auf ein neues Projekt referenziert und die Einzelarbeit (KN2) jeweils auf diese aufbaut, ist die Wiederholung einzelner Teilkompetenznachweise nicht möglich!

Weiterführende, vertiefende Module

- In WPR2 (Projekt 2) werden aufbauend auf diesem Modul konkrete Praxisprojekte durchgeführt.
- Vertiefung zu Projektmanagement setzt die Grundlagen aus WPR1 ebenfalls voraus.

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern

WPR2 - Projekt 2 - BWWh004

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Geiger Christian, Habegger Anja, Haller Stephan, Harder Deane, Höhn Sebastian, Jud Reto, Noppene Claus
Modulverantwortung	Haller Stephan; Noppene Claus
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Im Zentrum des Moduls steht die Nutzung agiler Methoden für das Entwickeln eines innovativen Produkts. Teams von Studierenden analysieren und bearbeiten eine relevante Challenge innerhalb der Dachthematik, entwickeln selbständige Lösungswege und erstellen eine vorzeigbare Lösung in Form eines Produktes (z. B. Unternehmensidee, Kampagne, Dienstleistung mit Artefakten, Vision Video, Podcast, App/Prototyp etc.).</p> <p>Innerhalb vorgegebener Leitplanken erarbeiten die Teams mit agiler Vorgehensweise in mehreren Sprints iterativ ihre Lösung. Dabei nutzen sie selbständig Kompetenzen aus den früheren Semestern. Begleitend steht jedem Team ein Coach zur Seite, dessen Rolle beratend während des Semesters und bewertend am Semesterende ist. Am Projektende steht ein Produkt, dessen technische und betriebsökonomische Funktionalität hergeleitet und begründet dargestellt wird und in einem Pitch professionell verteidigt wird. Als Besonderheit in diesem Modul werden gemischte Teams gebildet, in denen jeweils BScDigi- und BBA-Studierende zusammenarbeiten.</p>
Eingangskompetenz	<p>Für BSc BA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accounting, Finance, Tax • Führung, Personal, Organisation • Strategie, Innovation, Unternehmertum • Wirtschaft und Gesellschaft, Public Management • Academic & Business Skills • Marketing (insb. Marketing-Instrumente) <p>Für BSc Digi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen WI (insb. quellengestütztes Arbeiten) • Grundlagen BWL • Requirements Engineering • Datenbanken & Programmierung • Kommunikation (insb. Präsentationstechniken) • Digital Enterprise (insbesondere Geschäftsmodelle) • Projekt 1 (Projektmanagement Grundlagen, SCRUM)
Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Agiles Denken & Arbeiten in einer frühen Phase des Innovationszyklus • Selbständiges Nutzen von im Studium erlernten Konzepten und Werkzeugen • Selbständiges Entwickeln einer geeigneten Lösung für eine Challenge innerhalb eines Rahmenthemas • Interdisziplinäres Arbeiten • Effektive Zusammenarbeit in einem Team

