

Forschungsprojekte mit 12 ECTS im Kontextstudium für das Studienjahr 2024

INHALT

Was ist das Kontextstudium?	2
Organisatorisches	3
Auswahlkriterien und Informationstransfer	4
Anmeldung in ein Forschungsprojekt	5
Abmeldung aus dem Forschungsprojekt	5
Acht Forschungsprojekte im Kontextstudium	5
Forschungsprojekt: Mikrotechnik	6
Forschungsprojekt: Computer Science	9
Forschungsprojekt: Business Informatics	12
Forschungsprojekt: Digital Factory	15
Forschungsprojekt: Human-Centred Technologies	17
Forschungsprojekt: Energietechnik	20
Forschungsprojekt: Gaming Simulation	22
Forschungsprojekt: Sozialwissenschaften	24

Aufgrund von unvorhersehbaren Ereignissen können sich manche Inhalte noch kurzfristig ändern.

Wir bitten dich deshalb stets mit der über die Homepage zugänglichen aktuellen Version zu arbeiten.

Was ist das Kontextstudium?

Die Masterstudien an der Fachhochschule Vorarlberg (FHV) zeichnen sich durch drei Grundelemente aus:

1. Kernstudium:

Die verpflichtenden Basisfächer im Kernstudium begründen das fachlich-wissenschaftliche Handwerk und fördern deine beruflichen Kompetenzen.

2. Vertiefungsstudium:

In Wahlvertiefungen erweiterst und spezialisierst du – je nach Studiengang – deinen fachlichen Zugang nach deinen Interessen und beruflichen Zielen.

3. Kontextstudium:

In einer Auswahl von mehr als 40 Modulen überschreitest du Grenzen zwischen:

- Fach- und Denkrichtungen (Interdisziplinarität),
- Kulturen, Sprachen und Ländern (Internationalität) und
- heutigem Wissen und der Zukunft (Forschung und Entwicklung).

Dein Studium führt dich durch alle drei Grundelemente. Dabei vertiefst und verbreiterst du deine Fähigkeiten, indem du deine persönlichen Interessen ins Studium mit einfließen lässt.

Möglichkeiten zu Forschung und Entwicklung im Kontextstudium

Du arbeitest gern eigenständig und gehst dabei offenen und anspruchsvollen Fragen nach? Du bringst Neugierde mit? Du möchtest im Vorfeld zu Deiner Masterarbeit schon einmal erleben, was gute Forschungspraxis ausmacht und wie sich forschende Arbeit anfühlt?

Dann könnte ein Forschungsprojekt im Kontextstudium eine einmalige Gelegenheit für dich sein.

Mit der Bereitschaft zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit kannst du – gecoacht von unseren Expert:innen – in unseren Forschungseinrichtungen deiner Neugier folgen und dir in einem Forschungsprojekt wertvolles Know-how erarbeiten.

Dabei gewinnst du Erfahrungen und Fähigkeiten, die du auch in weiterer Folge noch gut brauchen kannst: bei deiner Masterarbeit oder vielleicht sogar bei einer später angedachten Dissertation.

Mit der Entscheidung für Forschungsprojekt aus dem Kontextstudium wirkst du an der Erfüllung mindestens eines der 17 von den Vereinten Nationen beschlossenen globalen Sustainable Development Goals (SDGs) gemäß der [Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung](#) mit.

Organisatorisches

Das Kontextstudium umfasst 10 % deines Masterstudiums, also 12 ECTS.

Du kannst ...

... ein einjähriges Forschungsprojekt im Gesamtumfang von 12 ECTS aus dem vorliegenden Angebot wählen ODER

... [hier unter „Weiterführende Dokumente“ diese 12 ECTS mit 3- oder 6-ECTS-Modulen auffüllen.](#)

Im 1. Semester deines Masterstudiums informierst du dich über [das Wahlfachangebot im Kontextstudium](#) und wählst ein Forschungsprojekt **im Gesamtumfang von 12 ECTS**. Damit gestaltest du deinen individuellen Pfad durch das Kontextstudium.

Für inhaltliche Fragen stehen dir dabei die jeweils angeführten Lehrenden und für organisatorische Fragen die [Administration des Kontextstudiums](#) zur Verfügung.

Das Forschungsprojekt wird wie die Module mit 3 oder 6 ECTS im 2. und 3. Semester durchgeführt. Für ein Forschungsprojekt absolvierst du 6 ECTS pro Semester, erhältst jeweils eine Benotung und schließt nach einem Jahr ab.

Sprache

Grundsätzlich sind gute Englischkenntnisse erforderlich. Die Projektsprache (DE/EN) hängt vom Thema deines Projekts ab und wird mit deiner Betreuungsperson abgestimmt.

Zeitfenster

Die Arbeits- und Kontaktzeiten werden unter Berücksichtigung der jeweiligen Erfordernisse der Forschungseinrichtungen individuell mit dir abgestimmt.

In der **Blockwoche vom 14. bis 17. Oktober 2024** präsentierst du hausöffentlich deinen **Forschungsstand** bzw. präsentierst ihr in den Sozialwissenschaften als Forschungsteam euren Forschungsstand.

Für einen angeregten Diskurs sämtlicher Zwischenergebnisse der Forschungsprojekte 2024 ist deine Anwesenheit in der gesamten Blockwoche unentbehrlich.

Auswahlkriterien und Informationstransfer

Neben deinen persönlichen Kriterien zur Wahl eines Forschungsprojekts im Kontextstudium kannst du dieses Angebot nach Interessen durchstöbern und darüber hinaus die Beschreibungen der angebotenen Lehrveranstaltungen auf deinem A5-Portal studieren.

Filtere unser Angebot an Forschungsprojekten nach deinen #Interessen

Öffne das Suchfenster dieses Dokuments (drücke dazu [Strg] + [F]) und filtere nach (Fach-)Begriffen, die für dich von Interesse sind, oder mit # an der ersten Stelle nach den unten angebotenen Begriffen:

#Kreativität	#Organisation und Zusammenarbeit	#Kommunikation
#Gesundheit	#Kulturelles Bewusstsein	#Neue Technologien
#Innovation	#Zusammenhänge und Wechselwirkung	

Erfahre mehr über die einzelnen Forschungsprojekte

Ergänzende Angaben zu den Forschungsprojekten (Lehr- und Prüfungsmethoden, Lernergebnisse, ...) findest du in den Lehrveranstaltungsbeschreibungen auf deinem A5-Portal unter „Kurskatalog“. Wähle dafür das „Sommersemester 2024“ und als „Studiengang“: „FAS-KON: Kontextstudium“.¹

Hast du Interesse an einem Forschungsprojekt?

