



Mitteilungsblatt – Sondernummer der Universität Salzburg

Studienjahr 2025/2026
21. Mai 2026
83. Stück

**163. Curriculum für das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation –
Gesellschaft**

Curriculum 2026

**Curriculum für das Bachelorstudium
Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft**

Curriculum 2026

Inhalt

| | | |
|---|--|-----------|
| § 1 | Allgemeines | 3 |
| § 2 | Gegenstand des Studiums und Qualifikationsprofil | 4 |
| (1) | Gegenstand des Studiums | 4 |
| (2) | Qualifikationsprofil und Kompetenzen (Learning Outcomes) | 4 |
| (3) | Bedarf und Relevanz des Studiums für Wissenschaft, Gesellschaft und Arbeitsmarkt.. | 7 |
| § 3 | Aufbau und Gliederung des Studiums | 7 |
| § 4 | Typen von Lehrveranstaltungen | 9 |
| § 5 | Studieninhalt und Studienverlauf | 9 |
| § 6 | Wahlmodule | 10 |
| § 7 | Freie Wahlfächer | 12 |
| § 8 | Bachelorarbeit | 12 |
| § 9 | Pflichtpraxis | 12 |
| § 10 | Internationale Mobilität | 13 |
| § 11 | Vergabe von Plätzen bei Lehrveranstaltungen mit limitierter Teilnehmer:innenzahl..... | 13 |
| § 12 | Zulassungsbedingungen zu Prüfungen..... | 14 |
| § 13 | Prüfungsordnung..... | 14 |
| § 14 | Inkrafttreten | 14 |
| § 15 | Übergangsbestimmungen | 15 |
| Anhang I: Studieninhalt und -verlauf bei einem Fachanteil von 100 % (inkl. QM und FWF) | | 16 |
| Anhang II: Studieninhalt und -verlauf bei einem Fachanteil von 67 % | | 18 |
| Anhang III: Studieninhalt und -verlauf als Minor-Fach..... | | 20 |
| Anhang IV: Studieninhalt und -verlauf als Kompetenzerweiterung..... | | 21 |
| Anhang V: Modulbeschreibungen | | 22 |

Der Senat der Paris Lodron Universität Salzburg hat in seiner Sitzung am 19.05.2026 das von der Curricularkommission Digitalisierung-Innovation-Gesellschaft der Universität Salzburg in der Sitzung vom 30.04.2026 beschlossene Curriculum für das deutschsprachige Bachelorstudium „Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft“ (DIG, Digitalisation – Innovation – Society) in der nachfolgenden Fassung erlassen.

Rechtsgrundlage sind das Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (Universitätsgesetz 2002 – UG), BGBl. I Nr. 120/2002, sowie der studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Salzburg in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Allgemeines

- (1) Der Gesamtumfang für das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft beträgt 180 ECTS-Anrechnungspunkte. Dies entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von 6 Semestern.
- (2) Absolvent:innen des Bachelorstudiums Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.
- (3) Das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft kann in zwei Varianten studiert werden:
 - a. Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft mit einem Fachanteil von 100 % (inkl. Querschnittsmodul und Freie Wahlfächer).
 - b. Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft mit einem Fachanteil von 67 % nach dem Major-Minor-Modell. Hierbei wird das Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft -Studium (Major-Fach) ergänzt durch ein weiteres Fach im Umfang von 48 ECTS-Anrechnungspunkten (Minor-Fach) oder durch zwei Kompetenzerweiterungen im Umfang von je 24 ECTS-Anrechnungspunkten. Die Studieneingangs- und Orientierungsphase ist im Major-Fach zu absolvieren und die Bachelorarbeit ist im Major-Fach zu verfassen. Das Minor-Fach bzw. die beiden Kompetenzerweiterungen können grundsätzlich frei mit dem Major-Fach kombiniert werden, sofern ein entsprechendes Studienangebot besteht. Zur Absolvierung des Minor-Fachs bzw. der Kompetenzerweiterung gelten die Bestimmungen des jeweiligen Curriculums. Wird Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft als Minor-Fach bzw. als Kompetenzerweiterung gewählt, sind die Lehrveranstaltungen und Prüfungen gem. Anhang III bzw. IV zu absolvieren. Die Wahl und Änderung des Minor-Fachs bzw. einer Kompetenzerweiterung ist der Studienabteilung bekanntzugeben. Für den ordnungsgemäßen Abschluss des Bachelorstudiums ist das Absolvieren der vorgesehenen Prüfungen bzw. sonstigen Studienleistungen im Major-Fach, im Minor-Fach bzw. in den beiden Kompetenzerweiterungen sowie im Querschnittsmodul und in den Freien Wahlfächern erforderlich.
- (4) Allen Leistungen, die von Studierenden zu erbringen sind, werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Ein ECTS-Anrechnungspunkt entspricht 25 Arbeitsstunden und beschreibt das durchschnittliche Arbeitspensum, das erforderlich ist, um die erwarteten Lernergebnisse zu erreichen. Das Arbeitspensum eines Studienjahres entspricht 1500 Echtstunden und somit einer Zuteilung von 60 ECTS-Anrechnungspunkten.
- (5) Studierende mit Behinderungen und/oder chronischer Erkrankung dürfen keinerlei Benachteiligung im Studium erfahren. Es gelten die Grundsätze der UN-Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderungen, das Bundes-Gleichbehandlungsgesetz sowie das Prinzip des Nachteilsausgleichs.

§ 2 Gegenstand des Studiums und Qualifikationsprofil

(1) Gegenstand des Studiums

Allgemeiner Gegenstand des Bachelorstudiums

Gegenstand des Bachelorstudiums Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft ist der wissenschaftlich fundierte Erwerb von Kompetenzen im Bereich innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien sowie deren Anwendung in wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und organisatorischen Kontexten. Das Studium vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten entlang des gesamten Daten- und Informationszyklus – von der Erhebung, Verwaltung und Analyse digitaler Daten über deren visuelle Aufbereitung bis hin zur Entwicklung digitaler Anwendungen, Benutzerschnittstellen und Services. Es verbindet technologische, gesellschaftliche, rechtliche und gestalterische Perspektiven und qualifiziert Studierende dazu, digitale Informationsprodukte zu konzipieren, kritisch zu reflektieren und in interdisziplinären Arbeitsfeldern einzusetzen. Die Pflichtmodule umfassen insbesondere Daten- und Informationsmanagement, Web- und Systemarchitekturen, Human-Computer Interaction, digitale Gesellschaft, Projektarbeit, rechtliche Grundlagen sowie Innovation und Entrepreneurship.

Ausdifferenzierung nach Fachanteilsvarianten

Vollständiges Bachelorstudium (100 %, 180 ECTS)

Die 100 %-Variante integriert alle Kompetenzbereiche zu einem umfassenden, wissenschaftlich fundierten Qualifikationsprofil. Studierende erwerben vertiefte Kenntnisse in Datenanalyse, AI/Big Data, HCI, Anwendungsentwicklung, Recht, Entrepreneurship und Design. Sie entwickeln komplexe digitale Informationsprodukte, entwerfen skalierbare Systemarchitekturen und übernehmen leitende Funktionen in multidisziplinären Teams. Diese Variante qualifiziert für anspruchsvolle Tätigkeiten in digitalen Transformations- und Innovationsprozessen.

Major (67 %, 120 ECTS)

Der Major vermittelt ein vertieftes, professionelles Kompetenzprofil in digitalen Technologien, Datenanalyse und Anwendungsentwicklung. Studierende beherrschen fortgeschrittene statistische Methoden, modellbasierte Analysen, Visual Analytics, Full-Stack-Grundlagen und API-Integrationen. Sie leiten interdisziplinäre Projekte, planen die Pflichtpraxis und verfassen eine wissenschaftliche Bachelorarbeit.

Minor (48 ECTS)

Der Minor erweitert grundlegende digitale Kompetenzen zu einem anwendungsorientierten Profil. Studierende führen explorative Analysen durch, entwickeln einfache Datenpipelines, nutzen Programmier- und Analyse-Toolchains und erstellen erste Web- oder Dashboard-Implementierungen. Sie arbeiten interdisziplinär, beurteilen Datenschutz- und Rechtsfragen und wenden grundlegende Forschungs- und Projektmethoden an.

Kompetenzerweiterung (24 ECTS)

Die Kompetenzerweiterung bietet eine kompakte, praxisorientierte Einführung in digitale Technologien und datenbezogene Arbeitsweisen. Studierende verstehen grundlegende digitale Prozesse, erheben und visualisieren einfache Datensätze, wenden Basis-Statistik an und reflektieren erste ethische und rechtliche Fragestellungen. Sie erwerben grundlegende digitale Handlungskompetenzen, die eine fundierte Nutzung digitaler Werkzeuge ermöglichen.

(2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen (Learning Outcomes)

Absolvent:innen konzipieren und generieren digitale Informationsprodukte, die als Entscheidungsgrundlagen in Wirtschaft und Verwaltung dienen. Sie verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse sowie vertiefte Anwendungskompetenzen in Informations- und Kommunikationstechnologien und sind ausgewiesene

‚Daten-Praktiker‘, die entscheidungsunterstützende Informationsprodukte durch fundierte Analysen generieren und visuell aufbereiten.

Das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft vermittelt ein stufenförmig aufgebautes Kompetenzprofil, das von grundlegenden digitalen Fertigkeiten bis hin zu einem umfassenden, wissenschaftlich fundierten Qualifikationsspektrum reicht. Jede Stufe erweitert die Breite, Tiefe und Selbstständigkeit der Studierenden und bereitet auf unterschiedliche berufliche und akademische Anschlussmöglichkeiten vor.

Kompetenzerweiterung (24 ECTS)

Die Kompetenzerweiterung vermittelt eine kompakte, praxisorientierte Einführung in digitale Technologien und datenbezogene Arbeitsweisen. Studierende:

- verstehen grundlegende digitale Prozesse, Konzepte und Begriffe (z. B. Datafication, Privatsphäre, Usability)
- erheben, bereiten und visualisieren einfache Datensätze auf
- wenden grundlegende statistische und analytische Methoden an
- erstellen kurze, adressatengerechte Berichte und Präsentationen
- reflektieren erste ethische, rechtliche und datenschutzbezogene Fragestellungen
- entwickeln ein grundlegendes Verständnis für digitale Kommunikation und Interaktion

Diese Stufe qualifiziert für die fundierte Nutzung digitaler Werkzeuge und bildet die Basis für weiterführende digitale Kompetenzen.

Minor (48 ECTS)

Der Minor erweitert die Grundlagen zu einem anwendungsorientierten Kompetenzprofil. Studierende:

- führen Datenbereinigung, explorative Analysen und einfache Datenpipelines durch
- nutzen Programmiergrundlagen und Analyse-Toolchains zur prototypischen Umsetzung digitaler Anwendungen
- entwickeln erste Web- oder Dashboard-Implementierungen zur Visualisierung
- planen, dokumentieren und präsentieren eigenständige Projektarbeiten in Deutsch und Englisch
- arbeiten interdisziplinär und beurteilen Datenschutz- und Rechtsfragen in konkreten Anwendungsszenarien
- wenden grundlegende Forschungs- und Projektmethoden an

Der Minor qualifiziert für selbstständige Beiträge in daten- und technologiebezogenen Projekten und schafft Anschlussfähigkeit an weiterführende Studien.

Major (67 %, 120 ECTS)

Der Major DIG führt zu einem vertieften, professionellen Kompetenzprofil im Bereich digitaler Technologien, Datenanalyse und Anwendungsentwicklung. Das Qualifikationsprofil und die Kompetenzen der Absolvent:innen des Major-Fachs (Fachanteil 67 %) werden durch das gewählte Minor-Fach bzw. die gewählten Kompetenzerweiterungen ergänzt. Studierende:

- verfügen über fundiertes Wissen in Daten- und Informationsmanagement, Systemarchitekturen, Web-Technologien und Human-Computer Interaction
- beherrschen fortgeschrittene statistische Methoden, modellbasierte Analysen und Visual Analytics

- konzipieren und implementieren Full-Stack-Grundlagen, API-Integrationen und verteilte Informationssysteme
- leiten komplexe interdisziplinäre Projekte und planen die Pflichtpraxis professionell
- formulieren Forschungsfragen, wählen geeignete Methoden und verfassen eine wissenschaftliche Bachelorarbeit
- analysieren digitale Transformationsprozesse und entwickeln innovative Lösungsansätze

Der Major qualifiziert für leitende Teilfunktionen in digitalen Projekten und ermöglicht den Zugang zu weiterführenden Masterstudien. Die folgenden Masterprogramme dürfen auflagenfrei besucht werden (unter den genannten Voraussetzungen):

- Mit einem abgeschlossenen Major DIG (egal welcher Schwerpunkt) sind die formalen und inhaltlichen Voraussetzungen für eine Bewerbung für den **Joint Master's Degree Programme in Human-Computer Interaction** erfüllt.
- **Master's Degree Programme in Applied Geoinformatics:** nur bei abgeschlossenem Schwerpunkt WM1 Geoinformatik
- **Masterstudium Wirtschaftswissenschaften:** nur bei abgeschlossenem Schwerpunkt WM2 Wirtschaft und Innovation
- **Masterstudium Soziologie:** nur bei abgeschlossenem WM3 Soziologie und Sozialgeographie
- **Master's Degree Programme in Data Science:** nur bei abgeschlossenem WM4 Mathematik/Data Science

Vollständiges Bachelorstudium (100 %, 180 ECTS)

Das vollständige Bachelorstudium integriert alle Kompetenzbereiche zu einem umfassenden, wissenschaftlich fundierten Qualifikationsprofil. Absolvent:innen:

- verfügen über ein breites und tiefes Verständnis der Kernfelder Datenanalyse, AI/Big Data, HCI, Anwendungsentwicklung, Recht, Entrepreneurship und Design
- entwickeln komplexe, datenbasierte Informationsprodukte als Entscheidungsgrundlagen für Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft
- entwerfen skalierbare, datenschutzkonforme Systemarchitekturen und digitale Services
- moderieren Innovationsprozesse, entwickeln Geschäftsmodelle und führen multidisziplinäre Teams
- agieren sicher in den Spannungsfeldern Mensch–Maschine, Privatsphäre–Gesellschaft, Wirtschaft–Umwelt und Recht–Technologie
- demonstrieren Forschungsreife durch eine selbstständige, methodisch fundierte Bachelorarbeit

Diese Stufe qualifiziert für anspruchsvolle Tätigkeiten in digitalen Transformations- und Innovationsprozessen sowie für den Zugang zu Masterstudien im Bereich Digitalisierung, Informatik, Data Science, Geoinformatik, HCI, Wirtschaft und verwandten Disziplinen.