WPR2 - Projekt 2 - BWWh004

Inhalt	<p>Im Zentrum des Moduls stehen Methoden für Innovation und Produktentwicklung (Agilität; Design Thinking; Problemlösung; Kreativitätstechniken). Diese Methoden werden in Gruppenarbeiten auf interdisziplinäre Fragestellungen unter einem gemeinsamen Dachthema von den Studierenden ergebnisorientiert für die Entwicklung eines Produkts genutzt.</p> <p>Das Dachthema hat Bezüge zu BBA und BScDigi und gibt den Rahmen für die Gruppenarbeiten vor. Innerhalb des Dachthemas bearbeiten die Studierenden eine selbstgewählte Fragestellung, die die Integration der Inhalte aus verschiedenen Modulen des Grundstudiums erfordert.</p>
Lehr- und Lernmethode	<p>Hauptsächlich angeleitetes und im Rahmen von Coachings begleitete agile Projektarbeit und Selbststudium. Einige wenige Präsenzveranstaltungen (Unconference, Pitching Event, sowie fachliche Input-Workshops).</p> <p>Coaching-Sessions im Rahmen von Sprint-Reviews und bei Bedarf.</p>
Fachliteratur	<p>Brauchlin E (1994) Problemlösungs- und Entscheidungsmethodik. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Bern/Stuttgart: Haupt.</p> <p>Dubs R, Euler D, Rüegg-Stürm J, et al. (eds) (2004) Einführung in die Managementlehre. Bern: Haupt.</p> <p>Kuster, J; Bachmann, C; Huber, E; Hubmann, M; Lippmann, R; Schneider, E et al. (2019) Handbuch Projektmanagement. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.</p> <p>Preußig, J (2018) Agiles Projektmanagement. Scrum, User Stories, Task Boards & Co. 2. Auflage. Freiburg: Haufe (Haufe TaschenGuide, 270). Available online at https://www.haufe.de/.</p>
Workload	<p>180 Stunden</p>
Kontaktstudium	<p>Semesterwoche (SW) 1 / Kalenderwoche (KW 8): Kick-off & Unconference SW14 (KW23): Pitching Challenges</p> <p>5 Coachingsessions, vorzugsweise vor Ort.</p> <p>Zudem werden in Input-Workshops Themen, Tools und Konzept eingeführt, die die Studierenden in ihrer Projektarbeit unterstützen.</p> <p>Details s. Terminplan auf Moodle.</p>
Präsenzpflicht	<p>Semesterwoche SW1 (KW8, Mo & Di): Kick-off und Unconference (vor Ort) SW 2,4,6,9,12 (KW 9, 11, 13, 18, 21, Dienstag): Coachings (empfohlen vor Ort) SW 14 (KW 23, Mo & Di): Pitching Challenges (vor Ort)</p> <p>Für die o.g. Wochen gilt individuelle Präsenzpflicht.</p> <p>Die Erfüllung der Präsenzpflicht ist Voraussetzung zur Zulassung zum Kompetenznachweis. Bei einer Nichtzulassung wird der Kompetenznachweis nicht bewertet und das Modul ist bei der nächsten Durchführung nachzuholen (vgl. Artikel 9 Rahmenreglement über das Studium an der Berner Fachhochschule).</p>

WPR2 - Projekt 2 - BWWh004

Kompetenznachweis

Für jedes Team wird eine Gruppennote vergeben:

- 40 %: Produkt
- 15 %: Schlussbericht und Showroom-Beitrag
- 15 %: Pitching
- 30 %: Methodische Agile Arbeit

Beschreibung der Teilnoten s. Bewertungsraster.

Auf Basis des Peer Grading erfolgt eine individuelle Bewertung jedes Gruppenmitglieds, woraus eine individuelle Modulnote berechnet wird, die von der Gruppennote nach oben oder unten abweichen kann (Details s. Kickoff Präsentation).

Weiterhin kann in begründeten Fällen, z.B. bei offensichtlich ungenügender Leistung oder mangelhaftem Einsatz Einzelner eine ungenügende Individualnote vergeben werden.

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

n.a.

Wiederholungsmodalitäten

Im Falle ungenügender Note muss das Modul wiederholt werden.

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern

WPRO - Prozessmanagement - BWWh002

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Röthlisberger André, Wambsganss Thimo
Modulverantwortung	Wambsganss Thimo, Röthlisberger André
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Die Grundlagen der Prozessorientierung von Unternehmen werden erläutert und diskutiert. Vorgehensweisen zur Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen werden eingeführt.</p> <p>In einer Semesterarbeit werden diese Vorgehensweisen in einem Unternehmen praktisch angewandt.</p>
Eingangskompetenz	<p>Fachkompetenzen: Kompetenzen der Berufsmaturität der Typen «Technik, Architektur, Life Sciences» oder «Wirtschaft und Dienstleistungen»</p>
Kompetenz	<p>Fachkompetenzen: Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe und Herausforderungen des Prozessmanagements erklären. - Geschäftsprozesse eines Unternehmens identifizieren. - Geschäftsprozesse erheben und beschreiben. - Verfahren zur Optimierung von Geschäftsprozessen (Business Process Reengineering, Kaizen, Six Sigma) erläutern. - Prozesse mit BPMN 2.0 modellieren. - EPK-Diagramme lesen und interpretieren. - Workflowmanagementsysteme beschreiben. - Verfahren des Process Monitoring, des Process Mining und der Prozesssimulation erläutern. <p>Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W</p> <p>Problemsolving/Design Thinking (verwandt: Methodenkompetenz): Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen, dass im Prozessmanagement eine Kombination von aus kreativ-spielerischem und logisch-stringentem Vorgehen nötig ist. <p>Kollaboration (verwandt: Sozialkompetenzen): Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - erleben und reflektieren die Voraussetzungen für eine erfolgreiche, effiziente und effektive Zusammenarbeit. - bringen ihre persönlichen Ressourcen in Teams ein. <p>Selbstmanagement (verwandt: Selbstkompetenzen): Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen mit Autonomie und Selbstorganisation umgehen. - lernen und arbeiten selbstständig, erkennen Kenntnislücken frühzeitig und füllen diese selbstständig. - können ihre Denk- und Arbeitsprozesse kritisch hinterfragen und mögliche Handlungsoptionen entwickeln. - entwickeln realistische Selbst- und Zeiteinschätzungen. <p>Umgang mit Komplexität: Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektieren die Komplexität des Prozessmanagement in modernen Unternehmen.