Dann laden wir dich

am 16. Oktober (von 10-12 Uhr) und am 17. Oktober 2023 (von 9-12 Uhr) in Raum U3 30

zur Präsentation des Forschungsstandes der aktuellen sechs Forschungsprojekte des Jahres 2023 aus den Bereichen Sozialwissenschaften, Mikrotechnik, Business Informatics und Digital Factory ein. Näheres siehe [Programm](#).

Der Zugang ist hausöffentlich, nach Maßgabe der freien Plätze.

Hast du Fragen?

Vereinbare einen Termin mit [Sabine Frick](#).

¹ Die Beschreibungen der Forschungsprojekte für das Wintersemester 2024/25 stimmen in der Regel mit jenen des Sommersemesters 2024 überein. Sie sind ab 16.2.24 auf dem A5-Portal abrufbar.

Anmeldung in ein Forschungsprojekt

Sende für deine Bewerbung eine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Fachbereich?) an die Kontaktperson(en) des für dich interessanten Forschungsprojekts.

Die Bewerbungsfrist ist von 15.09. bis 15.10.2023.

Im Anschluss an die **Auswahlgespräche** informiert dich dein:e Gesprächspartner:in über die Zu- oder Absage² für dein Forschungsprojekt.

Ab 5. November 2023 findest du deine Einschreibung ins Forschungsprojekt unter deinen anderen Fächern auf dem A5-Portal (siehe „Noten“).

Mit 12 ECTS ist dein Kontextstudium vollständig.

Abmeldung aus dem Forschungsprojekt

Wenn es notwendig ist, von einem gewählten Forschungsprojekt zurückzutreten, informiere umgehend die betreuende Person und die Administration des Kontextstudiums über kontextstudium@fhv.at.

Denk daran, dass dein Kontextstudium mit 12 ECTS Bestandteil deines Masterstudiums ist und ein dementsprechend zeitgerechter Wechsel auf Module mit 3 oder 6 ECTS erforderlich ist.

Acht Forschungsprojekte im Kontextstudium

Ein Forschungsprojekt mit einer Arbeitsauslastung von 12 ECTS deckt das gesamte Kontextstudium ab. Du brauchst also keine weiteren Module zu wählen.

Die 12 ECTS verteilen sich mit jeweils 6 ECTS auf das Sommer- und Wintersemester. Jedes Semester wird mit einer Benotung abgeschlossen.

Näheres zu den Forschungseinrichtungen der FHV und deren Tätigkeitsfeldern findest du unter: [Forschung an der FHV](#).

Näheres zu den Forschungsprojekten des Kontextstudiums findest du im [FHV Inside](#).

² Im Falle einer Absage hast du **bis Sonntag, 29.10.2023**, Gelegenheit auf deinem A5-Portal unter unseren 3- oder 6 ECTS-Modulen zu wählen. Wie das funktioniert, kannst du dir im [FHV Inside](#) beim Tab „Kurswahl“ ansehen.

Forschungsprojekt: Mikrotechnik

Size matters! – Die Miniaturisierung von mechatronischen, optischen und biologischen Systemen als industrieller Megatrend

„There's plenty of room at the bottom“ war der Titel eines Vortrags, den der Physiker Richard Feynman am 29.12.1959 am California Institute of Technology hielt. In diesem Vortrag brachte er zahlreiche Beispiele, wie Technologie auf mikroskopischer Ebene funktionieren könnte. So folgerte er, dass wegen der Begrenzung der Signalausbreitung durch die Lichtgeschwindigkeit ein Computer möglichst klein sein sollte, um große Rechenleistungen zu ermöglichen. Er schlug vor, Computer so zu miniaturisieren, dass die Verbindung zwischen Schaltelementen, also die „Kabel“, einen Durchmesser von 10–100 Atomlagen haben sollten. Ebenso erkannte er, dass sich wesentliche Mechanismen der Biologie, wie z.B. die Entstehung von Mutationen, durch verbesserte Elektronenmikroskope direkt beobachten lassen. Richard Feynmann schrieb in diesem Vortrag zwei Preise zu je 1.000 US-Dollar aus: für den ersten Motor mit einem Volumen kleiner als $1/64$ Zoll³, der eine Drehbewegung ausführt und für die Verkleinerung einer beliebigen Buchseite um den Faktor 25.000, dass sie mit einem Elektronenmikroskop lesbar wird. Das war die Geburtsstunde der Nanotechnologie.

„Im Rahmen des Forschungsprojekts Mikrotechnik an den Grenzen des Möglichen forschen in den Bereichen mikrotechnische Sensoren und Aktoren, photonische Anwendungen und Dynamik, um die Welt von morgen zu verbessern!“

Wir beschäftigen uns im Forschungszentrum Mikrotechnik mit der Entwicklung von Mikro-/Nano-biosensoren, sowie Fertigungsverfahren für Mikro- und Nanostrukturen, z.B. Materialbearbeitung mit ultrakurz gepulsten Lasern oder modernen Lithographie Verfahren. Zusätzlich widmen wir uns sowohl dem Design von miniaturisierten integriert-optischen Komponenten für optische Datenübertragung in modernen Glasfasernetzwerken oder im medizinischen Bereich wie z.B. optische Kohärenztomographie, als auch der numerischen Simulation von akustischen Oberflächenwellen und ihrer Anwendung in der Mikrofluidik.

Mit diesem Modul bieten wir dir die Gelegenheit, für einen Teil deines Studiums in die Welt „at the bottom“ einzutauchen. In Diskussion und in ständigem Austausch mit unserem Forschungsteam arbeitest du dich in ein Thema ein, erwirbst die notwendigen Basisfertigkeiten und entwickelst aus einer konkreten Aufgabenstellung deine Forschungsfrage. Am Ende jedes der beiden Semester erhältst du eine Note für das "Forschungsprojekt: Micro Engineering", die der Benotung von Lehrveranstaltungen aus deinem Curriculum entspricht.