Gesamtprofil

Über alle Stufen hinweg erwerben Studierende Kompetenzen in:

- **analytischem und kritischem Denken**
- **statistischen Methoden und Datenanalyse**
- **Programmierung, Datenstrukturen, ETL und Informationsmanagement**
- **Web-Technologien, HCI und digitalen Architekturen**

- Geovisualisierung, Diagrammen und digitalen Präsentationsformen
- Projektmanagement, Moderation, Kommunikation und Teamarbeit
- rechtlichen, ethischen und gesellschaftlichen Fragen der Digitalisierung
- Forschungsmethoden und wissenschaftlichem Arbeiten

Mit zunehmender Stufe steigen Selbstständigkeit, Komplexität der Aufgaben und Verantwortung: von angeleiteten, praxisnahen Tätigkeiten in der Kompetenzerweiterung über selbstständige Beiträge im Minor und leitende Teilfunktionen im Major bis hin zu umfassender Berufsfähigkeit und wissenschaftlicher Anschlussfähigkeit im vollständigen Bachelorstudium.

(3) Bedarf und Relevanz des Studiums für Wissenschaft, Gesellschaft und Arbeitsmarkt

Absolvent:innen des Bachelorstudiums Digitalisierung-Innovation-Gesellschaft (sowohl in der 100 %-Variante als auch als Major-Studium) können auf Grundlage ihrer umfassenden IKT-Fertigkeiten zu jeder Art von digitalen Geschäftsprozessen, Abläufen und Kommunikations-Schnittstellen beitragen und eigenständig Daten zu Informationen und Entscheidungsgrundlagen aufbereiten. Sie sind insbesondere befähigt in multidisziplinären (Entwicklungs-) Teams mitzuwirken und Verantwortung in Projekten sowie Funktionsbereichen zu übernehmen. Sie agieren souverän an Schnittstellen zu SpezialistInnen aus Informatik, Design, Wirtschaft und Kommunikation und tragen dazu bei, unterschiedliche fachliche Perspektiven konstruktiv zu integrieren. Damit sind sie prädestiniert für Laufbahnen in der Projektleitung, in der Führung multidisziplinärer Teams sowie im Management digitaler Transformations- und Innovationsprozesse. Absolvent:innen dieses Bachelorstudiums qualifizieren sich insbesondere für folgende Aufgabenbereichen im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Sektor:

- Mitarbeit im IKT-Bereich von Unternehmen jeglicher Branche
- Koordinierung von Projekt- und Entwicklungsteams
- Entwicklung und Betrieb von Web-Schnittstellen
- Betreuung und Optimierung der Kommunikation über soziale Medien
- Datenakquisition und Erzeugung digitaler Informationsprodukte
- Datenanalyse für Informationsgewinnung, Qualitätskontrolle und Steuerung
- Analyse von Abläufen und Konzeption von Digitalisierung
- Technische, wirtschaftliche und rechtliche Beurteilung von Prozessabläufen

§ 3 Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP):

Das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft enthält eine Studieneingangs- und Orientierungsphase im ersten Semester im Ausmaß von 9 ECTS-Anrechnungspunkten.

Für das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft gelten für die Studieneingangs- und Orientierungsphase folgende Regelungen:

Die in das Studium DIG einführenden STEOP-Lehrveranstaltungen bieten Studien- und Berufsorientierung, Einführung in Aspekte der Digitalisierung, aktuelle IKT-Paradigmen und Schnittstellen zur Gesellschaft. Für die erfolgreiche Absolvierung der STEOP müssen Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 9 ECTS-Anrechnungspunkten (egal ob aus dem Winter- oder Sommersemester) erfolgreich absolviert werden. Folgende Lehrveranstaltungen im sind Teil der STEOP:

- UV Orientierung & Digitale Perspektiven (3 ECTS)
- VU Digitalisierung und Gesellschaft (3 ECTS)
- VU Grundlagen Informatik und Systeme (3 ECTS)
- VO Grundlagen der HCI (3 ECTS)

- VU Daten- & Informationsmanagement (3 ECTS)
- UV Teamarbeit und Präsentation (3 ECTS)
- UE Gesellschaftliche Interaktion – soziale Medien (3 ECTS)
- VU Citizen Science & Partizipation (3 ECTS)

Die positive Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase ist Voraussetzung für die Absolvierung sämtlicher weiterer Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Studiums.

Abweichend davon dürfen weiterführende Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von 18 ECTS-Anrechnungspunkten vor der vollständigen Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase absolviert werden.

(2) Das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft beinhaltet

- a. bei einem Fachanteil von 100 % (inkl. Querschnittsmodul und Freie Wahlfächer) 18 Module, für die 180 ECTS-Anrechnungspunkte vorgesehen sind. Es sind 24 ECTS-Anrechnungspunkte für die Freien Wahlfächer veranschlagt. Die Bachelorarbeit wird mit 12 ECTS-Anrechnungspunkten bewertet.

| | ECTS |
|--|------------|
| M11 Grundlagen & Orientierung | 12 |
| M12 Basiskompetenz Statistische Datenanalyse | 6 |
| M13 Basiskompetenzen | 6 |
| M14 Digitalisierung & Problemlösung | 6 |
| M15 Studienprojekt Digitale Innovationen | 12 |
| M16 Anwendungsentwicklung | 12 |
| M17 Human-Computer Interaction | 6 |
| M18 Digitale Gesellschaft | 6 |
| M19 Digitale Entscheidungsunterstützung | 12 |
| M20 Data Analytics & AI | 6 |
| M21 Recht und Digitalisierung | 6 |
| M22 Innovation und Geschäftsmodellentwicklung | 6 |
| M23 Design Studio | 6 |
| M24 Schwerpunktfach (Wahlmodul) | 24 |
| M25 Querschnittsmodul zu sozial-ökologische Krisen | 6 |
| M26 Freie Wahlfächer | 24 |
| M27 Pflichtpraxis | 12 |
| M28 Bachelorarbeit | 12 |
| Summe | 180 |

- b. bei einem Fachanteil von 67 % nach dem Major-Minor-Modell 13 Module, für die 120 ECTS-Anrechnungspunkte vorgesehen sind. Weiters sind 6 ECTS-Anrechnungspunkte für Freie Wahlfächer sowie 6 ECTS-Anrechnungspunkte für das Querschnittsmodul zu sozial-ökologische Krisen vorgesehen. Die Bachelorarbeit ist im Major-Fach zu verfassen und wird mit 12 ECTS-Anrechnungspunkten bewertet.

| | ECTS |
|---|------|
| M11 Grundlagen & Orientierung | 12 |
| M13 Basiskompetenzen | 6 |
| M14 Digitalisierung & Problemlösung | 6 |
| M15 Studienprojekt Digitale Innovationen | 12 |
| M16 Anwendungsentwicklung | 12 |
| M17 Human-Computer Interaction | 6 |
| M18 Digitale Gesellschaft | 6 |
| M19 Digitale Entscheidungsunterstützung | 12 |
| M20 Data Analytics & AI | 6 |
| M22 Innovation und Geschäftsmodellentwicklung | 6 |
| M24 Schwerpunktfach (Wahlmodul) | 24 |

| | |
|--|------------|
| M25 Querschnittsmodul zu sozial-ökologische Krisen | 6 |
| M26 Freie Wahlfächer | 6 |
| M28 Bachelorarbeit | 12 |
| Minor Fach | 48 |
| [Kompetenzerweiterung 1] | [24] |
| [Kompetenzerweiterung 2] | [24] |
| Summe | 180 |

§ 4 Typen von Lehrveranstaltungen

Im Studium sind folgende Lehrveranstaltungstypen vorgesehen:

Vorlesung (VO) gibt einen Überblick über ein Fach oder eines seiner Teilgebiete sowie dessen theoretische Ansätze und präsentiert unterschiedliche Lehrmeinungen und Methoden. Die Inhalte werden überwiegend im Vortragsstil vermittelt. Eine Vorlesung ist nicht prüfungsimmanent und hat keine Anwesenheitspflicht.

Übung (UE) dient dem Erwerb, der Erprobung und Perfektionierung von praktischen Fähigkeiten und Kenntnissen des Studienfaches oder eines seiner Teilbereiche. Eine Übung ist eine prüfungsimmanente Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht.

Vorlesung mit Übung (VU) verbindet die theoretische Einführung in ein Teilgebiet mit der Vermittlung praktischer Fähigkeiten. Eine Vorlesung mit Übung ist nicht prüfungsimmanent und hat keine Anwesenheitspflicht.

Übung mit Vorlesung (UV) verbindet die theoretische Einführung in ein Teilgebiet mit der Vermittlung praktischer Fähigkeiten, wobei der Übungscharakter dominiert. Die Übung mit Vorlesung ist eine prüfungsimmanente Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht.

Interdisziplinäres Projekt (IP) nutzt Ansätze, Denkweisen und Methoden verschiedener Fachrichtungen zur Vernetzung von Themenbereichen und verbindet theoretische und praktische Zielsetzungen. Ein Interdisziplinäres Projekt ist eine prüfungsimmanente Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht.

Proseminar (PS) ist eine wissenschaftsorientierte Lehrveranstaltung und bildet die Vorstufe zu Seminaren. In praktischer wie auch theoretischer Arbeit werden unter aktiver Mitarbeit seitens der Studierenden Grundkenntnisse und Fähigkeiten wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt. Ein Proseminar ist eine prüfungsimmanente Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht.

§ 5 Studieninhalt und Studienverlauf

- (1) Die Module und Lehrveranstaltungen des Studienfachs Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft sind
 - a. bei Absolvierung als Bachelorstudium mit einem Fachanteil von 100 % (inkl. Querschnittsmodul und Freie Wahlfächer) in Anhang I,
 - b. bei Absolvierung als Bachelorstudium mit einem Fachanteil von 67 % nach dem Major-Minor-Modell in Anhang II,
 - c. bei Absolvierung als Minor-Fach in Anhang III und
 - d. bei Absolvierung als Kompetenzerweiterung in Anhang IV aufgelistet.
- (2) Die Zuordnung der Module und Lehrveranstaltungen zur Semesterfolge für die unterschiedlichen Absolvierungsvarianten gem. Abs. 1 sind in den Anhängen I bis IV aufgelistet. Erläuterungen zur

Bedeutung dieser Zuordnung befinden sich ebenfalls dort. Die Zuordnung stellt grundsätzlich eine Empfehlung dar. Module und Lehrveranstaltungen können auch in anderer Reihenfolge absolviert werden, sofern keine Voraussetzungen nach § 12 festgelegt sind.

- (3) Identische Lehrveranstaltungen, die im Major-Fach und im Minor-Fach und/oder in einer Kompetenzerweiterung vorgesehen sind, sind nur einmal zu absolvieren. In jenem Fach, in dem sie nicht absolviert werden, sind sie durch Lehrveranstaltungen zu ersetzen, die das Studium im Hinblick auf Qualifikationsprofil und Kompetenzen sinnvoll ergänzen und die hinsichtlich der Anforderungen keine wesentlichen Unterschiede aufweisen. Diese Lehrveranstaltungen sind vom zuständigen studienrechtlichen Organ festzulegen.
- (4) Die detaillierten Beschreibungen der Module inkl. der zu vermittelnden Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten finden sich in Anhang V: Modulbeschreibungen.