WPRO - Prozessmanagement - BWWh002

Inhalt	Die wichtigsten Themenbereiche sind: <ul style="list-style-type: none">- Vorteile und Nutzen der Prozessorientierung- Prozessidentifikation und Prozesslandkarten- Prozessmodellierung- Prozessoptimierung- Workflow Management- Process Monitoring- Process Mining- Prozesssimulation
Lehr- und Lernmethode	Präsenzstudium Wissenerarbeitung, Lehrgespräch, Modellierungs- und Optimierungsaufgaben Selbststudium Literaturstudium, Einzel- und Gruppenarbeiten
Fachliteratur	Freund, J. und Rücker, B. (2019): Praxishandbuch BPMN: Mit Einführung in DMN (6., aktualisierte Aufl.). München: Hanser. ISBN: 978-3446461116. Gadatsch, A. (2020): Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen (9., akt. und erw. Aufl.). Wiesbaden: Springer Vieweg. ISBN: 978-3658278113.
Workload	180 Stunden
Kontaktstudium	Block zu 4 Lektionen pro Woche, 14 Wochen
Präsenzpflicht	Zwischenpräsentation, KW13-KW14 (4h) Abschlusspräsentation, KW23-KW24 (4h)
Kompetenznachweis	Teil 1: Semesterarbeit (40%), Gruppenbewertung <ul style="list-style-type: none">- Gruppenarbeit (vier bis fünf Studierende)- Semesterwochen Teil 2 Präsentation (30%), Einzelbewertung <ul style="list-style-type: none">- Präsentation der finalen Semesterarbeit in Gruppen, KW23-KW24 (4h)- Zwischenpräsentation der Semestersarbeit in Gruppen (erfüllt / nicht erfüllt), KW13-KW14 (4h)- Semesterwochen Teil 3: Reflexion (30%), Einzelbewertung <ul style="list-style-type: none">- Regelmässige Lernreflexion (erfüllt / nicht erfüllt)- Review einer Semesterarbeit- Einzelarbeit

WPRO - Prozessmanagement - BWWh002

Hilfsmittel bei schriftlicher
Prüfung

n.a.

Studiengang, Semester

BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
 BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern

WREQ - Requirements Engineering - BWWg009

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Grundstudium
Dozierende	Creus Daniel, Schneider Reto
Modulverantwortung	Schneder Reto

Kurzbeschreibung des Moduls Requirements Engineering (RE) ist eine KernSubmodul der (Wirtschafts-)Informatik.

Requirements Engineering ist eine Kernkompetenz für alle Business Analysts und Consultants und trägt wesentlich als Schnittstelle zwischen Fachbereich und Informatik zum Erfolg eines Projekts bei. Die systematische Anwendung von Methoden und Werkzeugen ist für die Analyse der Anforderungen massgebend, andererseits ist eine hohe Sozialkompetenz im Umgang mit verschiedenen Beteiligten sehr wichtig. Mit dem Modul erhalten die Studierende Methoden und Werkzeuge, damit sie in der Lage sind, selbstständig als Requirements Engineers/Business Analyst in einem Projekt mitzuarbeiten.