Wir bieten dir folgende Themen an:

1. Numerische Simulation von akustischen Oberflächenwellen und ihre Anwendung in der Mikrofluidik

Akustische Oberflächenwellen (im Engl. SAW) sind spezielle Wellen, die sich entlang der Oberfläche eines Materials ausbreiten. Wenn sie richtig entworfen werden, ermöglichen sie die Manipulation von Mikrofluid-Tröpfchen durch Pumpen, Mischen, Teilen oder Ausstoßen. Einige SAW-Designs können sogar die Oberfläche reinigen. Es gibt viele Ausführungen zur Erzeugung von SAW.

Aufgabenstellung:

In dieser Arbeit werden verschiedene bestehende und neue Designs anhand numerischer Simulationen mit Comsol Multiphysics verglichen. Dies wird dazu beitragen, die Effizienz von SAW-Designs zu verbessern und eine bessere Funktionalität und genauere Handhabung von Tröpfchen zu ermöglichen.

2. Passive optische Komponente

In modernen optischen Glasfaser Netzwerken werden anstatt elektrischer Signale, optische Signale verwendet, um Informationen zu übertragen. Dieses ist als DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) bekannt. Der Vorteil bei dieser neuen Technologie ist, dass man verschiedene Informationskanäle (verschiedene Wellenlängen) zur Datenübertragung verwenden kann. Je mehr Wellenlängen man daher verwendet, desto stärker kann man die Übertragungskapazität der Netzwerke steigern.

Die Funktionalität eines solchen optischen Systems wird maßgeblich durch passive optische Komponenten, wie optische Multiplexer/Demultiplexer, bestimmt, welche für das Zusammenführen der verschiedenen Wellenlängen beziehungsweise für die Aufspaltung des kombinierten Signals in die verschiedenen Wellenlängen benötigt wird. Außer für schnelles Internet werden passive, optische Komponenten auch in der Medizintechnik gebraucht, wo photonische Chips zum Beispiel in der medizinischen Diagnostik eingesetzt werden.

Aufgabenstellung:

- a) Wenn du gerne programmierst, bieten wir dir die Möglichkeit neue innovative photonische Tools zu entwickeln. Diese werden dann beim Design von solchen passiven optischen Komponenten angewendet.
- b) Du entwirfst gerne neue Ideen? Beim Design von passiven optischen Komponenten ist deine Kreativität gefragt.

3. Lasermaterialbearbeitung mit dem Ultrakurzpuls-Laser

Ultrakurzpuls-Laser sind neuartige Laserquellen, die Pulse mit einer Dauer von nur einigen 100 Femtosekunden emittieren. Dadurch erfolgt der Energieeintrag ins Werkstück wesentlich schneller als der Wärmetransport, so dass sich spröde Materialien wie z.B. Silizium oder Keramiken nahezu ohne thermische Schädigung bearbeiten lassen. Dies ermöglicht z.B. die Herstellung von neuartigen Aktuatoren aus Piezokeramik oder die Funktionalisierung von beliebigen Materialien durch Strukturieren der Oberfläche.

Aufgabenstellung:

Wir können zahlreiche aktuelle Fragestellungen aus dem Feld der Lasermaterialbearbeitung anbieten und sind stets offen für eigene Themen. Die Arbeit besteht im Wesentlichen aus dem Programmieren und Suchen von geeigneten Parametern mit unserem Laserbearbeitungssystem, der Analyse der bearbeiteten Proben mit dem Rasterelektronen-, Rasterkraft- oder Raman-Mikroskop und dem Testen der Funktionalität oder Vergleich mit einem Modell. Wer gerne praktisch arbeitet und sich für die neuesten Produktions- und Analyse-Technologien interessiert, ist bei uns genau richtig.

4. (Bio-)Sensoren

Am Forschungszentrum Mikrotechnik wird seit mehr als 10 Jahren an der Entwicklung, Herstellung und Charakterisierung neuartiger Sensoren geforscht. In laufenden Projekten wird dabei beispielsweise an der Detektion von Blutgerinnungsfaktoren, Pestiziden und dem THC-Gehalt von Cannabispflanzen geforscht. Die am Forschungszentrum Mikrotechnik hergestellten Sensoren haben dabei die Aufgabe die biologisch-chemische Messgröße in ein messbares elektrisches oder optisches Signal umzuwandeln. Durch Kombination des Sensors mit einer entsprechenden Mikrofluidik entsteht ein kompletter Lab-on-a-Chip.

Beispiele für mögliche Aufgabenstellungen:

- a) Charakterisierung der Biosensoren mithilfe elektrochemischer Messverfahren
- b) Mitarbeit in der Fertigung der Biosensoren
- c) Entwicklung, Simulation und Fertigung von mikrofluidischen Systemen
- d) Entwicklung eines Sauerstoffsensors zur Überwachung der Photosynthese-Aktivität bei Algen bzw. an einem Pflanzenblatt

Wir bieten dir den Freiraum, selbstverantwortlich und mit persönlicher Gestaltungsmöglichkeit an unseren Forschungsaktivitäten teilzunehmen. Als Teilnehmerin bzw. Teilnehmer erwarten wir daher von dir, dass du wissenschaftliches Interesse und die Fähigkeit zu eigenständigem Arbeiten und Fragestellen mitbringst.

Deine Bewerbung bringst du mit einer schriftlichen Interessensbekundung an die in der untenstehenden Factbox gegebene Mailadresse ein. Deine Nachricht an uns enthält in kurzer und freier Form deine Interessenslage und deinen Zugang zu wissenschaftlicher Forschung. Die Auswahl erfolgt auf Basis dieses Schreibens und eines damit verbundenen Auswahlgesprächs.

Voraussetzung für die Belegung dieser Lehrveranstaltung ist die Bereitschaft, das im Sommersemester begonnene „Forschungsprojekt: Mikrotechnik“ im folgenden Wintersemester fortzusetzen. Ein Abschluss des Forschungsprojektes im Rahmen einer Masterthesis wird angestrebt.