§ 6 Wahlmodule

- (1) Im Rahmen der **100 %-Variante und Major-Variante** des Bachelorstudiums Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft ist ein **Schwerpunktmodul im Umfang von 24 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren**. Es stehen die folgenden Module zur Auswahl:

| Schwerpunktmodule lt. § 6 Abs. 1 | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----|-----------|-------------------|----|-----|----|---|----|
| Modul | Lehrveranstaltung | SSt. | Typ | ECTS | Semester mit ECTS | | | | | |
| | | | | | I | II | III | IV | V | VI |
| Modul WM1 Geoinformatik (hier sind alle LVs im Ausmaß von 24 ECTS zu absolvieren) | | | | | | | | | | |
| | Geodaten und räumlicher Kontext | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Praxis: Raumbezug, Datenintegration und Interaktion | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| | Grundlagen der Geoinformation | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Praxis: Geographische Informationssysteme | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| | Kartographie und Geovisualisierung | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Praxis: Kartographie und Geovisualisierung | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| | Fernerkundung und Bildanalyse | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Praxis: Digitale Bildanalyse und Informationsextraktion | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| | Zwischensumme WM1 | 16 | | 24 | | | | | | |
| Modul WM2 Wirtschaft und Innovation (hier ist eine Auswahl an LVs im Ausmaß von 24 ECTS zu absolvieren) | | | | | | | | | | |
| | Organisation | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Einführung in die Betriebswirtschaftslehre | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Strategisches Management | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Personalmanagement | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| | Marketing | 1 | VO | 1.5 | | | | | | |
| | Marketing | 2 | PS | 3 | | | | | | |
| | Einführung in das Management | 1 | VO | 1.5 | | | | | | |
| | Einführung in das Management | 2 | PS | 3 | | | | | | |
| | Mensch, Arbeit, Organisation | 1 | VO | 1.5 | | | | | | |
| | Mensch, Arbeit, Organisation | 2 | PS | 3 | | | | | | |
| | Zwischensumme WM2 | | | 24 | | | | | | |
| Modul WM3 Soziologie und Sozialgeographie (hier sind LVs im Ausmaß von 24 ECTS zu absolvieren) | | | | | | | | | | |
| | Grundprobleme der Soziologie <i>oder</i> Geschichte des soziologischen Denkens | 2 | VO | 3 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Geographien der Nachhaltigkeit | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| Sozialstruktur Österreichs und europäischer Gesellschaften | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| Sozialwissenschaftliche Methodologie und Forschung | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| Nachhaltigkeit urbaner bzw. ländlicher Räume | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| Sozialer Wandel oder Kultursoziologie | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| Sozialstrukturanalyse und Gesellschaftsdiagnosen oder Kultursoziologie oder Sozialer Wandel oder Qualitative Sozialforschung oder Quantitative Sozialforschung | 2 | VO/ PS | 6 | | | | | | |
| Zwischensumme WM3 | 14 | | 24 | | | | | | |
| Modul WM4 Mathematik/Data Science (hier ist eine Auswahl an LVs im Ausmaß von 24 ECTS zu absolvieren) | | | | | | | | | |
| Grundlagen der Mathematik | 2.5 | VO | 4 | | | | | | |
| Grundlagen der Mathematik | 1 | UE | 1.5 | | | | | | |
| Lineare Algebra I | 1.5 | VO | 2 | | | | | | |
| Lineare Algebra I | 1 | UE | 1.5 | | | | | | |
| Mathematik I | 4 | VO | 4 | | | | | | |
| Mathematik I | 1 | UE | 2 | | | | | | |
| Mathematik II | 4 | VO | 4 | | | | | | |
| Mathematik II | 1 | UE | 2 | | | | | | |
| Diskrete Mathematik | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| Diskrete Mathematik | 1 | UE | 1.5 | | | | | | |
| Formale Systeme | 3 | VO | 3 | | | | | | |
| Formale Systeme | 2 | PS | 4 | | | | | | |
| Einführung in die Programmierung | 3 | VO | 3 | | | | | | |
| Einführung in die Programmierung | 2 | PS | 4 | | | | | | |
| Wahrscheinlichkeitsrechnung | 4 | VO | 6 | | | | | | |
| Wahrscheinlichkeitsrechnung für Lehramt | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| Statistik | 2 | VO | 3 | | | | | | |
| Statistik für Lehramt | 2 | UE | 3 | | | | | | |
| Computermathematik I | 2 | UV | 2.5 | | | | | | |
| Computermathematik II | 2 | UV | 2.5 | | | | | | |
| Zwischensumme WM4 | | | 24 | | | | | | |

Durch die Absolvierung eines Schwerpunktmoduls erfüllen Studierende die Voraussetzung zur Aufnahme in ein definiertes Masterstudium der Universität Salzburg ohne Auflagen. Die folgenden Masterprogramme dürfen auflagenfrei besucht werden (unter den genannten Voraussetzungen):

- Mit einem abgeschlossenen BA DIG Studium (egal welcher Schwerpunkt) sind die formalen und inhaltlichen Voraussetzungen für eine Bewerbung für den **Joint Master's Degree Programme in Human-Computer Interaction** erfüllt.
- **Master's Degree Programme in Applied Geoinformatics:** nur bei abgeschlossenem Schwerpunkt WM1 Geoinformatik
- **Masterstudium Wirtschaftswissenschaften:** nur bei abgeschlossenem Schwerpunkt WM2 Wirtschaft und Innovation
- **Masterstudium Soziologie:** nur bei abgeschlossenem WM3 Soziologie und Sozialgeographie

- **Master's Degree Programme in Data Science:** nur bei abgeschlossenem WM4 Mathematik/Data Science
- (2) Für die **Kompetenzerweiterung und den Minor** stehen folgende **Wahlmodule (je 6 ECTS-Anrechnungspunkte)** aus den Modulen der 100 %-Variante- zur Auswahl (es dürfen jeweils nur gesamte Module absolviert werden):
- Modul M12 Basiskompetenz Statistische Datenanalyse
 - Modul M17 Human-Computer Interaction
 - Modul M18 Digitale Gesellschaft
 - Modul M20 Data Analytics & AI
 - Modul M21 Recht und Digitalisierung.

§ 7 Freie Wahlfächer

- (1) Im Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft sind frei zu wählende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von
- a. bei einem Fachanteil von 100 % (inkl. Querschnittsmodul): 24 ECTS-Anrechnungspunkten,
 - b. bei einem Fachanteil von 67 %: 6 ECTS-Anrechnungspunkten
- zu absolvieren. Diese können frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten postsekundären Bildungseinrichtungen gewählt werden und dienen dem Erwerb von Zusatzqualifikationen sowie der individuellen Schwerpunktsetzung innerhalb des Studiums.

§ 8 Bachelorarbeit

- (1) Bachelorarbeiten sind eigenständige schriftliche Arbeiten, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen abzufassen sind und gemeinsam mit dieser beurteilt werden.
- (2) Im Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft ist eine Bachelorarbeit abzufassen.
- (3) Die Bachelorarbeit wird im Rahmen der Lehrveranstaltungen PS Bachelorarbeit DIG (12 ECTS) erstellt.

§ 9 Pflichtpraxis

- (1) Im Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft – bei einem Fachanteil von 100 % – ist eine facheinschlägige Pflichtpraxis im Ausmaß von 8 Wochen im Sinne einer Vollbeschäftigung (dies entspricht 12 ECTS-Anrechnungspunkten) zu absolvieren. Diese Praxis dient der Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.
- (2) Die Praxis ist grundsätzlich außerhalb der Universität in vom zuständigen studienrechtlichen Organ anerkannten Institutionen zu erwerben. Die Praxis und die gewählte Institution sind vor Antritt der Tätigkeit an das zuständige studienrechtliche Organ zu melden und von diesem zu bewilligen.
- (3) Sollte eine Absolvierung der Praxis in begründeten Fällen außerhalb der Universität nicht möglich sein, so können Studierende nach Maßgabe der Möglichkeiten der Universität und mit Zustimmung des zuständigen studienrechtlichen Organs den Nachweis einer Praxis durch Mitwirkung an Forschungsvorhaben an der Universität erwerben.
- (4) Studierende mit Behinderungen und/oder chronischer Erkrankung werden im Bereich Praxis seitens der Universität unterstützt. Sollte es aufgrund ungeeigneter Infrastruktur (physische sowie infrastrukturelle Barrierefreiheit) bei potenziellen Praxisstellen nicht möglich sein, einen Praxisplatz zu erhalten, bekommen Studierende mit Behinderungen und/oder chronischer Erkrankung eine andere Möglichkeit, diesen Teil des Curriculums zu erfüllen.

Im Rahmen der berufsorientierten Praxis können und sollen u.a. folgende Qualifikationen erworben werden:

- Anwendung der erworbenen fachspezifischen Kompetenzen im beruflichen Kontext
- Kennenlernen von Anwendungsszenarien fachwissenschaftlicher Konzepte
- Erwerb von Soft Skills (u.a. Teamarbeit, Kommunikationskompetenz, Planungskompetenz) im beruflichen Kontext
- Kompetenzen mit Schwerpunkt auf ‚Digitale Transformation‘, ‚Digitale Wirtschaft‘ und ‚Informationsgesellschaft‘
- Integration erworbener Kompetenzen in fachspezifische Prozessketten Anwendung der erworbenen fachspezifischen Kompetenzen im beruflichen Kontext
- Anwendung von ‚Design Thinking‘ auf digitale Abläufe und Schnittstellen.

§ 10 Internationale Mobilität

Studierenden des Bachelorstudiums Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft wird empfohlen, ein Auslandssemester zu absolvieren. Dafür kommt insbesondere das Semester 5 des Studiums in Frage. Die Anerkennung von im Auslandsstudium absolvierten Lehrveranstaltungen (inkl. Bachelorarbeiten) und sonstigen Studienleistungen erfolgt durch das zuständige studienrechtliche Organ. Die für die Beurteilung notwendigen Unterlagen sind von der/dem Antragsteller:in vorzulegen.

Es wird sichergestellt, dass Auslandssemester ohne Verzögerungen im Studienfortschritt möglich sind, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- pro Auslandssemester werden Lehrveranstaltungen und sonstige Studienleistungen im Ausmaß von zumindest 30 ECTS-Anrechnungspunkten abgeschlossen
- die im Rahmen des Auslandssemesters absolvierten Lehrveranstaltungen und sonstigen Studienleistungen stimmen inhaltlich nicht mit bereits an der Universität Salzburg absolvierten Lehrveranstaltungen und Studienleistungen überein
- vor Antritt des Auslandssemesters wurde bescheidmäßig festgestellt, welche der geplanten Prüfungen für im Curriculum vorgeschriebene Prüfungen anerkannt werden.

Neben den fachwissenschaftlichen Kompetenzen können durch einen Studienaufenthalt im Ausland u. a. folgende Qualifikationen erworben werden:

- Erwerb und Vertiefung von fachspezifischen Fremdsprachenkenntnissen
- Erwerb und Vertiefung von allgemeinen Fremdsprachenkenntnissen (Sprachverständnis, Konversation, ...)
- Erwerb und Vertiefung von organisatorischer Kompetenz durch eigenständige Planung des Studienalltags in internationalen Verwaltungs- und Hochschulstrukturen
- Kennenlernen von und studieren in internationalen Studiensystemen sowie Erweiterung der eigenen Fachperspektive
- Erwerb und Vertiefung von interkulturellen Kompetenzen.

Studierende mit Behinderungen und/oder chronischer Erkrankung werden bei der Suche nach einem Platz für ein Auslandssemester und dessen Planung seitens der Universität aktiv unterstützt.

§ 11 Vergabe von Plätzen bei Lehrveranstaltungen mit limitierter Teilnehmer:innenzahl

(1) Die Teilnehmer:innenzahl ist im Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft für die einzelnen Lehrveranstaltungstypen folgendermaßen beschränkt:

| | |
|--------------------|--------------------|
| Vorlesung (VO, VU) | keine Beschränkung |
|--------------------|--------------------|

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Vorlesung mit Übung (VU) | keine Beschränkung |
| Übung mit Vorlesung (UV) | 25 |
| Übung (UE) | 25 |
| Proseminar (PS) | 25 |
| Interdisziplinäres Projekt (IP) | 16 |

- (2) Bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmer:innenanzahl werden bei Überschreitung der Höchstteilnehmer:innenanzahl durch die Anzahl der Anmeldungen jene Studierenden bevorzugt aufgenommen, für die diese Lehrveranstaltung Teil des Curriculums ist.
- (3) Die Vergabe der Plätze erfolgt nach der in der Satzung der Universität Salzburg festgelegten Reihenfolge.
- (4) Für Studierende in internationalen Austauschprogrammen stehen zusätzlich zur vorgesehenen Höchstteilnehmer:innenanzahl Plätze im Ausmaß von zumindest zehn Prozent der Höchstteilnehmer:innenanzahl zur Verfügung. Diese Plätze werden nach dem Los vergeben.

§ 12 Zulassungsbedingungen zu Prüfungen

- (1) Vor der Absolvierung von Prüfungen zu Lehrveranstaltungen oder Modulen, die nicht Teil der Studieneingangs- und Orientierungsphase sind, müssen die Lehrveranstaltungen bzw. Module der Studieneingangs- und Orientierungsphase positiv abgeschlossen sein. Davon ausgenommen ist die Absolvierung jener Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die gemäß § 3 vorgezogen werden dürfen.
- (2) Für die Zulassung zu folgenden Prüfungen sind als Voraussetzung festgelegt:

| Lehrveranstaltung/Modul: | Voraussetzung hierfür ist: |
|--------------------------|----------------------------|
| M23 Design Studio | M11 – M17 |

§ 13 Prüfungsordnung

Folgende Arten der Leistungsüberprüfung sind bei Modulen möglich:

Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp: auf Basis der Modulziele werden alle im Modul enthaltenen Lehrveranstaltungen einzeln beurteilt (prüfungsimmanente LV: Beurteilung durch mehrere Teilleistungen; nicht-prüfungsimmanente LV; Beurteilung durch einen einzigen Prüfungsakt).

Bei der Ablegung in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen ist zur Ermittlung der Gesamtnote des Moduls nach § 19 Abs. 3 der Satzung vorzugehen.