Eingangskompetenz

Fachkompetenzen

- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- Grundlagen der Software-Entwicklung (insbesondere: systemische Konzepte, Schnittstelle, Modul, Kontext)

Soziale Kompetenzen

- Kollaborationsfähigkeit

Methodische Kompetenzen

- Systematische wissenschaftliche Arbeit
- Iterative, inkrementelle Vorgehensweise

Selbstkompetenzen

- Fairness (Umgang, Kritik, Konflikte)
- Selbstmanagement

WREQ - Requirements Engineering - BWWg009

Kompetenz

Fachkompetenz

- Problem Solving / Design Thinking
- Umgang mit analytischen Problemen aus qualitativer Sicht
- Einsatz von Modellierungsnotationen
- Fähigkeit, eine Anforderungsspezifikation zu erstellen
- Nutzung von Technologien der Künstlichen Intelligenz für Requirements Engineering
- Unterstützung Konzeption Anwendungen der künstlichen Intelligenz

Methodische Kompetenzen

- Systematische und systemische Analyse
- Umgang mit Komplexität
- Strukturierte Dokumentation

Soziale Kompetenzen

- Kollaborationsfähigkeit
- Umgang in Konfliktsituationen
- Vermittlungsfähigkeit (Business vs. IT)

Selbstkompetenzen

- Selbstreflexion
- Kritische Haltung zu Informationsquellen

Inhalt

Im Requirements Engineering lernen Sie die grundlegenden Vorgehensansätze der klassischen Welt kennen und vertiefen die Tätigkeiten des Dokumentierens, Verwaltens und des Prüfens von Anforderungen.

Zusätzlich werden Sie Inputs zum technischen Schreiben, zu Design Thinking und verschiedenen Modellierungen erhalten. Ebenfalls erhalten Sie einen kleinen Einblick in die Welt des agilen Requirements Engineerings und erhalten hierzu einen Input aus der Praxis mittels eines Gastvortrags.

Lehr- und Lernmethode

Das Selbststudium beträgt ca. 40%, das Präsenzstudium ca. 60%, wobei das Selbststudium durch E-Learning unterstützt ist.

Im Sinn von Blended Learning finden sowohl Vorlesungen mit Übungen und Vorträgen als auch Coaching, E-Learning und schriftliche Arbeiten statt.

WREQ - Requirements Engineering - BWWg009

Fachliteratur

Pflichtliteratur

- Ebert, C., Systematisches Requirements Engineering, 6. Auflage, dpunkt.verlag, 2018 [ISBN 978-3-86490-562-9]
- Rupp, C. et alii, UML 2 glasklar, 4. Auflage, Hanser Verlag, 2018 [ISBN 978-3-446-43057-0]

Empfohlene Literatur zur Vertiefung

- Bergsmann, J., Requirements Engineering für die agile Softwareentwicklung, 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2018 [ISBN 978-3-86490-485-1]
- Prevezanos, Technisches Schreiben, Hanser, 2013 [ISBN 978-3-44643-721-0]

Offizielles Mittel für IREB-Zertifizierung

- Pohl, K., Rupp, C., Basiswissen Requirements Engineering, 4. Auflage, dpunkt.verlag, 2015 [ISBN 978-3-86490-283-3]

Workload

180 Stunden (= 6 ECTS)

Wöchentlich während des Semesters, 14 Blöcke zu je 4 Stunden

Kontaktstudium

Das Selbststudium beträgt ca. 40%, das Präsenzstudium ca. 60%, wobei das Selbststudium durch E-Learning unterstützt ist.

Präsenzpflcht

Keine

Kompetenznachweis

2 individuelle Kompetenznachweise:

- schriftliche Prüfung: Theorie über Requirements Engineering, Multiple-Choice- Fragen. Am Ende des Semesters in den offiziellen Prüfungswochen, 60 Minuten Dauer. Prüfung online (Moodle), keine Hilfsmittel.
- Schriftliche Semesterarbeit (selbständiges Schreiben einer Anforderungsspezifikation)
- Gewichtung der Kompetenznachweise: 40% schriftliche Prüfung, 60% Anforderungsspezifikation

Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung

- Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis
- BFH-Taschenrechner

Für Details zu den Hilfsmitteln siehe aktuelle Weisung zu den Kompetenznachweisen auf der Campus App.