<p>FACTBOX</p> <p>Kontakt</p> <p>Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren?</p> <p>Für weitere Informationen wende dich bitte an:</p> <p>Dana Seyringer dana.seyringer@fhv.at</p> <p>Ich vereinbare gerne einen Termin mit dir oder benenne für deine Betreuung geeignete Kolleg:innen.</p>	<p>Modulname „Forschungsprojekt: Mikrotechnik“</p> <p>Interessen #Zusammenhänge und Wechselwirkungen</p> <p>SDGs Welches der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung besonders gefördert wird, hängt von Wahl der Aufgabenstellung ab.</p> <p>Zeitfenster Individuell vereinbarte Termine. Präsentation während der Blockwoche 14.-17.10.2024</p> <p>ECTS-Punkte 12 (6 pro Semester)</p> <p>Max. Teilnehmende 5</p> <p>Weitere Besonderheiten, wie z.B. Reisen, Kosten, erforderliche Sonderurlaube etc.</p> <p>Bewerbung Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte bis zum 15. Oktober 2023 an dana.seyringer@fhv.at.</p> <p>Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.</p>
---	---

Forschungsprojekt: Computer Science

Wie sicher ist mein IT-Umfeld?

Benutzt auch du eine Vielzahl von Geräten wie Computer, Tablets oder Smartphones? Bist du tagtäglich sowohl privat als auch im Job mit verschiedensten Programmen, Apps und Webseiten konfrontiert? Fragst du dich, wie du dein IT-Umfeld oder das IT-Umfeld deines Unternehmens sicherer gestalten kannst? Denkst du, dass IT-Sicherheit nicht nur ein Schlagwort für fade Meetings sein sollte, sondern auch aktiv umgesetzt werden muss und standardisiert sein sollte? Hast du dich schon einmal gefragt, wie man eine Risikoabschätzung für IT-Sicherheit erstellt? Wenn du eine oder mehrere dieser Fragen mit Ja beantworten kannst, bist du bei diesem Modul genau richtig.

In diesem wissenschaftlichen und angewandten Modul „Forschungsprojekt: Computer Science“ betrachten wir IT-Sicherheit im Umfeld von Technologie-Mensch-Prozess.

Technologie: du kannst eine oder mehrere technologische Maßnahmen umsetzen, um ein definiertes Sicherheitsziel zu erreichen.

Mensch: du verstehst, dass Sicherheitsmaßnahmen nur dann erfolgreich sind, wenn der Mensch vor der Maschine fähig ist, diese einzusetzen.

Prozess: du verstehst Informationssicherheitsmanagement als ganzheitlichen Prozess – sowohl privat als auch im Unternehmen.

Aktuelle innovative Forschungsthemen, insbesondere die Digital Transformation sowie das Internet der Dinge (Internet of Things -> IoT) bieten Unternehmen, allen voran KMU, Möglichkeiten wettbewerbsfähig zu bleiben und Umsätze zu steigern.

Nach einer Einschätzung des CEOs von Cisco, John Chambers, im Jahr 2014, ist IoT allein ein 19 Billionen Markt. Zahlreiche Initiativen, (Forschungs-)Projekte und Lehrangebote auf internationaler, EU- und regionaler Ebene beschäftigen sich zudem mit der sogenannten Digital Transformation, also dem Wechsel von traditionellen Geschäftsaktivitäten, -prozessen und -kompetenzen hin zu voll- oder teil-digitalisierten Modellen und Organisationsformen, in denen signifikante Innovationen kurzfristig und aus einer strategischen Sichtweise auch längerfristig erreicht werden können. Digital Transformation ist ein Motor für verschiedenste Prozesse der Gesellschaft – inklusive der Industrie – und zielt ultimativ auf eine Abkehr von traditionellen, starren Denkweisen ab, um die Zukunft strategisch-gezielt nach vorgegebenen Zielen mit Hilfe von IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien) zu gestalten. Bei beiden Themen ist die IT-Sicherheit leider ein meist zu wenig beachtetes Thema.

Die technischen Werkzeuge der IoT und Digital Transformation existieren zum Großteil bereits. Cloud und Big Data werden als Enabler für Effizienzsteigerung, Nachhaltigkeit und allgemein gesteigerten Gewinn gesehen. Standards und Schlüsseltechnologien aus dem Bereich der Smart Devices und Netzwerktechnik tragen zur Vernetzung von Personen, Maschinen und Unternehmen in Echtzeit bei.

Künstliche Intelligenz hilft bei der Vorhersage von Anomalien in der Produktion sowie bei der Ressourcenschonung. Initiativen zur Selbst-Steuerung verbessern die Effizienz am Arbeitsplatz genauso wie intelligente Produktionsmethoden. All diese Technologien sind bereits Realität und werden durch den monetären Zwang im Wettbewerb sowohl von KMU als auch global agierenden Unternehmen stets vorangetrieben.

Dies schafft große Herausforderungen für die IT-Sicherheit. Insbesondere müssen Datenmodelle entwickelt werden, welche es erlauben einen sicheren Datenaustausch über Unternehmensgrenzen hinweg zu erlauben, bei dem gleichzeitig die Privatsphäre von Unternehmen und Privatpersonen gewährleistet wird.

Speziell Sensordaten aus dem IoT, genauso wie Daten von smarten Geschäftsprozessen der Digital Transformation sind für viele Akteure von hohem Interesse. Allerdings ist es nicht immer einfach, entscheiden zu können, welche Daten mit wem, wie und unter welchen Umständen geteilt werden können. Wenn der Datenaustausch automatisiert vonstattengeht, ist die Entscheidungsfindung noch schwieriger.

In diesem Modul wählst du aus den folgenden Themen der IT-Sicherheit eines oder mehrere aus und erarbeitest in wissenschaftlicher Begleitung spannende Teilbereiche davon selbst:

1. IT-Sicherheit im Bereich Industrie 4.0
2. Sicherheit im Bereich Industrielles Internet der Dinge (IIoT)
3. Datenanonymisierung, insbesondere für Big Data Anwendungen
4. Trusted Computing (z.B. TPM oder Trustzone)
5. Methoden und Technologien für Angriffserkennung, Überwachung und Incident Response: SIEM, SOAR, IDS und vergleichbar
6. Simulation von Cyber-Angriffen: Cyber Range, Planspiele
7. Blockchain und innovative Anwendungen
8. Kryptologische Protokolle für E-Mail-Kommunikation und Instant Messaging.
9. Sichere Datenmodelle
10. Automatisierter, kryptologisch gesicherter, akteur-bezogener Datenaustausch
11. Aufbau von sicheren (Ad-hoc-)Netzwerken im Bereich IoT
12. Methoden für das Abschätzen des Technology Readiness Levels (TRL)
13. Sichere IT-Methoden für KMU
14. Information Security Management Systems
15. BSI Grundschutz
16. Sicherheitsmanagement mit ISO 2700x

Das Forschungsprojekt behandelt aktuelle Querschnittsthemen aus der Informatik (Verschlüsselung, Datenmodelle, Privatsphäre, IoT, SCADA, IT-Netzwerke) sowie der Betriebswirtschaft (TLR, Unterstützung von KMUs, Risikoabschätzung, Ausfallssicherheit).