Die Leiterin/der Leiter der Lehrveranstaltung hat vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über Ziele, Inhalte und Methoden der Lehrveranstaltungen sowie über Inhalte, Methoden, Beurteilungskriterien und Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren.

§ 14 Inkrafttreten

Das Curriculum tritt mit 1. Oktober 2026 in Kraft.

§ 15 Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums für das Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft an der Universität Salzburg (Version 2019, Mitteilungsblatt – Sondernummer 64. Stück vom 24. Mai 2019) gemeldet sind, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.09.2029 nach diesen Studienvorschriften abzuschließen.
- (2) Die Studierenden sind berechtigt, sich jederzeit freiwillig innerhalb der Zulassungsfristen diesem Bachelorstudium zu unterstellen. Eine diesbezügliche schriftliche unwiderrufliche Erklärung ist an die Studienabteilung zu richten.

Anhang I: Studieninhalt und -verlauf bei einem Fachanteil von 100 % (inkl. QM und FWF)

Im Folgenden sind die Module [und Lehrveranstaltungen] des Bachelorstudiums Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft bei einem Fachanteil von 100 % (inkl. Querschnittsmodul und Freie Wahlfächer) aufgelistet. Die Zuordnung zu Semestern ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf das Vorwissen aufbaut und der Jahresarbeitsaufwand 60 ECTS-Anrechnungspunkte nicht überschreitet. Module und Lehrveranstaltungen können auch in anderer Reihenfolge absolviert werden, sofern keine Voraussetzungen nach § 12 festgelegt sind.

| Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft bei einem Fachanteil von 100 % (inkl. QM und FWF) | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|-----|-----------|-------------------|-----------|-----------|----|---|----|
| Modul | Lehrveranstaltung | SSt. | Typ | ECTS | Semester mit ECTS | | | | | |
| | | | | | I | II | III | IV | V | VI |
| Pflichtmodule | | | | | | | | | | |
| Modul M11 Grundlagen & Orientierung | | | | | | | | | | |
| | Orientierung & Digitale Perspektiven | 2 | UV | 3 | 3 | | | | | |
| | Daten- & Informationsmanagement | 2 | VU | 3 | | 3 | | | | |
| | Digitalisierung und Gesellschaft | 2 | VU | 3 | 3 | | | | | |
| | Grundlagen Informatik und Systeme | 2 | VU | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M11 | 8 | | 12 | 9 | 3 | | | | |
| Modul M12 Basiskompetenz Statistische Datenanalyse | | | | | | | | | | |
| | Einführung in Angewandte Statistik | 2 | VO | 3 | 3 | | | | | |
| | Einführung in Angewandte Statistik | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M12 | 4 | | 6 | 6 | | | | | |
| Modul M13 Basiskompetenzen | | | | | | | | | | |
| | Skills für die Wissenschaft: Recherche, Analyse & KI | 2 | VU | 3 | | 3 | | | | |
| | Programming Fundamentals – Concepts to Code | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M13 | 4 | | 6 | 3 | 3 | | | | |
| Modul M14 Digitalisierung & Problemlösung | | | | | | | | | | |
| | Problemlösung und algorithmisches Denken | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Digitale Welt: von Messen zu Daten | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M14 | 4 | | 6 | 6 | | | | | |
| Modul M15 Studienprojekt Digitale Innovationen | | | | | | | | | | |
| | Studienprojekt Digitale Innovationen | 3 | IP | 6 | | 6 | | | | |
| | Projekt- und Datenkompetenz | 2 | UE | 3 | | 3 | | | | |
| | Teamarbeit und Präsentation | 2 | UV | 3 | | 3 | | | | |
| | Zwischensumme M15 | 7 | | 12 | | 12 | | | | |
| Modul M16 Anwendungsentwicklung | | | | | | | | | | |
| | Web-Programmierung | 2 | UV | 3 | | | 3 | | | |
| | Smart Web Design: Projekt | 2 | UV | 3 | | | 3 | | | |
| | Anwendungsentwicklung | 3 | PS | 6 | | | 6 | | | |
| | Zwischensumme M16 | 7 | | 12 | | | 12 | | | |
| Modul M17 Human-Computer Interaction | | | | | | | | | | |
| | Grundlagen der HCI | 2 | VO | 3 | 3 | | | | | |
| | HCI Übungen | 2 | UV | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M17 | 4 | | 6 | 6 | | | | | |
| Modul M18 Digitale Gesellschaft | | | | | | | | | | |
| | Gesellschaftliche Interaktion – soziale Medien | 3 | UE | 3 | | 3 | | | | |
| | Citizen Science & Partizipation | 2 | VU | 3 | | 3 | | | | |
| | Zwischensumme M18 | 5 | | 6 | | 6 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|----|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Modul M19 Digitale Entscheidungsunterstützung | | | | | | | | | |
| Visual Analytics & Location Intelligence | 3 | VU | 6 | | | 6 | | | |
| Mobile Systeme und standortsbezogene Dienste | 2 | UV | 3 | | | | 3 | | |
| Verteiltes Informationsmanagement | 2 | UV | 3 | | | | 3 | | |
| Zwischensumme M19 | 7 | | 12 | | | 6 | 6 | | |
| Modul M20 Data Analytics & AI | | | | | | | | | |
| Big Data Analytics | 3 | UE | 6 | | | | 6 | | |
| Zwischensumme M20 | 3 | | 6 | | | | 6 | | |
| Modul M21 Recht und Digitalisierung | | | | | | | | | |
| Privates Informatikrecht | 2 | VO | 3 | | | | | 3 | |
| Datenschutz und digitaler Staat | 2 | VO | 3 | | | | | 3 | |
| Zwischensumme Modul M21 | 4 | | 6 | | | | | 6 | |
| Modul M22 Innovation und Geschäftsmodellentwicklung | | | | | | | | | |
| Grundlagen von Innovation | 2 | VO | 3 | | | | 3 | | |
| Innovation und transformative Geschäftsmodelle | 2 | UV | 3 | | | 3 | | | |
| Zwischensumme Modul M22 | 4 | | 6 | | | 3 | 3 | | |
| Modul M23 Design Studio | | | | | | | | | |
| Design Studio | 3 | IP | 6 | | | | | 6 | |
| Zwischensumme Modul M23 | 3 | | 6 | | | | | 6 | |
| Summe Pflichtmodule | | | | | | | | | |
| | 64 | | 102 | 30 | 24 | 21 | 15 | 12 | |
| Modul M24 Schwerpunktmodul lt. § 6 Abs. 1 | | | | | | | | | |
| Zwischensumme M24 | | | 24 | | | 3 | 9 | 6 | 6 |
| Modul M25 Querschnittsmodul | | | | | | | | | |
| Frei zu wählende Lehrveranstaltungen aus dem Pool von Lehrveranstaltungen zu Themen mit Bezug zu sozial-ökologischen Krisen | | | 6 | | | 3 | 3 | | |
| Zwischensumme Querschnittsmodul | | | 6 | | | 3 | 3 | | |
| Modul M26 Freie Wahlfächer | | | | | | | | | |
| | | | 24 | | 6 | 3 | 3 | 12 | |
| Modul M27 Pflichtpraxis | | | | | | | | | |
| | | | 12 | | | | | | 12 |
| Modul M28 Bachelorarbeit | | | | | | | | | |
| Bachelorarbeit DIG | 2 | PS | 12 | | | | | | 12 |
| Zwischensumme M28 | 2 | | 12 | | | | | | 12 |
| Summen Gesamt | | | | | | | | | |
| | 66 | | 180 | 60 | | 60 | | 60 | |

Anhang II: Studieninhalt und -verlauf bei einem Fachanteil von 67 %

Im Folgenden sind die Module und Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft bei einem Fachanteil von 67 % aufgelistet. Die Zuordnung zu Semestern ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf das Vorwissen aufbaut. Die Tabelle entspricht jener in Anhang I und zeigt, an welchen Stellen im Studienverlauf sich von selbst Raum zur Absolvierung des Minor-Fachs bzw. der Kompetenzerweiterungen ergeben würde. Module und Lehrveranstaltungen können auch in anderer Reihenfolge absolviert werden, sofern keine Voraussetzungen nach § 12 festgelegt sind. Zu beachten ist insbesondere, dass es aufgrund der Auswahlmöglichkeiten, die für das Minor-Fach und die Kompetenzerweiterung nach dem Major-Minor-Modell bestehen, im jeweiligen Semester zu Überschneidungen kommen und das Lehrveranstaltungsangebot daher nicht im vollen Umfang genützt werden kann, sodass die Semesterplanung individuell vorgenommen werden muss.

| Bachelorstudium Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft bei einem Fachanteil von 67 % | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|-----|-----------|-------------------|-----------|-----------|----|---|----|
| Modul | Lehrveranstaltung | SSt. | Typ | ECTS | Semester mit ECTS | | | | | |
| | | | | | I | II | III | IV | V | VI |
| Pflichtmodule | | | | | | | | | | |
| Modul M11 Grundlagen & Orientierung | | | | | | | | | | |
| | Orientierung & Digitale Perspektiven | 2 | UV | 3 | 3 | | | | | |
| | Daten- & Informationsmanagement | 2 | VU | 3 | | 3 | | | | |
| | Digitalisierung und Gesellschaft | 2 | VU | 3 | 3 | | | | | |
| | Grundlagen Informatik und Systeme | 2 | VU | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M11 | 8 | | 12 | 9 | 3 | | | | |
| Modul M13 Basiskompetenzen | | | | | | | | | | |
| | Skills für die Wissenschaft: Recherche, Analyse & KI | 2 | VU | 3 | | 3 | | | | |
| | Programming Fundamentals – Concepts to Code | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M13 | 4 | | 6 | 3 | 3 | | | | |
| Modul M14 Digitalisierung & Problemlösung | | | | | | | | | | |
| | Problemlösung und algorithmisches Denken | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Digitale Welt: von Messen zu Daten | 2 | UE | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M14 | 4 | | 6 | 6 | | | | | |
| Modul M15 Studienprojekt Digitale Innovationen | | | | | | | | | | |
| | Studienprojekt Digitale Innovationen | 3 | IP | 6 | | 6 | | | | |
| | Projekt- und Datenkompetenz | 2 | UE | 3 | | 3 | | | | |
| | Teamarbeit und Präsentation | 2 | UV | 3 | | 3 | | | | |
| | Zwischensumme M15 | 7 | | 12 | | 12 | | | | |
| Modul M16 Anwendungsentwicklung | | | | | | | | | | |
| | Web-Programmierung | 2 | UV | 3 | | | 3 | | | |
| | Smart Web Design: Projekt | 2 | UV | 3 | | | 3 | | | |
| | Anwendungsentwicklung | 3 | PS | 6 | | | 6 | | | |
| | Zwischensumme M16 | 7 | | 12 | | | 12 | | | |
| Modul M17 Human-Computer Interaction | | | | | | | | | | |
| | Grundlagen der HCI | 2 | VO | 3 | 3 | | | | | |
| | HCI Übungen | 2 | UV | 3 | 3 | | | | | |
| | Zwischensumme M17 | 4 | | 6 | 6 | | | | | |
| Modul M18 Digitale Gesellschaft | | | | | | | | | | |
| | Gesellschaftliche Interaktion – soziale Medien | 3 | UE | 3 | | 3 | | | | |
| | Citizen Science & Partizipation | 2 | VU | 3 | | 3 | | | | |
| | Zwischensumme M18 | 5 | | 6 | | 6 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|
| Modul M19 Digitale Entscheidungsunterstützung | | | | | | | | | |
| Visual Analytics & Location Intelligence | 3 | VU | 6 | | | 6 | | | |
| Mobile Systeme und standortsbezogene Dienste | 2 | UV | 3 | | | | 3 | | |
| Verteiltes Informationsmanagement | 2 | UV | 3 | | | | 3 | | |
| Zwischensumme M19 | 7 | | 12 | | | 6 | 6 | | |
| Modul M20 Data Analytics & AI | | | | | | | | | |
| Big Data Analytics | 3 | UE | 6 | | | | 6 | | |
| Zwischensumme M20 | 3 | | 6 | | | | 6 | | |
| Modul M22 Innovation und Geschäftsmodellentwicklung | | | | | | | | | |
| Grundlagen von Innovation | 2 | VO | 3 | | | | 3 | | |
| Innovation und transformative Geschäftsmodelle | 2 | UV | 3 | | | 3 | | | |
| Zwischensumme M22 | 4 | | 6 | | | 3 | 3 | | |
| Summe Pflichtmodule | | | | | | | | | |
| | 53 | | 84 | 24 | 24 | 21 | 15 | | |
| Modul M24 Schwerpunktmodul lt. § 6 Abs. 1 | | | | | | | | | |
| Schwerpunktfächer | | | 24 | | | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Summe Wahlmodule | | | 24 | | | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Minor-Fach bzw. Kompetenzerweiterungen | | | | | | | | | |
| | | | 48 | | | 3 | 9 | 24 | 12 |
| Modul M25 Querschnittsmodul | | | | | | | | | |
| Frei zu wählende Lehrveranstaltungen aus dem Pool von Lehrveranstaltungen zu Themen mit Bezug zu sozial-ökologischen Krisen | | | 6 | 6 | | | | | |
| Zwischensumme Querschnittsmodul | | | 6 | 6 | | | | | |
| Modul M 26 Freie Wahlfächer | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | 6 | | | | |
| Modul M28 Bachelorarbeit | | | | | | | | | |
| Bachelorarbeit DIG | 2 | PS | 12 | | | | | | 12 |
| Zwischensumme M28 | 2 | | 12 | | | | | | 12 |
| Summen Gesamt | | | | | | | | | |
| | Summe SSt. | | 180 | 60 | | 60 | | 60 | |