Wiederholungsmodalitäten

Wiederholung der nicht bestandenem schriftlichen Prüfung(en) oder neue Fassung der ungenügenden schriftlichen Semesterarbeit

WREQ - Requirements Engineering - BWWg009

**Weiterführende, vertiefende
Module**

Module der Vertiefungsrichtung "Business Analysis"

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 2 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern

WSBU - Sustainable Business - BWWh005

ECTS	3
Study language	English
Module type	Compulsory module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Binder Judith, Frecè Jan Thomas
Module responsibility	Frecè Jan Thomas
Short description of the module	Introduction into the sustainability perspective with focus on corporations and corporate sustainability, corporate values, sustainable management, sustainability in the digital domain. The acquired theoretical knowledge is applied practically during the semester.
Entry requirements	None, this is a foundation level module
Competencies upon completion	<p>Subject: Students...</p> <ul style="list-style-type: none"> understand the most relevant basic terms, concepts and models related to sustainable business and apply them to real-world scenarios recognise (current and future) global ecological, social and economic problems and challenges and can assess their significance and their interaction with the economy improve their understanding of the complex interactions between different parameters of sustainability (i.e., individuals, policy, society, financial system, companies) know economic and corporate concepts and approaches linked to sustainable development and can assess these in real-world examples <p>Method: Students...</p> <ul style="list-style-type: none"> learn to use data to analyse sustainability topics in an evidence-based and critically reflected way adopt an open-minded approach to sustainability issues practice self-learning <p>Social: Students...</p> <ul style="list-style-type: none"> practice discussing and presenting arguments with lecturers and classmates in order to benefit from their experience and enlarge their own knowledge and perspective <p>Self: Students...</p> <ul style="list-style-type: none"> learn to reflect about economic, environmental and social impacts of their individual (consumer) behaviour are sensitized for the need for sustainable development
Content	<ul style="list-style-type: none"> The Concept of Sustainability Sustainable Development vs. Corporate Sustainability Pitfalls of Sustainable Resource Management Functional Corporate Values and Corporate Sustainability Circular Economy and Sustainability Social Innovation Sustainability in the Digital Realm

WSBU - Sustainable Business - BWWh005

Teaching and learning methods	Methods: <ul style="list-style-type: none">• Theoretical input• Case-based practical work (alone and in groups)• Group presentation
Literature	Reader "Sustainable Business": https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-25397-3
Workload	90 hours in total per week: <ul style="list-style-type: none">• 1.5h of presence time (total: 21)• 4.9h of self-learning, presentation group work
Contact lessons	14x2 lectures - 1.5 hours per week
Attendance requirement	<ul style="list-style-type: none">• Presence in the first week of the module• Presence at test 1 (semester week 6) and test 2 (semester week 13)• Presence at the final presentation (official oral exam week)
Competency assessment	<ul style="list-style-type: none">• 40% - Group presentation (individual marking)• 30% - Individual, written, electronic test 1 via safe exam stick, closed book (except reader)• 30% - Individual, written, electronic test 2 via safe exam stick, closed book (except reader) <p>The students are expected to answer the exam questions with self-formulated sentences. Copy/paste of an entire sentence and even paragraph from the reader is NOT considered a valid answer.</p>
Aids for written examination	BFH-provided reader
Mode of repetition	In the event of an unsatisfactory overall grade (<4), students have the opportunity to repeat the unsatisfactory sub grade(s) (<4) in order to improve the overall grade to 4.0.

WSBU - Sustainable Business - BWWh005

Degree programme, semester

BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern

WSEG - Software Engineering - BWWH003

ECTS	6
Unterrichtssprache	Deutsch
Modultyp	Pflichtmodul
Modulniveau Zusatz	Hauptstudium
Dozierende	Berkel Jörg, Tiede Markus Andreas
Modulverantwortung	Jörg Berkel
Kurzbeschreibung des Moduls	<p>Im Modul "Software Engineering" lernen die Studierenden, wie sie in einer Gruppe agil Software entwickeln. Das Modul beinhaltet theoretische Inhalte, sowie ein semesterbegleitendes Praxisprojekt pro Gruppe, an dem die Studierenden das Gelernte anwenden und selbständig vertiefen. Im Praxisprojekt geht es neben der Programmierung und dem Einsatz von standardisierten Webtechnologien darum, gemeinsam ein wertschöpfendes Produkt (bzw. Minimal Viable Product) zu gestalten und DevOps-Praktiken rund um Gitlab kennenzulernen.</p>
Eingangskompetenz	<p>Fachkompetenzen: - Kompetenzen der Berufsmaturität der Typen «Technik, Architektur, Life Sciences» oder «Wirtschaft und Dienstleistungen»</p> <p>Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W: - Kompetenzen der Berufsmaturität der Typen «Technik, Architektur, Life Sciences» oder «Wirtschaft und Dienstleistungen»</p>