FACTBOX

Kontakt

Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren?

Für weitere Informationen wende dich bitte an:

Armin Simma
armin.simma@fhv.at

oder

Martin Dobler
martin.dobler@fhv.at .

Modulname „Forschungsprojekt: Computer Science“

Interessen #Neue Technologien

#Zusammenhänge und Wechselwirkung

SDG



Belastbare Infrastruktur

Zeitfenster Individuell vereinbarte Termine.

Präsentation während der Blockwoche
14.-17.10.2024

ECTS-Punkte 12 (6 pro Semester)

Max. Teilnehmende 2

Weitere Besonderheiten, Für evtl. beabsichtigte Besuche von wissenschaftlichen Konferenzen werden wie z.B. Reisen, Kosten, die anfallenden Reisekosten bzw. Teilnahmegebühren von den Studierenden getragen. erforderliche Sonderurlaube etc.

Bewerbung Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte **bis zum 15. Oktober 2023** an armin.simma@fhv.at oder martin.dobler@fhv.at .

Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.

Forschungsprojekt: Business Informatics

Digitale Transformation und Selbst-Steuerung im Produktions- und Logistikumfeld: Ein Paradigmen-Wechsel für die Industrie von morgen

Zahlreiche Initiativen, (Forschungs-)Projekte und Lehrveranstaltungen auf internationaler, EU- und regionaler Ebene befassen sich derzeit mit der sogenannten Digitalen Transformation, d.h. dem Wandel von traditionellen Geschäftstätigkeiten, -prozessen und -kompetenzen hin zu voll- oder teildigitalisierten Modellen und Organisationsformen, bei denen kurzfristig und aus strategischer Sicht auch längerfristig signifikante Innovationen erzielt werden können. Die Digitale Transformation ist ein Motor für verschiedenste Prozesse innerhalb der Gesellschaft – inklusive der Industrie – und zielt ultimativ auf eine Abkehr von traditionellen, starren Denkweisen ab, um die Zukunft strategisch-gezielt mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu gestalten.

Im Modul „Forschungsprojekt: Business Informatics“ erhältst du Einblick in die (angewandte) Forschung zur Digitalen Transformation im Produktions- oder Logistikbereich. Dieses Forschungsprojekt bietet zwei Themenfelder an: Selbst-Steuerung in der Industrie und Künstliche Intelligenz (KI). Im Themenbereich Selbst-Steuerung werden die laufenden Forschungsprojekte JIDEP sowie Data Sharing Framework für KMU betrachtet und ein Bezug zu den abgeschlossenen Forschungsprojekten iCargo und 4STEPS hergestellt. Im Themenbereich Künstliche Intelligenz werden Fragestellungen aus den laufenden Projekten Josef Ressel Zentrum für Robuste Entscheidungen und Evolutionary Global Optimization, sowie Erkenntnisse aus abgeschlossenen Projekten (wie z.B. BayAut DataKMU) betrachtet.

Das Forschungsprojekt behandelt Themen der Digitalen Transformation, wie automatisierten Datenaustausch zwischen Unternehmenspartnern, intelligente IKT-gestützte Produktionsmethoden, Internet der Dinge (IoT) oder IKT-gestützte Optimierung von Arbeitsplätzen (VR, RFID, intelligente Ablaufpläne etc.). Im Themenbereich KI wird untersucht, wie durch den Einsatz von maschinellem Lernen neuen Innovationen erarbeitet und umgesetzt werden können. Beispiele für mögliche Anwendungsbereiche im KI-Themenbereich sind automatisierte Überwachung von (Produktions-)Prozessen, Entwicklung von daten-getriebenen Anwendungen im Finanzbereich oder die automatisierte Auswertung von textuellen Informationen für die Erstellung einer Wissensbasis. Zudem werden Methoden und aktuelle Forschungsschwerpunkte der Selbst-Steuerung von Produktions- und Logistikprozessen betrachtet. Für eine Selbst-Steuerung benötigen reale Objekte (Fahrzeuge, Container, Material) Informationen über ihre Zustände und müssen Entscheidungen für nachfolgende Schritte in der Prozesskette ableiten. Die Einbettung solcher Selbst-Steuerungsprozesse in Enterprise Resource Planning Systemen (ERP), wie z.B. SAP oder der Open-Source Alternative Odoo, runden das Forschungsprojekt ab.

Als übergeordneter Forschungsansatz wird beim Thema Selbst-Steuerung der digitale Zwilling eines Produktes, oft auch ‚Produktavatar‘ genannt, als Grundlage zur Modellierung von Maschinen- und Produktdatenmodellen genutzt. Im Themenfeld KI werden Ansätze des Supervised Learning oder des Reinforcement Learning verwendet, um Modelle für Entscheidungsprozesse zu erhalten. Durch Einsatz weiterer Technologien sollen diese Entscheidungen den Anwendenden nachvollziehbar erklärt werden, um eine Kompatibilität mit neuesten EU-Anforderungen an KI-Technologien zu gewährleisten.

Das Forschungsprojekt behandelt in beiden Themenbereichen aktuelle Querschnittsthemen aus Produktion (von Unikatherstellung bis zu intelligenter Bestückung von Maschinen), Logistik (digitale Logistikmarktplätze, Logistics Services und multimodale Transportketten), IKT (IoT, VR, ERP, Big Data, Datenmodellierung, Data Science, Optimierung, KI), Geschäftsprozessmodellierung (Einbindung in ERP-Systeme, Umgang mit Echtzeitdaten) und Geschäftsmodellen (Servitisation).

Diese Lehrveranstaltung stellt für dich einen Einstieg in die (angewandte) Forschung dar und bildet einen idealen Startpunkt zur Fortführung deiner Untersuchungen in einer anspruchsvollen Masterarbeit. Solltest du zudem später an einer weiterführenden Dissertation an einer Universität interessiert sein, kann dieses Forschungsjahr bereits eine wertvolle Vorarbeit für deinen Weg sein. Das angegebene Thema wird didaktisch zweigeteilt aufbereitet und vermittelt.