Anhang III: Studieninhalt und -verlauf als Minor-Fach

Im Folgenden sind die Module [und Lehrveranstaltungen] des Minor-Fachs Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft aufgelistet. Die Zuordnung zu Semestern ist nur insofern relevant, als sie eine empfohlene Abfolge der Absolvierung der Lehrveranstaltungen und Module wiedergibt. Module und Lehrveranstaltungen können auch in anderer Reihenfolge absolviert werden, sofern keine Voraussetzungen nach § 12 festgelegt sind. Bei der konkreten Semesterplanung sollte neben der Vermeidung von Überschneidungen besonders darauf geachtet werden, ob die gewünschten Lehrveranstaltungen im betreffenden Semester angeboten werden.

| Minor-Fach Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----|-----------|-------------------|----------|----------|-----------|
| Modul | Lehrveranstaltung | SSt. | Typ | ECTS | Semester mit ECTS | | | |
| | | | | | I | II | III | IV |
| Pflichtmodule | | | | | | | | |
| Modul M11 Grundlagen & Orientierung | | | | | | | | |
| | Orientierung & Digitale Perspektiven | 2 | UV | 3 | 3 | | | |
| | Daten- & Informationsmanagement | 2 | VU | 3 | | 3 | | |
| | Digitalisierung und Gesellschaft | 2 | VU | 3 | 3 | | | |
| | Grundlagen Informatik und Systeme | 2 | VU | 3 | 3 | | | |
| | Zwischensumme M11 | 8 | | 12 | 9 | 3 | | |
| Modul M13 Basiskompetenzen | | | | | | | | |
| | Skills für die Wissenschaft: Recherche, Analyse & KI | 2 | VU | 3 | | 3 | | |
| | Programming Fundamentals – Concepts to Code | 2 | UE | 3 | 3 | | | |
| | Zwischensumme M13 | 4 | | 6 | 3 | 3 | | |
| Modul M14 Digitalisierung & Problemlösung | | | | | | | | |
| | Problemlösung und algorithmisches Denken | 2 | UE | 3 | 3 | | | |
| | Digitale Welt: von Messen zu Daten | 2 | UE | 3 | 3 | | | |
| | Zwischensumme M14 | 4 | | 6 | 6 | | | |
| Modul M19 Digitale Entscheidungsunterstützung | | | | | | | | |
| | Visual Analytics & Location Intelligence | 3 | VU | 6 | | | 6 | |
| | Mobile Systeme und standortsbezogene Dienste | 2 | UV | 3 | | | | 3 |
| | Verteiltes Informationsmanagement | 2 | UV | 3 | | | | 3 |
| | Zwischensumme M19 | 7 | | 12 | | | 6 | 6 |
| Modul M22 Innovation und Geschäftsmodellentwicklung | | | | | | | | |
| | Grundlagen von Innovation | 2 | VO | 3 | | | | 3 |
| | Innovation und transformative Geschäftsmodelle | 2 | UV | 3 | | | 3 | |
| | Zwischensumme M22 | 4 | | 6 | | | 3 | 3 |
| | | | | | | | | |
| | Summe Pflichtmodule | 27 | | 42 | 18 | 6 | 9 | 9 |
| Wahlmodule lt. § 6 Abs. 2 | | | | | | | | |
| | KE & Minor Wahlmodule | | | 6 | | | | 6 |
| | Summe Wahlmodule | | | 6 | | | | 6 |
| | | | | | | | | |
| | Summen Gesamt | | | 48 | 24 | | | 24 |

Anhang IV: Studieninhalt und -verlauf als Kompetenzerweiterung

Im Folgenden sind die Module und Lehrveranstaltungen der Kompetenzerweiterung Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft aufgelistet. Die Zuordnung zu Semestern ist nur insofern relevant, als sie eine empfohlene Abfolge der Absolvierung der Lehrveranstaltungen und Module wiedergibt. Module und Lehrveranstaltungen können auch in anderer Reihenfolge absolviert werden, sofern keine Voraussetzungen nach § 12 festgelegt sind. Bei der konkreten Semesterplanung sollte neben der Vermeidung von Überschneidungen besonders darauf geachtet werden, ob die gewünschten Lehrveranstaltungen im betreffenden Semester angeboten werden.

| Kompetenzerweiterung Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft | | | | | | |
|--|--|-----------|-----|-----------|-------------------|----------|
| Modul | Lehrveranstaltung | SSt. | Typ | ECTS | Semester mit ECTS | |
| | | | | | I | II |
| Pflichtmodule | | | | | | |
| Modul M11 Grundlagen & Orientierung | | | | | | |
| | Orientierung & Digitale Perspektiven | 2 | UV | 3 | 3 | |
| | Daten- & Informationsmanagement | 2 | VU | 3 | | 3 |
| | Digitalisierung und Gesellschaft | 2 | VU | 3 | 3 | |
| | Grundlagen Informatik und Systeme | 2 | VU | 3 | 3 | |
| | Zwischensumme M11 | 8 | | 12 | 9 | 3 |
| Modul M13 Basiskompetenzen | | | | | | |
| | Skills für die Wissenschaft: Recherche, Analyse & KI | 2 | VU | 3 | | 3 |
| | Programming Fundamentals – Concepts to Code | 2 | UE | 3 | 3 | |
| | Zwischensumme M13 | 4 | | 6 | 3 | 3 |
| Summe Pflichtmodule | | 12 | | 18 | 12 | 6 |
| Wahlmodule lt. § 6 Abs. 2 | | | | | | |
| KE & Minor Wahlmodule | | | | | | |
| Summe Wahlmodule | | | | 6 | 6 | |
| Summen Gesamt | | | | 24 | 24 | |