WSEG - Software Engineering - BWWH003

Kompetenz

Fachkompetenzen: Die Studierenden können...

- aus einer Produktidee ein Konzept erstellen und daraus einen Prototyp umsetzen.
- Grundbegriffe und Herausforderungen des modernen Software Engineerings erklären.
- Phasen und Aktivitäten in der Entwicklung von Softwareprodukten erläutern.
- Methoden und Werkzeuge zur arbeitsteiligen Entwicklung von Softwareprodukten anwenden.
- Prinzipien des agilen Vorgehens umsetzen und Anwendungsmöglichkeiten im eigenen Beruf erkennen.
- lokale Entwicklungsumgebungen einrichten und Quellcode mit Git verwalten
- eine einfache Single Page Application (Web-Applikation) entwickeln.
- die Dokumentationen verwendeter Webtechnologien und -frameworks konsultieren.
- Techniken zur Komplexitätsreduktion einer Software erklären.
- Qualitätsmerkmale von Softwareprodukten beschreiben.
- Projektdokumentation und -artefakte in einem Repository ablegen bzw. veröffentlichen.

Kompetenzen gemäss Kompetenzmodell BFH-W:

Problemsolving/Design Thinking (verwandt: Methodenkompetenz): Die Studierenden...

- erkennen, dass im Software Engineering eine Kombination von kreativ-spielerischem und logisch-stringentem Vorgehen nötig ist.

Kollaboration (verwandt: Sozialkompetenzen): Die Studierenden...

- erleben und reflektieren die Voraussetzungen für eine erfolgreiche, effiziente und effektive Zusammenarbeit.
- bringen ihre persönlichen Ressourcen in Teams ein.
- kommunizieren als Team mit Aussenstehenden durch Präsentationen und schriftliche Beiträge

Selbstmanagement (verwandt: Selbstkompetenzen): Die Studierenden...

- lernen mit Autonomie und Selbstorganisation umzugehen.
- lernen und arbeiten selbständig, erkennen Kenntnislücken frühzeitig und füllen diese selbständig.
- können ihre Denk- und Arbeitsprozesse kritisch hinterfragen und mögliche Handlungsoptionen entwickeln.
- entwickeln realistische Selbst- und Zeiteinschätzungen.

Umgang mit Komplexität: Die Studierenden...

- reflektieren die Komplexität von modernen, verteilten Softwareanwendungen.
- reflektieren die Komplexität von arbeitsteiliger Softwareentwicklung.

Inhalt

Modulaufbau

wöchentlicher 4-Lektionenblock während des Semesters mit einer Durchführung pro Klasse.
Der 4-Lektionenblock besteht aus theoretischen (1/3##) und praktischen Inhalten (2/3##).

Zentrale Inhalte

- Grundlagen Softwareentwicklung
- Praxisprojekt: Entwicklung einer Web-Applikation mit Frontend und Backend (z.B. mit Vue.js und Strapi)
- Agile Softwareentwicklung im Team
- Grundlagen Objektorientierte Programmierung, Verwendung von REST APIs
- Kennenlernen und Einsatz von Werkzeugen wie z.B. Gitlab zur Quellcodeverwaltung, Dokumentation und IDEs wie Visual Studio Code/VSCodium

Methoden

- Lesen, Verstehen und Besprechen von Lehrbuchtexten, Fachartikeln und Softwaredokumentationen
- Lösen von Entwicklungsaufgaben durch die Dozierenden, durch einzelne Studierende und durch Gruppen von vier bis fünf Studierenden