In einem ersten Schritt werden die Lehrbeauftragten Schlüsselthemen und Ergebnisse der Forschung aufgreifen und in Impulsvorträgen vermitteln. Im Anschluss wird das Thema innerhalb eines Workshops aufbereitet und die dahinterliegenden Forschungsfragen und wirtschaftlichen Absichten werden gemeinsam erarbeitet. Ziel ist es einerseits die thematischen Beweggründe des Forschungsprojekts zu verstehen, andererseits eigenständig zielgerichtete angewandte Forschung zu verstehen und bewerten zu können, insbesondere aus betriebswirtschaftlicher und innovationsgetriebener Sicht.

In einem zweiten Schritt wirst du angehalten, gewisse Teilbereiche eigenständig zu erarbeiten. Die Teilbereiche ergeben sich aus den im ersten Schritt erarbeiteten Forschungsfragen. Die eigenständige Erarbeitung erfolgt in enger Rücksprache mit den Coaches. Die Erarbeitung kann ggf. auch im Forschungszentrum Business Informatics (FZ BI) stattfinden. Ziel ist es dir den Forschungsalltag (Handeln, Austesten, Scheitern etc.) zu vermitteln und gleichzeitig eine Vertiefung in das Forschungsthema zu erlauben.

Abschließend soll das Forschungsthema innerhalb der Lehrveranstaltung und anderer Forschungsprojekte des Kontextstudiums vorgestellt werden.

Weiterführend besteht im Rahmen dieses Forschungsprojektes die Möglichkeit eine wissenschaftliche Veröffentlichung (Konferenz oder Journal) in Zusammenarbeit mit dem FZ BI auszuarbeiten.

Eine weitere Besonderheit ist der enge Kontakt des Forschungszentrums zu Forschungs- und Industriepartnern. Im Rahmen der Projekte des FZ BI kannst du bei Veranstaltungen Kontakte zu Forschungspartnerinnen und -partnern sowie zur Wirtschaft knüpfen.

In diesem Forschungsprojekt bist du für uns ein:e Forschungspartner:in, die*den wir ernst nehmen. Für uns bedeutet das, dass wir dich in allen entscheidenden Punkten bestmöglich unterstützen. Gleichzeitig solltest du im eigenen Interesse einige hilfreiche Vorlieben mitbringen: Die Neugierde, mit wissenschaftlichen Methoden Forschungsfragen nachzugehen; eine eigenständige Arbeitsweise, insbesondere bei der Formulierung von relevanten Forschungsfragen; ein aktiver Austausch mit jenen Leuten, die dich bei deiner Arbeit unterstützen und die aktive Beteiligung bei der Ausarbeitung der Inhalte. Im Falle der Wahl des Themenbereiches Künstliche Intelligenz werden grundlegende Programmierkenntnisse vorausgesetzt.

Voraussetzung für die Teilnahme ist vorab eine Bewerbung bei den Coaches des Forschungsprojektes und ein begleitendes Gespräch vor Beginn der Lehrveranstaltung, um mögliche Themen und Interessen gemeinsam abstecken zu können.

FACTBOX

Kontakt

Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren?

Für weitere Informationen wende dich bitte an:

Jens Schumacher

jens.schumacher@fhv.at

Martin Dobler

martin.dobler@fhv.at

und

Steffen Finck

steffen.finck@fhv.at

Modulname

„Forschungsprojekt: Business Informatics“

Interessen

#Neue Technologien
#Organisation und Zusammenarbeit

SDG



Nachhaltige Industrialisierung

Zeitfenster

Individuell vereinbarte Termine.

Präsentation während der Blockwoche
14.-17.10.2024

ECTS-Punkte

12 (6 pro Semester)

Max. Teilnehmende

4

Weitere Besonderheiten,
wie z.B. Reisen,
Kosten,
erforderliche
Sonderurlaube etc.

Für evtl. beabsichtigte Besuche von wissenschaftlichen Konferenzen werden die anfallenden Reisekosten bzw. Teilnahmegebühren von den Studierenden getragen.

Bewerbung

Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte **bis zum 15. Oktober 2023** an jens.schumacher@fhv.at, martin.dobler@fhv.at und steffen.finck@fhv.at.

Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.

Forschungsprojekt: Digital Factory

Wie sehen digital vernetzte Produktionssysteme in der Zukunft aus?

Wolltest du schon immer wissen, was hinter dem Schlagwort Industrie 4.0 wirklich steckt? Hast du gewusst, dass immer mehr Unternehmen eine digitale Strategie entwickeln, aber intern sehr oft das notwendige Know-How fehlt? Hast du das Schlagwort Big Data schon gehört und möchtest wissen, wie man daraus Mehrwert gewinnen kann? Findest du es auch erstaunlich, dass die meisten Unternehmen den notwendigen Aufwand für die Digitalisierung grob unterschätzen? Willst du dir Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben, um Prozesse, Systeme und Abläufe für das digitale Zeitalter zu entwickeln und zu implementieren? Willst du selbstlernende Algorithmen und künstliche Intelligenz zur Verbesserung industrieller Systeme einsetzen? Willst du erleben, wie eine digitale Fabrik funktioniert und an deren Weiterentwicklung mitwirken? Oder möchtest du deine Kenntnisse im Einsatz von kollaborativen Robotern erweitern?

Im Modul „Forschungsprojekt: Digital Factory“ bist du in das Team des Forschungsbereichs „Produktion der Zukunft“ eingebunden. Du kannst diesen oder ähnlichen Fragen anhand von aktuellen Aufgabenstellungen eigenständig nachgehen und wirst dabei von unseren Spezialistinnen und Spezialisten begleitet.

Die Digital Factory der FHV ist ein Forschungsvorhaben, das den Ablauf einer digital vernetzten und digital gesteuerten Güterproduktion abbilden kann. Es sind sowohl Teile einer realen Fabrik in Echtgröße beinhaltet als auch Miniatur- und Simulationsmodelle. Die Modellfabrik bildet eine durchgängig digitalisierte Wertschöpfungskette, vom Webshop und Produktkonfigurator, über modulare und automatisierte Konstruktion, die Steuerung und Überwachung von Fertigungsanlagen und Materialfluss, Qualitätssicherung, Warenein- und -ausgang, bis hin zur Betreuung und Servicierung des Produkts beim Kunden bis zum Ende des Produktlebenszyklus, ab. Als Beispielszenarios werden exemplarische Produkte gefertigt, welche vor allem Aspekte der lokalen Industrie berücksichtigen. Die Produktion stützt sich dabei hauptsächlich auf eine mechanische Bearbeitung, die Produktion und Integration von elektrischen und elektronischen Komponenten, sowie manuelle oder roboterunterstützte Montageprozesse.