Anhang V: Modulbeschreibungen

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Grundlagen & Orientierung |
| Modulcode | M11 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 12 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Nach Abschluss des Moduls können Studierende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studium & Beruf: die Struktur und Ziele des DIG-Curriculums erklären und erste berufliche Einsatzfelder einschätzen. • Digitale Werkzeuge: zentrale digitale Plattformen zur Studienorganisation sicher nutzen und ein professionelles Social-Media-Profil gestalten. • Datenkompetenz: einfache Datenerhebungen mit Smartphones und anderen Endgeräten durchführen; Daten selektieren, filtern, aggregieren und situationsgerecht visualisieren. • Informationsprodukte: einfache interaktive Web-Elemente (z. B. Fragebögen, Storymaps) erstellen und ein ePortfolio anlegen. • Gesellschaftliche Reflexion: zentrale Konzepte der digitalen Gesellschaft (Datafizierung, Algorithmen, Privatsphäre) benennen und kritisch bewerten. • Raum-Zeit-Dimensionen: objektbezogene Dimensionen von Raum, Zeit und Merkmalen handhaben und in einfachen Anwendungen nutzen. • Datenschutzbewusstsein: die Problematik personenbezogener Datensammlung einschätzen und erste datenschutzrelevante Maßnahmen anwenden. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Orientierung - Aufbau des Studiums, Modulübersicht, Prüfungs- und Anerkennungsregeln. • Digitale Perspektiven - historische Entwicklung, zentrale Technologien, Geschäftsmodelle und gesellschaftliche Auswirkungen. • Daten- & Informationsmanagement - Datentypen, Metadaten, einfache Datenqualität, Erhebungsmethoden mit mobilen Geräten, erste Visualisierungsformen. • Digitalisierung und Gesellschaft - Netzwerktheorien, Datafizierung, Algorithmenethik, Partizipation und Open Science. • Praktische Übungen - Erstellen eines ePortfolios; Aufbau eines einfachen Online-Fragebogens oder Storymap; kurzes Peer Review der Ergebnisse. • Reflexion & Transfer - Diskussion von Fallbeispielen (z. B. Social-Media Kampagnen, Datenschutzvorfälle) und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. |
| Lehrveranstaltungen | <p>UV Orientierung & Digitale Perspektiven (3 ECTS) VU Daten- & Informationsmanagement (3 ECTS) VU Digitalisierung und Gesellschaft (3 ECTS) VU Grundlagen Informatik und Systeme (3 ECTS)</p> |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Basiskompetenz Statistische Datenanalyse |
| Modulcode | M12 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Nach Abschluss des Moduls können Studierende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datenkompetenz anwenden – Datensätze beschreiben, bereinigen und für Analysen vorbereiten. • Explorative Analyse durchführen – zentrale deskriptive Statistiken berechnen und interpretieren. • Statistische Methoden nutzen – Hypothesentests, Konfidenzintervalle, einfache Regressionsmodelle und Varianzanalysen korrekt anwenden und interpretieren. • Visualisieren und kommunizieren – Ergebnisse in geeigneten Diagrammen darstellen und für fachfremde Adressaten verständlich präsentieren. • Werkzeuge bedienen – grundlegende Datenanalyse-Workflows in Python (Pandas, Matplotlib/Seaborn) oder R (tidyverse, ggplot2) implementieren. • Methodenkritik üben – Annahmen statistischer Verfahren prüfen, Limitationen benennen und ethische/datenschutzrechtliche Aspekte der Datennutzung reflektieren. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Datenaufbereitung: Importformate, fehlende Werte, Datentypen, Transformationen, Aggregation. • Deskriptive Statistik: Lage- und Streuungsmaße, Verteilungen, Kreuztabellen. • Wahrscheinlichkeitsgrundlagen: Zufallsvariablen, Verteilungsmodelle (Normalverteilung, Binomial, Poisson). • Inferenzstatistik: Stichproben, Konfidenzintervalle, z-/t-Tests, Chi-Quadrat-Tests. • Regressionsanalyse: Einfache lineare Regression, Modellannahmen, Residuenanalyse. • Varianzanalysen: Einfaktorielle ANOVA, Post-hoc-Interpretation. • Explorative Datenanalyse & Visualisierung: Boxplots, Histogramme, Scatterplots, Heatmaps, Geovisualisierungsgrundlagen. • Praktische Anwendungen: Fallstudien aus Wirtschaft, Verwaltung und digitalen Projekten; kurze Projektarbeit mit realen Datensätzen. |
| Lehrveranstaltungen | VO Einführung in Angewandte Statistik (3 ECTS) UE Einführung in Angewandte Statistik (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Basiskompetenzen |
| Modulcode | M13 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Nach Abschluss des Moduls können Studierende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende wissenschaftliche Methoden anwenden, um Fragestellungen, Hypothesen und Ziele zu formulieren, • wissenschaftliche Literatur recherchieren, beurteilen und korrekt verarbeiten, • wissenschaftliche Texte und Präsentationen adressatengerecht erstellen, • grundlegende Konzepte der prozeduralen Programmierung verstehen und einfache Programme in Python entwickeln, • digitale Werkzeuge (Literaturverwaltung, Lernplattform, Entwicklungsumgebungen) sicher nutzen sowie KI für die Recherche nutzen und bewerten. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens • Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Literatur • Techniken des Lesens, Exzerpieren und Zitierens • Nutzung eines Literaturverwaltungsprogramms • Verwendung von KI für die Literaturrecherche • Strukturierung, Verfassen und Präsentieren wissenschaftlicher Arbeiten • Einführung in prozedurale Programmierung mit Python • Grundlegende Datentypen, Ausdrücke und Zuweisungen • Bedingte Anweisungen, Schleifen und Kontrollstrukturen • Arbeiten mit Arrays/Listen • Entwicklung einfacher Programme und algorithmischer Problemlösungen • Nutzung digitaler Lern- und Arbeitsumgebungen (Blackboard, Entwicklungsumgebungen) • Aufbau grundlegender akademischer und digitaler Kompetenzen für das weitere Studium |
| Lehrveranstaltungen | VU Skills für die Wissenschaft: Recherche, Analyse & KI (3 ECTS) UE Programming Fundamentals – Concepts to Code (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Digitalisierung & Problemlösung |
| Modulcode | M14 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Studierende ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln strukturiertes, abstraktes und algorithmisches Denken, um Probleme systematisch zu analysieren und zu lösen. • verstehen grundlegende Such-, Sortier- und Entscheidungsverfahren sowie die Bedeutung von Berechnungsressourcen und Komplexität. • können Messdaten entlang des gesamten digitalen Prozesses – von Signalen über Messwerte bis zu Datenprodukten – beurteilen, organisieren und visualisieren. • sind in der Lage, Skalenniveaus, Auflösung, Genauigkeit und Datenqualität kritisch zu bewerten und in Anwendungskontexten korrekt zu interpretieren. • können Datenprodukte vollständig mittels Metadaten beschreiben und Ergebnisse adressatengerecht kommunizieren. • arbeiten zielorientiert in Gruppen, reflektieren Lösungswege und vergleichen alternative Strategien. • erkennen die Rolle digitaler Daten als Indikatoren für Umwelt-, Prozess- und Systemzustände und können diese in grundlegenden Analyse- und Monitoringkontexten einsetzen. • erwerben grundlegende digitale Kompetenzen, die als Basis für weiterführende daten- und modellorientierte Module dienen. |
| Modulinhalt | <p>Das Modul verbindet zwei zentrale Grundlagenbereiche digitaler Kompetenzen:</p> <p>1. Problemlösung und algorithmisches Denken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in systematische Problemlösestrategien. • Suchtechniken, Sortierverfahren, heuristische Ansätze. • Naive Komplexität, Ressourcenverbrauch, Vergleich von Lösungswegen. • Visuelle und graphische Programmierumgebungen zur Illustration algorithmischer Prinzipien. • Gruppenbasierte Problembearbeitung, Diskussion von Lösungsstrategien und Reflexion typischer Fehlerquellen. <p>2. Digitale Welt: von Messen zu Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datentypen und Skalenniveaus; einfache deskriptive Statistik. • Genauigkeit vs. Auflösung; zyklische Daten; von Signal zu Zahl. • Sampling kontinuierlicher Verläufe in Raum und Zeit. • Visualisierung in einfachen Diagrammen; Dokumentation und Metadaten. • Datenqualität und Qualitätsmerkmale. • Sensoren: remote vs. in situ, mobil vs. stationär, soziale vs. physisch-technische Sensoren. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Datenströme und Echtzeitdaten |
| Lehrveranstaltungen | UE Problemlösung und algorithmisches Denken (3 ECTS) UE Digitale Welt: von Messen zu Daten (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Studienprojekt Digitale Innovationen |
| Modulcode | M15 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 12 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können ein klar definiertes Studienprojekt von der Problemformulierung bis zur Ergebnispräsentation planen, durchführen und dokumentieren. • sind in der Lage, relevante Datenquellen zu identifizieren, zu bewerten und für projektorientierte Arbeiten aufzubereiten. • verfügen über grundlegende und fortgeschrittene Datenkompetenzen (Datenqualität, Datenaufbereitung, Reproduzierbarkeit, Dokumentation). • können effektiv in Teams arbeiten, Rollen verteilen, Arbeitsprozesse koordinieren und Kommunikationsstrategien anwenden. • sind in der Lage, Projektfortschritte, Methodenentscheidungen und Ergebnisse nachvollziehbar zu dokumentieren. • können Projektergebnisse adressatengerecht schriftlich, visuell und mündlich präsentieren. • entwickeln Reflexionskompetenz hinsichtlich Teamprozessen, Methodenwahl und Projektergebnissen. • sind vorbereitet, die erworbenen Kompetenzen in größeren Projektkontexten anzuwenden. |
| Modulinhalt | <p>Projekt und Datenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in projektorientiertes wissenschaftliches Arbeiten • Problemdefinition, Anforderungsanalyse, Zielsetzung • Identifikation, Bewertung und Aufbereitung relevanter Daten • Datenqualität, Metadaten, FAIR-Prinzipien und Reproduzierbarkeit • Workflow Design und methodische Dokumentation • Grundlegende Analyse- und Visualisierungstechniken <p>Teamarbeit und Präsentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teamrollen, Kommunikationsstrategien und kollaborative Arbeitsmethoden • Planung und Koordination von Aufgaben, Meilensteinen und Ergebnissen • Präsentationstechniken, Visual Storytelling und wissenschaftliche Kommunikation • Erstellung einer schriftlichen Projektdokumentation |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Reflexion von Teamprozessen und Lessons Learned Studienprojekt Digitale Innovationen <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung digitaler Methoden in einem innovationsorientierten Kontext • Durchführung eines vollständigen Projektzyklus (Konzept → Daten → Analyse → Prototyp → Präsentation) • Einsatz digitaler Werkzeuge, Plattformen oder Dienste (z. B. Web-Mapping, Dashboards, Datenpipelines) • Nutzerorientierte Gestaltung und Bewertung digitaler Lösungen • Abschlusspräsentation und schriftlicher Projektbericht |
| Lehrveranstaltungen | IP Studienprojekt Digitale Innovationen (6 ECTS) UE Projekt- und Datenkompetenz (3 ECTS) UV Teamarbeit und Präsentation (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Anwendungsentwicklung |
| Modulcode | M16 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 12 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • können moderne Webanwendungen konzipieren, entwickeln und testen – sowohl clientseitig als auch serverseitig. • verfügen über fundierte Kenntnisse in standardisiertem JavaScript, HTML, CSS sowie grundlegenden serverseitigen Webtechnologien. • können ereignisgesteuerte und asynchrone Programmierung (z. B. Promises, Fetch-API) anwenden und RESTful APIs implementieren. • sind in der Lage, kleine bis mittelgroße Web-Projekte selbstständig zu planen, umzusetzen und hinsichtlich Aufwand und Machbarkeit einzuschätzen. • können Daten aus externen Quellen beschaffen, über Web-Schnittstellen integrieren und in Web-Frontends visualisieren. • kennen Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung (z. B. Scrum), grundlegende UML-Diagramme, Softwarequalitätsmerkmale sowie Tools wie Versionsverwaltung und Continuous Integration. • können einfache Softwareanwendungen in Python entwickeln und dabei Bibliotheken, Dokumentation und APIs zielgerichtet nutzen. • sind in der Lage, Anforderungen zu analysieren, Softwarekonzepte zu erstellen und diese in funktionierende Prototypen zu überführen. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • moderne Full-Stack-Webentwicklung mit Fokus auf standardisiertem JavaScript • clientseitige Webtechnologien: HTML, CSS, Layouting, Rendering, DOM-Manipulation, ereignisgesteuerte Programmierung, asynchrone Programmierung |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • serverseitige Grundlagen: RESTful APIs, JSON-Services, grundlegende Speichertechniken • Konzeption, Planung und Umsetzung kleiner Web-Projekte • Datenbeschaffung, Schnittstellen, Formate und Integration in Webanwendungen • Grundlagen der Softwareentwicklung: Vorgehensmodelle, agile Methoden (Scrum), UML-Grundlagen • Python-basierte Anwendungsentwicklung: Typisierung, Testen, Libraries, API-Nutzung, Dokumentation • Versionsverwaltung, Source-Code-Management, Softwarequalität und Continuous Integration • Projektorganisation, Reporting und technische Dokumentation |
| Lehrveranstaltungen | UV Web-Programmierung (3 ECTS) UV Smart Web Design: Projekt (3 ECTS) PS Anwendungsentwicklung (6 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|-----------------------|--|
| Modulbezeichnung | Human-Computer Interaction |
| Modulcode | M17 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen relevante Fragestellungen und Anwendungsbereiche der Human-Computer Interaction (HCI), die • verstehen Schlüsselbegriffe, Konzepte und Terminologien der HCI (z.B. Interaktion, Interface, Usability, User Experience, Kontext). • können die Bedeutung von User-Centered bzw. Human-Centered Design erläutern und deren Relevanz für digitale Artefakte begründen. • verfügen über ein grundlegendes Verständnis theoretischer und methodischer Ansätze der HCI. • können grundlegende Methoden der HCI anwenden und deren Einsatzgebiete reflektieren. • sind in der Lage, zentrale Erkenntnisse und aktuelle Entwicklungen der HCI anhand wissenschaftlicher Basisliteratur einzuordnen. • können Gestaltungsrichtlinien, Modelle und Prozessperspektiven der HCI auf Beispiele übertragen und kritisch diskutieren. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Überblick über Forschung und Praxis der Human-Computer-Interaction. • Akteur*innen der HCI: Nutzer*innen, Gestalter*innen, Stakeholder (z.B. Industrie). • Grundlagen der Interaktion und des Interface-Begriffs; Arten und Formen von Interfaces und Interaktionen. • Schlüsselkonzepte der HCI: Usability, User Experience, Kontext, etc.. |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Prozesse und Methoden der HCI, insbesondere User-Centered Design und Human-Centered Design. • Theorien, Begriffe und Terminologien der HCI, einschließlich interdisziplinärer Perspektiven (z.B. Psychologie, Soziologie, Informatik, Design, etc.). • Übungen zur Anwendung von HCI-Methoden, Analyse von Beispielen und Diskussion aktueller Entwicklungen. • Arbeit mit ausgewählter Basisliteratur zur Vertiefung theoretischer und methodischer Grundlagen. |
| Lehrveranstaltungen | VO Grundlagen der HCI (3 ECTS) UV HCI Übungen (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Digitale Gesellschaft |
| Modulcode | M18 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Fachkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zentrale Konzepte der digitalen Kommunikation, sozialen Medien und partizipativen Forschung erklären und einordnen • gesellschaftliche Auswirkungen digitaler Interaktion kritisch analysieren • Citizen-Science-Ansätze, Methoden und Anwendungsfelder beschreiben und bewerten • Beispiele partizipativer Forschung im Kontext Wissenschaft, Gesellschaft und Bildung reflektieren <p>Methodenkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • digitale Kommunikationsprozesse empirisch untersuchen und dokumentieren • partizipative Forschungsansätze konzipieren und in Grundzügen anwenden • wissenschaftliche und praxisorientierte Quellen kritisch analysieren (Deutsch/Englisch) • Ergebnisse eigenständig aufbereiten und präsentieren <p>Sozial- und Selbstkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • reflektiert mit digitalen Kommunikationsformen umgehen • kollaborativ in partizipativen Projekten arbeiten • gesellschaftliche Verantwortung und ethische Aspekte digitaler Interaktion einschätzen |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Citizen Science, Partizipation und menschenzentrierte Designprozesse • Überblick über Plattformen, Initiativen und internationale Entwicklungen |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsfelder in Umwelt, Gesundheit, Bildung, Kunst und Gesellschaft • Reflexion partizipativer Methoden und Empowerment-Ansätze • Fallstudien und Gastvorträge aus Forschung und Praxis • Übungen zur Analyse, Konzeption und Reflexion partizipativer Projekte • Grundlagen digitaler Kommunikation und sozialer Medien • Social Media als gesellschaftliche Infrastruktur und transformative Kraft • Kommunikationsrechte (z. B. Artikel 19 AEMR) und digitale Öffentlichkeit • Analyse individueller und kollektiver Kommunikationspraktiken • kritische Reflexion eigener Social-Media-Nutzung |
| Lehrveranstaltungen | UE Gesellschaftliche Interaktion – soziale Medien (3 ECTS) VU Citizen Science & Partizipation (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Digitale Entscheidungsunterstützung |
| Modulcode | M19 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 12 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls Digitale Entscheidungsunterstützung beherrschen moderne Methoden der visuellen und räumlichen Datenanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Grundlagen der visuellen Wahrnehmung, Semiotik und Farbmodellierung erklären. • können große, multivariate Datensätze explorativ analysieren (Brushing, Linking, interaktive Frameworks). • können geeignete Diagramm- und Kartentypen in Abhängigkeit von Fragestellung, Datenstruktur und Zielgruppe auswählen und anwenden. • können Visualisierungen hinsichtlich formaler Korrektheit, Wahrnehmungsadäquatheit und kommunikativer Wirksamkeit kritisch beurteilen. • können einfache Diagramme, Karten, Dashboards und Story Maps selbst erstellen. <p>... verstehen mobile und standortbezogene Systeme als Grundlage digitaler Dienste</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen theoretische Grundlagen, Systemkomponenten und Anwendungsdomänen mobiler und ortsbezogener Dienste. • verstehen Positionierungstechnologien (GNSS, WiFi, Bluetooth, UWB) und deren Einsatzmöglichkeiten. • können mobile und standortbezogene Daten integrieren, analysieren und für Anwendungen modellieren. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • können einfache mobile Anwendungen und Dienste konzipieren und prototypisch entwickeln. <p>... verfügen über grundlegende Kompetenz im Umgang mit verteilten Informationssystemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen grundlegende Prinzipien von Datenbanksystemen (SQL, NoSQL) und deren Herausforderungen. • können deklarative Abfragen formulieren und einfache Datenverwaltungsaufgaben praktisch umsetzen. • können für spezifische Anwendungskontexte geeignete Datenbanksysteme auswählen. • können Herausforderungen verteilter Systeme (Skalierbarkeit, Konsistenz, Datenqualität) beschreiben und reflektieren. <p>... können datenbasierte Entscheidungsprozesse gestalten</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Hypothesen aus explorativen Mustern entwickeln und kritisch prüfen. • können digitale Informationsprodukte zielgruppenorientiert gestalten und kommunizieren. • können Daten, Systeme und Visualisierungen im Hinblick auf Qualität, Aussagekraft und gesellschaftliche Relevanz bewerten |
| Modulinhalt | <p>Das Modul vermittelt zentrale Kompetenzen der digitalen Entscheidungsunterstützung durch die Integration von visueller Datenanalyse, räumlicher Informationsverarbeitung, mobilen Systemen und verteilten Dateninfrastrukturen.</p> <p>Inhalte im Überblick</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der visuellen Wahrnehmung, Semiotik und Farbmodellierung • Explorative visuelle Datenanalyse (Brushing, Linking, interaktive Frameworks) • Kartographische Visualisierung und räumliche Analyse • Erstellung von Diagrammen, Karten, Dashboards und Story Maps • Grundlagen mobiler und standortbezogener Dienste • Positionierungstechnologien und Sensordaten • Modellierung und Entwicklung einfacher mobiler Anwendungen • Datenintegration und Analyse mobiler/standortsbezogener Daten • Grundlagen verteilter Informationssysteme • Relationale, NoSQL Datenmodelle • Deklarative Abfragen, physische Datenunabhängigkeit • Auswahl geeigneter Datenbanksysteme für unterschiedliche Anwendungskontexte • Herausforderungen verteilter Systeme (Skalierbarkeit, Konsistenz, Datenqualität) |
| Lehrveranstaltungen | <p>VU Visual Analytics & Location Intelligence (6 ECTS) UV Mobile Systeme und standortsbezogene Dienste (3 ECTS) UV Verteiltes Informationsmanagement (3 ECTS)</p> |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Data Analytics & AI |
| Modulcode | M20 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen ein fundiertes Verständnis der Herausforderungen bei der Verarbeitung sehr großer Datenmengen. • kennen zentrale Algorithmen und Methoden der Datenstromverarbeitung, darunter Häufigkeitsschätzungen, Bestimmung verschiedener Elemente, Stichprobenverfahren und Bloom-Filter. • verstehen Verfahren zur Verarbeitung externer Daten (z.B. Mehrwege-Mergesort) und können deren Einsatzgebiete beurteilen. • kennen grundlegende Modelle und Verfahren der Parallelverarbeitung (PRAM-Modell, paralleles Sortieren). • können effiziente Näherungsalgorithmen einordnen und anwenden. • beherrschen grundlegende Werkzeuge zur Big-Data-Analyse, insbesondere Python, Jupyter Notebook und Markdown. • können Big-Data-Methoden praktisch anwenden und kritisch reflektieren, insbesondere im Kontext digitaler Entscheidungsunterstützung. |
| Modulinhalt | <p>Big Data Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitung sehr großer Datenmengen • Methoden des maschinellen Lernens und Data Mining • Leistungsverbesserung durch große Eingabemengen <p>Grundlegende Aspekte von Artificial Intelligence (AI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einordnung von AI im Kontext datengetriebener Systeme • Unterschied zwischen klassischen Algorithmen, Machine Learning und heuristischen Verfahren • Überblick über grundlegende ML Paradigmen: überwachtes Lernen, unüberwachtes Lernen, einfache Klassifikations- und Regressionsmodelle • Rolle großer Datenmengen für Modellqualität, Generalisierung und Bias • Grenzen und Herausforderungen: Overfitting, Datenqualität, Reproduzierbarkeit, Interpretierbarkeit • Einsatz von AI Methoden in Big Data Pipelines (z.B. Feature Extraktion, Clustering, einfache Vorhersagemodelle) <ul style="list-style-type: none"> • Datenstromverarbeitung <ul style="list-style-type: none"> • Berechnung statistischer Momente • Häufigkeitszählung und -schätzung • Bestimmung der Anzahl verschiedener Elemente • Stichprobenziehen aus Datenströmen • Bloom Filter und Anwendungen • Histogramme, Häufigkeitsverteilungen, Häufigkeitsmomentschätzung <p>Daten auf externen Medien</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Sortierverfahren für Daten, die nicht in den Hauptspeicher passen (Mehrwege Mergesort) Parallelverarbeitung <ul style="list-style-type: none"> • PRAM Modell • paralleles Sortieren (Quicksort, Hyper Quicksort) Werkzeuge und Techniken <ul style="list-style-type: none"> • Python, Jupyter Notebook, Markdown (ggf. HTML/LaTeX) • Online Berechnungen, Rekursion, Referenzen/Indirektion |
| Lehrveranstaltungen | UE Big Data Analytics (6 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Recht und Digitalisierung |
| Modulcode | M21 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | Absolvent:innen des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> • kennen zentrale zivilrechtliche Problemfelder des privaten IT-Rechts, insbesondere im Bereich ECommerce, Vertragsrecht, Haftung, Electronic Payment und elektronischer Signaturen. • verfügen über einen Überblick über rechtliche Vorgaben zur Gestaltung von Web- und SocialMedia-Auftritten (Informationspflichten, Gestaltungspflichten, rechtliche Risiken). • können aktuelle Betrugsformen im E-Commerce rechtlich einordnen und beurteilen. • verstehen die Grundprinzipien des Datenschutzrechts (Schutz und freier Fluss personenbezogener Daten in digitalen Umgebungen). • können datenschutzrechtlich relevante Sachverhalte selbstständig analysieren und beurteilen. • kennen die Grundzüge des E-Government-Rechts (digitaler Staat), insbesondere digitale Identitäten (z.B. ID Austria) und Informationsfreiheitsrecht. • können rechtliche Fragestellungen an der Schnittstelle von Technik, Gesellschaft und Verwaltung reflektieren und kritisch bewerten. • sind sensibilisiert für die rechtlichen Implikationen neuer technischer Entwicklungen. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte zivilrechtliche Themen des privaten IT-Rechts: • Vertragsabschlussmechanismen im E-Commerce, internationale Sachverhalte (anwendbares Recht, Gerichtsstand), Vertragsabwicklung, Haftungsfragen, Electronic Payment, elektronische Signaturen (technische Funktionsweise und rechtliche Regelung). |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Anforderungen an Web- und Social-Media-Auftritte: Informationspflichten, Gestaltungspflichten, typische Fehlerquellen, aktuelle Betrugsformen im Online-Handel. • Grundlagen des Datenschutzrechts: Verarbeitungsgrundsätze, Betroffenenrechte, Pflichten des Datenverarbeiters, Rechtsschutz, Datenschutz & Medien u.a.m. • Grundzüge des E-Government-Rechts: Digitalisierung staatlicher Dienste, digitale Identitäten (z.B. ID Austria), Zugang zu staatlichen Informationen (Informationsfreiheitsrecht). • Diskussion aktueller Praxisbeispiele und Fallstudien an der Schnittstelle von Recht und Digitalisierung |
| Lehrveranstaltungen | VO Privates Informatikrecht (3 ECTS) VO Datenschutz und digitaler Staat (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Innovation und Geschäftsmodellentwicklung |
| Modulcode | M22 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können betriebswirtschaftliche Fragestellungen im Kontext digitaler und zirkulärer Innovationen einordnen und reflektieren. • verstehen den Prozess des Entrepreneurships über den gesamten Lebenszyklus (Gründung, Wachstum, Erneuerung) und können Chancen und Herausforderungen unternehmerischer Tätigkeit analysieren. • können Geschäftsgelegenheiten identifizieren, bewerten und in grundlegende Geschäftsmodelle überführen. • kennen wesentliche Einflussfaktoren für unternehmerische Entscheidungen, einschließlich Teamdynamiken, Netzwerken und strategischen Optionen. • können grundlegende Methoden und Techniken des Business Planning anwenden. • sind in der Lage, unternehmerische Ideen klar zu kommunizieren, Gruppenprozesse zu moderieren und Ergebnisse adressatengerecht zu präsentieren. • entwickeln ein reflektiertes Verständnis für individuelle und organisatorische Lernprozesse im Entrepreneurship-Kontext |