Praxisfälle

aus der Arbeitserfahrung der beteiligten Dozierenden und Gäste

Forschungsbezug

aus der Forschungserfahrung der beteiligten Dozierenden und Gäste

WSEG - Software Engineering - BWWh003

Lehr- und Lernmethode	Präsenzstudium Wissenserarbeitung, Entwicklungsaufgaben, Lehrgespräch, Coaching Selbststudium Literaturstudium, Videos, Projektarbeit: Einzel-/Gruppenarbeiten
Fachliteratur	Sommerville, I. (2020): Modernes Software-Engineering. Entwurf und Entwicklung von Softwareprodukten. Pearson Deutschland. ISBN: 978-3868943962.
Workload	6 ECTS / 180 Stunden
Kontaktstudium	Block zu 4 Lektionen pro Woche, 14 Wochen
Präsenzpflicht	Keine Testatsbedingung
Kompetenznachweis	Teil 1: Projektabgabe mit Zwischenergebnissen (Agile Rituale, Deliverables, Abschlusspräsentation) als Gruppenarbeit mit gemeinsamer Note (50%) - Semesterwochen Teil 2: Schlussprüfung (50%), Moodle-Prüfung und praktische Aufgaben, 90 Minuten - In den offiziellen Prüfungswochen - elektronische PC-Prüfung mit Lernstick und CAMPLA Gemäss RRS Art. 11 müssen alle Teilkompetenznachweise bestanden sein. Die Teilkompetenznachweise werden auf halbe Noten gerundet.
Hilfsmittel bei schriftlicher Prüfung	- Open Book, erweitert durch digitale Dokumente hochgeladen auf Moodle bzw. CAMPLA - Wörterbuch Muttersprache - Sprache Kompetenznachweis - BFH-Taschenrechner Weiterführende Details im Dokument "Weisung zu den schriftlichen Kompetenznachweisen" für die Studiengänge BSc Wirtschaftsinformatik, BSc Betriebsökonomie, BSc International Business Administration, MSc Business Administration & MSc Digital Business Administration ergänzend zum Rahmenreglement für Kompetenznachweise an der Berner Fachhochschule (KNR).
Weiterführende, vertiefende Module	Wahlpflichtmodule mit Beispiel: <ul style="list-style-type: none">• EWEB Web Engineering, Webtechnologien• ERAP Hackathon & Rapid Prototyping, APIs bauen/verwenden• EOSS Open Source Software Management, Softwarelizenzen/Git• EUID Hands-on UI Design, UX/UI Design• ECYS Cybersecurity, Authentifikation Vertiefung <ul style="list-style-type: none">• SDA1-3 Software Design & Architecture
Bemerkung	Sämtliche Inhalte sind unter https://github.com/digital-sustainability/module-wseg unter CC-BY 4.0 als OER veröffentlicht.

WSEG - Software Engineering - BWWh003

Studiengang, Semester

BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Wirtschaftsinformatik, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern

WWWL - Economics - BWWh027

ECTS	3
Study language	English
Module type	Compulsory module
Module level additive	Advanced level
Lecturer(s)	Foord Daniel
Module responsibility	Daniel Foord
Short description of the module	<p>This module will introduce you to some of the key concepts in economics. We will explore a few of the main models in economic thinking and give you an analytical basis with which you can apply to the economy, society and politics. We will look at the micro economic foundations of "the market", market failure and consumer behaviour as well as macro economic topics including economic growth, unemployment and how they are measured. Underpinning all of this, is an examination of fiscal and monetary policy and the tools available to governments and central banks when intervening in the economy. Moreover this module will constantly touch upon many other current topics.</p>
Entry requirements	Berufsmatura - Federal Vocational Baccalaureate

WWWL - Economics - BWWh027

Competencies upon completion

Subject specific
Students should be able to

understand and explain the basis of standard economic models and thought
depict how a simple market is formed and functions using basic economic models
apply economic thought and models to current affairs
understand the logic behind government interventions in markets
identify market failure and the need for intervention
explain the implications of various government policies (price floors, ceilings, subsidies, taxes etc.)
name the macro economic objectives of a state
explain what each of these objectives are
interpret the indicators measuring these objectives
manipulate some of the real world data that Switzerland publishes
critique some of the weaknesses of these objective and indicators
postulate on the implications of digital change for the economy
identify and explain the key structural changes for the Swiss and global economy