Die Digital Factory ist Bestandteil des Sonderforschungsbereichs Produktion der Zukunft, der sich derzeit im Aufbau befindet und sich mit den vielfältigen Aspekten der digitalen Vernetzung in der Industrie beschäftigt (Industrie 4.0). Die Schwerpunkte liegen dabei nicht auf der Entwicklung der eigentlichen Produktionsprozesse selbst, sondern auf der digitalen Vernetzung von bestehenden Systemen, der Optimierung mittels Datenanalysen und der Einbindung neuer „digitaler“ Technologien (z.B. 3D-Druck, kollaborative Fertigung) und Geschäftsmodelle. Die Forschungs- und Entwicklungsthemen reichen von der Abbildung digitaler Produktionsabläufe in Form von Demonstratoren (Automatisierungstechnik) oder Simulationen, über die Datenanalyse anhand konkreter Problemstellungen aus der Industrie (Data Science) bis zur für die digitale Fertigung optimierten Produkt- und Variantenentwicklung oder zu der Entwicklung eines Cloud Layers für den digitalen Zusammenschluss von kleineren Unternehmen zu einer großen virtuellen Fabrik.

Aufgrund des interdisziplinären Charakters der Arbeits- und Themenfelder der Digitalen Fabrik können wir eine breite Palette von Aufgabenstellungen anbieten und diese im Rahmen der Möglichkeiten an deine individuellen Interessen anpassen. Wir freuen uns daher sehr über Bewerbungen aus den unterschiedlichsten Studienrichtungen (Informatik, Mechatronik, Maschinenbau, Elektrotechnik, WING, BWL und InterMedia/Gestaltung).

Derzeitige Themenstellungen umfassen die Bereiche:

- Datenerfassung und -analyse in der digitalen Fabrik (SCADA-Layer)
- Produktionssteuerungssysteme in der digitalen Fabrik (MES-Layer)
- Cloud basierte Fertigung (Cloud-Layer)
- Digital Twin
- Predictive Maintenance
- Anwendung von selbstlernenden Methoden und künstlicher Intelligenz (KI) zur Lösung industrieller Aufgabenstellungen
- Optimierung von Produktionsabläufen mittels Datenanalyse (Prescriptive Analytics)
- Modulare Produktentwicklung und -konstruktion für die digitale Fertigung
- Aufbau von und Untersuchungen an Simulationsmodellen (Fertigung, wirtschaftliche Prozesse, Geschäftsmodelle, Logistik)
- Aufbau eines Demonstrators für eine digitale Fabrik
- Kollaborative Robotik, physische Mensch-Maschine-Interaktion

Die Aufgabenstellungen werden laufend an die aktuellen Forschungsthemen angepasst und orientieren sich auch an den gerade laufenden Kooperationen mit Unternehmen und akademischen Partnern.

Solltest du Interesse haben, dich in eigenverantwortlicher Weise in einen oder mehrere Aspekte der Digitalen Fabrik zu vertiefen und mit einem jungen, motivierten Team am Aufbau und der Weiterentwicklung der Digital Factory der FHV mitzuwirken, freuen wir uns auf ein persönliches Gespräch, in dem wir gerne weitere Informationen mit dir austauschen und Details zum Forschungsprojekt besprechen.

<h2>FACTBOX</h2>	Modulname	„Forschungsprojekt: Digital Factory“
	Interessen	#Neue Technologien #Zusammenhänge und Wechselwirkung
Kontakt Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren? Für weitere Informationen wende dich bitte an:	Zeitfenster	Individuell vereinbarte Termine. Präsentation während der Blockwoche 14.-17.10.2024
	ECTS-Punkte	12 (6 pro Semester)
Robert Merz robert.merz@fhv.at	Max. Teilnehmende	4
und Ralph Hoch ralph.hoch@fhv.at	Weitere Besonderheiten, wie z.B. Reisen, Kosten, erforderliche Sonderurlaube etc.	Für evtl. beabsichtigte Besuche von wissenschaftlichen Konferenzen werden die anfallenden Reisekosten bzw. Teilnahmegebühren von den Studierenden getragen.
SDGs Welches der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung besonders gefördert wird, hängt von deiner Wahl der Aufgabenstellung ab.	Bewerbung	Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte bis zum 15. Oktober 2023 an robert.merz@fhv.at und ralph.hoch@fhv.at .
		Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.

Forschungsprojekt: Human-Centred Technologies

Willst du während deines Masterstudiums ergründen, welche Ideen zur Verbesserung der Lebensqualität von Menschen erfolgreich sind? Vielleicht sogar mit Ideen, die du selbst mitbringst?

In Wirtschaft, Technik, Soziales, Gesundheit und Gestaltung spielen Technologien immer schon eine zentrale Rolle. Technologien sind im weitesten Sinne alle Ressourcen, die ein Mensch zur Erreichung seiner Ziele heranzieht. Soziale Innovationen sind dabei Voraussetzung, Begleiterscheinung oder Folge. In diesem Forschungsprojekt stellst du jedenfalls den Menschen mit seinen Anforderungen in den Mittelpunkt.

Im Modul „Forschungsprojekt: Human-Centred Technologies“ erforschst du innovative Technologien für Menschen in verschiedenen Lebensbereichen (z.B. Arbeit, Bildung, Freizeit) mit dem Ziel, einen positiven Einfluss auf die Gesundheit, die Wissensvermittlung und die Umwelt zu nehmen.