| | |
|---------------------|--|
| Modulinhalt | <p>Grundlagen von Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> • theoretische Verortung von Innovation (z. B. Schumpeter, Innovationsysteme, Diffusion) • Innovationsprozesse und Innovationsmanagement • Geschäftsmodellentwicklung und innovative Wertschöpfung • Open Innovation, Netzwerke und Kooperationen • Digitalisierung und datengetriebene Innovation • Nachhaltige und zirkuläre Innovation (Circular Economy) • Innovation im Kontext von Transformation und Regulierung • Einbettung in aktuelle wissenschaftliche Diskurse <p>Innovation und transformative Geschäftsmodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definitionen, Formen und Rahmenbedingungen des Entrepreneurships • Unterschiede zwischen Start-ups und etablierten Unternehmen • Entrepreneurial Mindset, Opportunity Recognition, Exploration vs. Exploitation • Entrepreneurial Strategy: Motivation, Kultur, Markteintritts- und Innovationsstrategien, Internationalisierung • Unternehmenswachstum: Phasenmodelle, Skalierung, interne und externe Wachstumsstrategien, strategische Allianzen • Entrepreneurial Teams und Netzwerke • Entwicklung von transformativen Geschäftsideen und Geschäftsmodellen • Methoden und Techniken des Business Planning <p>Kommunikation und Reflexion im Innovationskontext</p> <ul style="list-style-type: none"> • dialogorientierte Kommunikation • Präsentation und Moderation • Umgang mit Unsicherheit, Validierung von Projekten • individuelle und organisationale Lernprozesse |
| Lehrveranstaltungen | VO Grundlagen von Innovation (3 ECTS) UV Innovation und transformative Geschäftsmodelle (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Design Studio |
| Modulcode | M21 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die im Studium erworbenen fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen integrativ anwenden. • sind in der Lage, eine reale Aufgabenstellung unter besonderer Berücksichtigung von <i>Design Thinking</i> zu analysieren und in ein umsetzbares Projektkonzept zu überführen. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • können mit externen AuftraggeberInnen kommunizieren, Anforderungen erheben und Ziele spezifizieren. • können eigenständig eine Lösung gestalten, planen, realisieren, testen und dokumentieren. • können Peer-Feedback einholen, reflektieren und selbst qualifiziertes Feedback für andere Projekte geben. • sind in der Lage, die entwickelte Lösung für externe Nutzer*innen aufzubereiten, zu schulen und zu betreuen. • können Feedback und Bewertung durch externe Berater*innen systematisch integrieren und in iterative Verbesserungsprozesse überführen. • sind in der Lage Projektmanagement durchzuführen. • können Prozesse moderieren und mit KundInnen und im Team kommunizieren. • sind in der Lage eine Anforderungs- und Prozessanalyse durchzuführen • können verschiedene Präsentationstechniken zur Anwendung bringen. • können Innovationsmanagement betreiben. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Realisierung eines vollständigen Projekts in individueller Arbeit <ul style="list-style-type: none"> ○ Konzeption, Planung, Umsetzung, Test und Dokumentation • Service Learning <ul style="list-style-type: none"> ○ Kooperation mit externen AuftraggeberInnen (Organisationen, Initiativen, Unternehmen) ○ reale Problemstellungen und Anwendungsszenarien • Design Thinking <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyse der Problemstellung ○ iterative Entwicklung und Validierung von Lösungsansätzen • Kommunikation und Anforderungsmanagement <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel- und Bedarfserhebung ○ Abstimmung mit externen Stakeholdern • Peer-Beratung <ul style="list-style-type: none"> ○ Beratung anderer Projekte ○ Einholen und Integrieren von Peer-Feedback • Projektabschluss <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokumentation ○ Schulung und Übergabe an AuftraggeberInnen ○ Reflexion und Integration externer Bewertungen |
| Lehrveranstaltungen | IP Design Studio (6ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp: Schriftliche Dokumentation und digitale Realisierung des Projektziels |
| Voraussetzungen | Gem. § 12 |

| | |
|--------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Querschnittsmodul zu sozial-ökologischen Krisen |
| Modulcode | M25 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 6 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen wichtige soziale und ökologische Herausforderungen • können Problemstellungen in Bezug auf sozial-ökologische Herausforderungen benennen • verstehen Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung von Fragestellungen mit sozial-ökologischer Relevanz • können gesellschaftliche Entwicklungen hinterfragen und in Bezug auf sozial-ökologische Herausforderungen analysieren und einordnen • können Argumente beurteilen und Begründungen entwickeln, die auf sozial-ökologische Problemstellungen anwendbar sind • können Strategien entwerfen, die zur Lösung von sozial-ökologischen Problemen beitragen |
| Modulinhalt | Im Rahmen jedes Studiums sollen auch Sensibilität für wichtige soziale und ökologische Herausforderungen und deren Relevanz für aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und Phänomene sowie Grundkompetenzen im Umgang damit vermittelt werden. Das Querschnittsmodul soll genau das leisten. |
| Lehrveranstaltungen | Frei zu wählende Lehrveranstaltungen aus dem Pool von Lehrveranstaltungen zu Themen mit Bezug zu sozial-ökologischen Krisen, wie z.B. zu Gender Studies, Nachhaltigkeit und Klimakrise, Demokratiebildung, Armuts- oder Migrationsforschung |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Bachelorarbeit |
| Modulcode | M28 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 12 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich Digitalisierung – Innovation – Gesellschaft eigenständig bearbeiten. • sind in der Lage, Forschungsfragen zu formulieren, geeignete Methoden auszuwählen und diese reflektiert anzuwenden. • können den Fortschritt ihrer Arbeit strukturiert präsentieren und Herausforderungen klar benennen. • können wissenschaftliche Probleme analysieren und gemeinsam in der Gruppe Lösungsansätze entwickeln. |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, konstruktives Peer-Feedback zu geben und dieses für die Weiterentwicklung der eigenen Arbeit zu nutzen. • können wissenschaftliche Texte adressatengerecht aufbereiten, diskutieren und verteidigen. • reflektieren den Forschungsprozess, dokumentieren Entscheidungen und begründen methodische Vorgehensweisen. |
| Modulinhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung im Bereich wissenschaftliches Arbeiten im DIG-Kontext • Struktur wissenschaftlicher Arbeiten • Forschungsdesign, Methodenwahl, Literaturlarbeit • Regelmäßige Treffen im Semester • Präsentation der eigenen Bachelorarbeitsthemen • Darstellung des Forschungsstandes und der geplanten Vorgehensweise • Analyse und Diskussion von Herausforderungen • Identifikation methodischer, organisatorischer oder theoretischer Probleme • Gemeinsame Analyse in der Gruppe • Entwicklung von Lösungsansätzen durch moderierte Diskussion • Peer-Learning und Peer-Feedback • strukturierte Feedback-Runden • Reflexion und Integration von Rückmeldungen • Begleitung des Schreibprozesses • Zwischenpräsentationen • Diskussion von Ergebnissen, Struktur, Argumentation • Vorbereitung auf die Abgabe • Abschlusspräsentation • Diskussion der Ergebnisse im Plenum • Abgabe der Bachelorarbeit |
| Lehrveranstaltungen | PS Bachelorarbeit DIG (12 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|-----------------------|---|
| Modulbezeichnung | Geoinformatik |
| Modulcode | WM1 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 24 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können raumbezogene Daten und geographische Phänomene in ihrem fachlichen, technischen und gesellschaftlichen Kontext einordnen und kritisch reflektieren. • beherrschen die zentralen Konzepte, Methoden und Werkzeuge der Geoinformatik und können diese zur Erfassung, Verwaltung, Analyse, Modellierung und Visualisierung räumlicher Informationen einsetzen. |