Problem solving/critical thinking
You

are able to apply basic economic models to news and current affairs
understand the data and data collection that has gone on behind the statistics in the news.
critique some of the basic assumptions of standard economic models
identify weakness in certain economic data
interpret data in the news and start to determine its validity/veracity

Collaboration (social competences): You

can contribute to objective discussions with colleagues
can assist colleagues in understanding economic news
can evaluate and weigh up various lines of argument

self-management (self-competences): You

learn to deal with autonomy and self-organisation
learn and work independently, recognise gaps in knowledge at an early stage and fill them independently
can critically question their own and others' judgements, can discuss them and develop them further in the pursuit of knowledge

Dealing with complexity: You

learn how to deal with complexity in the context of the interconnected subject matter of economics
learn about interdependencies between different economic variables
are able to estimate the complexity of so-called spillover effects between economic sub-markets such as the goods, labour, capital, money and foreign exchange markets.

WWL - Economics - BWWh027

Content

The module is essentially divided into two themes:

Microeconomics
Macroeconomics

Subject content taught:

Price and market mechanisms
Market failure and government intervention
Behavioural economics
Measurement of economic activity and economic well being (GDP)
Equality/Poverty
Unemployment
Inflation
Monetary policy
Fiscal policy

Teaching and learning methods

The course will be taught in essentially in a standard lecture style.
It incorporates classroom simulation/games/experiments.
Moreover it explores real economic data that can be downloaded from the BFS,SECO and the SNB.

We will make considerable use of podcasts and short videos

Students are expected to contribute, ask questions and pose questions which may take the lecture in unexpected directions.

Literature

Literature

Mankiw, Gregory N: Volkswirtschaftslehre, 7. Auflage 2017, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, ISBN 978-3-7910-4142-1
Mankiw, Gregory N: Economics, 5th Edition 2020, Cengage, ISBN: 9781473768543 (Used for lecture slides)
Mankiw, Gregory N: Economics, 6th Edition 2023, Cengage, ISBN: 9781473786981

I also publish a list of reading, watching & listening which covers the same content of the book - however it is a little harder to keep track of these but they are "free". It is up to you.

Workload

90 Hours

Contact lessons

14 lectures @ 90 minutes

Attendance requirement

Attendance for tests on test day is obligatory.
For normal lectures there is no attendance requirement - although it's highly recommended

WVWL - Economics - BWWh027

Competency assessment

Short tests and a final exam

Short tests (30%)

3 short 15 minute tests (cw11, 15, 21) on basic terms in economics and topics that we have covered in class and in self-study in the preceding weeks. (10% each, total 30%)
The short tests must be done on-site and may not be done remotely.
Grading follows standar BFH regulations each test is graded separately.

Final exam (70%)

A final exam of 90 minutes in the official exam weeks. Consisting of a mix of multiple choice and short answer questions covering the whole semester. (70%)
Both assessments are online using Moodle and safe exam browser

Aids for written examination

Dictionary (mother tongue <-> English)

BFH pocket calculator

For details, see the current rules on assessments and exams in the Campus App

Mode of repetition

Short tests during the semester

Students who miss the in class tests will be required to submit a doctor's certificate.
It may be possible to catch-up the test within the same week as the test.

Final exam: Moodle exam in the standard exam window.

Repetition of the module:

Students may carry over the classroom tests that they passed from the previous semester.
The failed class tests can be resat.
Passed assessments cannot be resat.
Please inform your lecturer before the class tests.
The newest class test always counts.

The final exam (70% exam) is always resat.

The final grade is the calculated using the most recent grades.

Follow-up modules

Elective modules:
Real world economics
Social innovation

WWWL - Economics - BWWh027

Degree programme, semester

BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 3 HS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 8 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 4 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2026-2027, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2024-2025, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 5 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2027-2028, 7 HS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2025-2026, 4 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 6 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 7 HS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 5 HS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 6 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2026-2027, 8 FS, TZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 5 HS, VZ, Bern
BSc Digital Business & AI, 2026-2027, 6 FS, VZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2024-2025, 8 FS, TZ, Bern
BSc Business Information Technology, 2025-2026, 8 FS, TZ, Bern