| | |
|-------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die theoretischen Grundlagen von Geodaten, Geoinformationssystemen, Kartographie, Geovisualisierung und Fernerkundung und wenden diese auf konkrete geographische Problemstellungen an. • sind in der Lage, Geodaten aus unterschiedlichen Quellen zu integrieren, qualitativ und quantitativ zu bewerten sowie räumliche Analysen durchzuführen. • können aussagekräftige, adressatengerechte kartographische und geovisualisierungsbasierte Darstellungen erstellen und raumbezogene Informationen effektiv kommunizieren. • beherrschen grundlegende Verfahren der digitalen Bildverarbeitung und Informationsextraktion aus Fernerkundungsdaten und können diese für Anwendungen im Umweltmonitoring, in der Landnutzungsanalyse oder im Katastrophenmanagement nutzen. • entwickeln ein reflektiertes Verständnis für technische, ethische und gesellschaftliche Implikationen der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung raumbezogener Daten. |
| Modulinhalt | <p>Geodaten und räumlicher Kontext</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumbezug, Koordinatensysteme, geodätische Grundlagen und räumliche Bezugssysteme • Geodatenmodelle und -strukturen (Vektor, Raster etc.) • Datenintegration, Interoperabilität, räumliche Datenbanken und Metadaten • Datenqualität, Unsicherheit und gesellschaftlich-rechtliche Aspekte raumbezogener Informationen <p>Praxis: Raumbezug, Datenintegration und Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktische Umsetzung der theoretischen Inhalte (Übungen zu Koordinatensystemen, Datenimport/-export, räumliche Abfragen etc.) <p>Grundlagen der Geoinformation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische und konzeptionelle Grundlagen der Geoinformatik und GIS • Architektur und Funktionsweise geographischer Informationssysteme • Räumliche Analyse- und Modellierungsmethoden • Datenquellen (amtlich, Open Data, Crowdsourcing) <p>Praxis: Geographische Informationssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hands-on-Training mit GIS-Software (Datenverwaltung, Analysen, einfache Modellierungen) <p>Kartographie und Geovisualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kartographische Prinzipien, Gestaltung und Semiologie • Grundlagen und Techniken der (interaktiven) Geovisualisierung • Webkartographie und moderne Darstellungsformen <p>Praxis: Kartographie und Geovisualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von Karten und interaktiven Visualisierungen <p>Fernerkundung und Bildanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensorik, physikalische Grundlagen und Systeme der Fernerkundung (passiv/aktiv) • Bildverarbeitung, Korrekturen und Klassifikationsverfahren • Informationsextraktion und Anwendungsbeispiele |

| | |
|---------------------|--|
| | Praxis: Digitale Bildanalyse und Informationsextraktion <ul style="list-style-type: none"> • Praktische Übungen zur Verarbeitung und Auswertung von Fernerkundungsdaten |
| Lehrveranstaltungen | VO Geodaten und räumlicher Kontext (3 ECTS) UE Praxis: Raumbezug, Datenintegration und Interaktion (3 ECTS) VO Grundlagen der Geoinformation (3 ECTS) UE Praxis: Geographische Informationssysteme (3 ECTS) VO Kartographie und Geovisualisierung (3 ECTS) UE Praxis: Kartographie und Geovisualisierung (3 ECTS) VO Fernerkundung und Bildanalyse (3 ECTS) UE Praxis: Digitale Bildanalyse und Informationsextraktion (3 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Wirtschaft und Innovation |
| Modulcode | WM2 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 24 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | Absolvent:innen des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> • können betriebswirtschaftliche und managementbezogene Fragestellungen einordnen und im Kontext von Organisationen, Innovation und gesellschaftlichen Entwicklungen reflektieren. • verstehen die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, des strategischen Managements sowie zentraler Funktionsbereiche wie Marketing, Personalmanagement und Organisation. • kennen wesentliche Konzepte, Theorien und Instrumente des Managements und können diese auf praktische Problemstellungen anwenden. • sind in der Lage, organisationale Prozesse, Teamdynamiken und Führungsfragen zu analysieren und Gestaltungsoptionen zu entwickeln. • können marketingbezogene Fragestellungen analysieren und grundlegende Marketingstrategien und -instrumente einsetzen. • beherrschen grundlegende Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im wirtschaftswissenschaftlichen Kontext (z. B. Fallanalysen, Präsentationen). • entwickeln ein reflektiertes Verständnis für die Rolle von Mensch, Arbeit und Organisation in wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Transformationsprozessen. |
| Modulinhalt | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die zentralen betriebswirtschaftlichen Funktionen und Entscheidungsbereiche • Betriebliche Wertschöpfung, Leistungs- und Finanzprozesse • Grundlagen der Unternehmensführung und -umwelt Strategisches Management <ul style="list-style-type: none"> • Strategische Analyse, Planung und Umsetzung |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerbsstrategien, Geschäftsfeldstrategien und Unternehmensentwicklung • Strategische Optionen in dynamischen Umfeldern <p>Personalmanagement / Mensch, Arbeit, Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Human Resource Managements • Arbeits- und Organisationspsychologie • Führung, Motivation, Team- und Organisationsentwicklung • Menschliche Arbeit in gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kontexten <p>Marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketingverständnis, -prozesse und -instrumente (4P) • Markt- und Kundenanalyse, strategisches und operatives Marketing • Digitale und nachhaltige Marketingansätze <p>Einführung in das Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Management als Funktion und Prozess • Klassische und moderne Managementansätze • Management in der Praxis (Fallstudien, Entscheidungssituationen) <p>Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisationsstrukturen, -prozesse und -kulturen • Aufbau- und Ablauforganisation • Organisationaler Wandel und Innovation |
| Lehrveranstaltungen | <p>Aus der nachfolgenden Liste ist eine Auswahl von Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 24 ECTS zu absolvieren:</p> <p>VO Organisation (3 ECTS) VO Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (3 ECTS) VO Strategisches Management (3 ECTS) VO Personalmanagement (3 ECTS) VO Marketing (1.5 ECTS) PS Marketing (3 ECTS) VO Einführung in das Management (1.5 ECTS) PS Einführung in das Management (3 ECTS) VO Mensch, Arbeit, Organisation (1.5 ECTS) PS Mensch, Arbeit, Organisation (3 ECTS)</p> |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|-----------------------|---|
| Modulbezeichnung | Soziologie und Sozialgeographie |
| Modulcode | WM3 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 24 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können gesellschaftliche Phänomene und Prozesse aus soziologischer und sozialgeographischer Perspektive analysieren und in ihrem räumlichen sowie historischen Kontext einordnen. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • verstehen zentrale Theorien, Konzepte und Entwicklungslinien der Soziologie und Sozialgeographie und können diese auf aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen (z. B. Nachhaltigkeit, sozialer Wandel, Ungleichheit) anwenden. • kennen die Sozialstruktur Österreichs und europäischer Gesellschaften und können diese mit Hilfe sozialwissenschaftlicher Methoden analysieren. • sind in der Lage, sozialwissenschaftliche Forschungsfragen zu formulieren, geeignete qualitative und/oder quantitative Methoden auszuwählen und anzuwenden. • können Nachhaltigkeitsfragen in urbanen und ländlichen Räumen interdisziplinär reflektieren und raumbezogene sozial-ökologische Transformationen analysieren. • entwickeln ein reflektiertes Verständnis für sozialen Wandel, kulturelle Dynamiken und gesellschaftliche Diagnosen in räumlicher Perspektive. • können wissenschaftliche Erkenntnisse adressatengerecht kommunizieren und gesellschaftspolitische Implikationen diskutieren. |
| Modulinhalt | <p>Soziologische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundprobleme der Soziologie • Geschichte des soziologischen Denkens • Sozialer Wandel und Kultursoziologie <p>Sozialstruktur und Gesellschaftsanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozialstruktur Österreichs und europäischer Gesellschaften • Sozialstrukturanalyse und Gesellschaftsdiagnosen <p>Sozialwissenschaftliche Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozialwissenschaftliche Methodologie und Forschung • Qualitative Sozialforschung • Quantitative Sozialforschung <p>Sozialgeographie und Nachhaltigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geographien der Nachhaltigkeit • Nachhaltigkeit urbaner bzw. ländlicher Räume • Raumbezogene Analysen sozialer und ökologischer Transformationen |
| Lehrveranstaltungen | <p>VO Grundprobleme der Soziologie <i>oder</i> VO Geschichte des soziologischen Denkens (3 ECTS)</p> <p>VO Geographien der Nachhaltigkeit (3 ECTS)</p> <p>VO Sozialstruktur Österreichs und europäischer Gesellschaften (3 ECTS)</p> <p>VO Sozialwissenschaftliche Methodologie und Forschung (3 ECTS)</p> <p>UE Nachhaltigkeit urbaner bzw. ländlicher Räume (3 ECTS)</p> <p>VO Sozialer Wandel <i>oder</i> VO Kultursoziologie (3 ECTS)</p> <p>VO Sozialstrukturanalyse und Gesellschaftsdiagnosen <i>oder</i> VO Kultursoziologie <i>oder</i> VO Sozialer Wandel <i>oder</i> PS Qualitative Sozialforschung <i>oder</i> PS Quantitative Sozialforschung (6 ECTS)</p> |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

| | |
|--------------------------|---|
| Modulbezeichnung | Mathematik/Data Science |
| Modulcode | WM4 |
| Arbeitsaufwand gesamt | 24 ECTS-Anrechnungspunkte |
| Learning Outcomes | <p>Absolvent:innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können mathematische und statistische Konzepte sowie grundlegende Methoden der Data Science einordnen und auf geographische, raumbezogene und umweltwissenschaftliche Fragestellungen anwenden. • beherrschen die zentralen Grundlagen der Mathematik (Analysis, Lineare Algebra, Diskrete Mathematik) und können diese für Modellierung und Problemlösung nutzen. • verstehen Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik und sind in der Lage, Daten zu analysieren, zu interpretieren und Unsicherheiten zu bewerten. • können formale Systeme, Algorithmen und Programmierkonzepte anwenden und einfache computergestützte Modelle sowie Datenverarbeitungen umsetzen. • sind befähigt, mathematische und datenwissenschaftliche Methoden mit geoinformatischen Werkzeugen zu verknüpfen (z. B. räumliche Statistik, Modellierung). • entwickeln ein reflektiertes Verständnis für die Stärken, Grenzen und ethischen Aspekte quantitativer Methoden in der Geographie und Sozial- und Umweltforschung |
| Modulinhalt | <p>Mathematische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mathematik (Mengenlehre, Logik, Funktionen, Analysis-Grundlagen) • Lineare Algebra (Vektoren, Matrizen, lineare Gleichungssysteme, Eigenwertprobleme) • Mathematik I und II (Analysis: Grenzwerte, Differential- und Integralrechnung, Reihen) <p>Diskrete Mathematik und Formale Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskrete Strukturen (Graphen, Relationen, Kombinatorik) • Formale Systeme, Logik und algorithmisches Denken <p>Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastische Modelle • Deskriptive und inferenzielle Statistik, Datenanalyse <p>Programmierung und Computermathematik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Programmierung (Grundkonzepte, Algorithmen) • Computermathematik (numerische Methoden, symbolische Berechnungen, Softwareeinsatz) |
| Lehrveranstaltungen | <p>Aus der nachfolgenden Liste ist eine Auswahl von Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 24 ECTS zu absolvieren:</p> <p>VO Grundlagen der Mathematik (4 ECTS) UE Grundlagen der Mathematik (1.5 ECTS) VO Lineare Algebra I (2 ECTS) UE Lineare Algebra I (1.5 ECTS)</p> |

| | |
|-----------------|---|
| | VO Mathematik I (4 ECTS) UE Mathematik I (2 ECTS) VO Mathematik II (4 ECTS) UE Mathematik II (2 ECTS) VO Diskrete Mathematik (3 ECTS) UE Diskrete Mathematik (1.5 ECTS) VO Formale Systeme (3 ECTS) PS Formale Systeme (4 ECTS) VO Einführung in die Programmierung (3 ECTS) PS Einführung in die Programmierung (4 ECTS) VO Wahrscheinlichkeitsrechnung (6 ECTS) UE Wahrscheinlichkeitsrechnung für Lehramt (3 ECTS) VO Statistik (3 ECTS) UE Statistik für Lehramt (3 ECTS) UV Computermathematik I (2.5 ECTS) UV Computermathematik II (2.5 ECTS) |
| Prüfungsart | Modulteilprüfung/Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp |
| Voraussetzungen | Keine |

Impressum

Herausgeber und Verleger:

Rektor der Universität Salzburg

Univ.-Prof. Dr. Bernhard Fügenschuh

Kapitelgasse 4-6

A-5020 Salzburg