Gemeinsam werden wir eine Forschungsfrage aus den folgenden Forschungsbereichen entwickeln, die deinen Interessen und Fähigkeiten entspricht. Im ersten Semester kannst du mit unserer Unterstützung Konzepte und/oder prototypische Lösungen gestalten – und dabei vielleicht sogar deine eigene Idee weiterentwickeln. Im zweiten Semester überlegen wir uns mit dir, welche Pilotstudie du durchführst, damit du deine Forschungsfrage beantworten kannst. Damit gewinnst du nicht nur wertvolle Erfahrungen im Austausch mit anderen angewandten Forschungsprojekten, sondern lieferst nach Möglichkeit auch einen wissenschaftlichen Beitrag für die folgenden Forschungsbereiche:

1. Technologien für Gesundheit und Wohlbefinden

Gesundheit und Wohlbefinden sind entscheidende Faktoren für die Lebensqualität und sind relevant in der Freizeit, am Arbeitsplatz und in der Gesundheitsversorgung. Technologien dienen dazu, Wirkungen für eine bessere und gerechtere Gesundheit zu erzielen. Sie werden bedarfsorientiert eingesetzt, um Bewusstsein zu bilden, Selbstverantwortung und Verhaltensänderung zu begünstigen, sowie die Lebensverhältnisse zu verbessern. Sie unterstützen Einzelpersonen, Familien, Organisationen und Gemeinden und entlasten stark belastete Gesundheitssysteme. Durch Optimierung der Technik einerseits und Empowerment andererseits können nachhaltige Versorgungsansätze geschaffen werden.

Im Projekt aus diesem Themenbereich erforschst du technische Möglichkeiten, mit deren Hilfe administrative Abläufe optimiert, Diagnose- und Therapiemöglichkeiten verbessert, Diagnostik erleichtert, Therapie und Pflege unterstützt und präventive Maßnahmen begleitet und gezielter eingesetzt werden können. Mit innovativen Ideen wirst du unterschiedliche Akteur:innen innerhalb und außerhalb des Gesundheitssystems bei der Förderung, Erhaltung und Wiederherstellung von Gesundheit und Wohlbefinden unterstützen. Ziel ist der Transfer von vielversprechenden Technologien in ausgewählte Bereiche der Gesundheitsversorgung und diese Lösungen auf Basis von Bedürfnissen zu adaptieren. Du wirst in die Lage versetzt, deren Wirksamkeit durch kontinuierliches Monitoring zu evaluieren und die Technikfolgen bereits im Vorfeld abzuschätzen.

Da wichtige Einflussfaktoren auf die Gesundheit der Menschen auch außerhalb des traditionellen Gesundheitssystems liegen, wie etwa am Arbeitsplatz, in Bildungseinrichtungen und zu Hause, kannst du mit dem Forschungsprojekt alle Personen ansprechen, welche diese Technologien unmittelbar anwenden (wie z.B. Patient:innen, Arbeitnehmer:innen, Angehörige oder Pflegende), aber auch jene, die Technologien bereitstellen, ihre Nutzung voranbringen und zur Nutzung befähigen wollen.

Kontakt:

katrin.paldan@fhv.at (Gesundheitswissenschaftlerin)
alison.themessl-huber@fhv.at (Pflegerwissenschaftlerin)
walter.ritter@fhv.at (Informatiker)

2. Technologiegestützte Lernerfahrungen

Positive Lernerfahrungen sind wichtig für die individuelle Haltung zum Lernen und die Lernmotivation. Lerntechnologien sind viel mehr als nur die Umsetzung von Lern-/Lehrkonzepten, die auf einen schnellen Lernerfolg abzielen. Denn zurückliegende Schul- und Ausbildungsverläufe sind für viele mit negativen Erfahrungen wie Prüfungsangst und Leistungsdruck verbunden, denen sie sich nicht wieder aussetzen möchten. Deshalb stehen sie Bildungsangeboten von Anfang an skeptisch gegenüber. Ältere Lernende zweifeln an ihrer Lernkompetenz und trauen sich nicht zu, noch Neues zu lernen, vor allem wenn dies durch neue, moderne Medientechnologien erfolgen soll.

Im Projekt aus diesem Themenbereich kannst du den Nutzen von Bildung sicht- und spürbar machen. Mit neuen Möglichkeiten in der Verarbeitung digitaler Daten (z.B. Artificial Intelligence) wirst du Menschen in schulischen, betrieblichen (Vocational Training), medizinischen oder auch gemeinschaftlich-sozialen Bildungsszenarien (Life-Long-Learning) während jeder Lebensphase unterstützen können. Du kannst technologiegestützte Lösungen erarbeiten, um die Lernmotivation und den Lernerfolg zu erhöhen. Durch die Kombination von didaktischen Ansätzen (wie Gamification, Serious Games, Kollaboration, Smart Objects) mit Technologien (wie Mobile Applications, Virtual und Augmented Reality, Bio-Feedback) wirst du befähigt, einprägsame Lernerfahrungen zu schaffen. Dein Forschungsansatz kann AI-unterstützte Lernumgebungen, neuartige Visualisierungs- und Interaktionsmöglichkeiten in Virtual und Augmented Reality, digital-kooperative Lernszenarien wie MOOCs und kooperativ-multimodale Lernsysteme umfassen. Darüber hinaus kannst du dich mit situationsbezogener sensorischer Datenerfassung, virtuellen Tutor:innen, der kognitiven Optimierung von Lernerfahrungen und mit immersiven oder spielorientierten Lernumgebungen beschäftigen.

Kontakt:

guido.kempton@fhv.at (Psychologe)
andreas.kuenz@fhv.at (Mediengestalter)
patrick.jost@fhv.at (Informatiker)

FACTBOX

Kontakt

Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren?

Für weitere Informationen wende dich bitte an:

Guido Kempfer
guido.kempfer@fhv.at

Modulname „Forschungsprojekt: Human-Centred Technologies“

Interessen #Gesundheit
#Kommunikation
#Neue Technologien
#Innovation

SDGs



Menschliche Gesundheit



Lebenslanges Lernen



Klimaschutz

Zeitfenster Individuell vereinbarte Termine.

Präsentation während der Blockwoche
14.-17.10.2024

ECTS-Punkte 12 (6 pro Semester)

Max. Teilnehmende 6

Weitere Besonderheiten,
wie z.B. Reisen,
Kosten, erforderliche
Sonderurlaube etc.

Kosten, die im Zuge von gemeinsam definierten Vorhaben anfallen, werden vom Forschungszentrum „Human-Centred Technologies“ getragen.

Bewerbung

Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte **bis zum 15. Oktober 2023** an die deinem Wunschthema entsprechende Kontaktperson.

Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.

Forschungsprojekt: Energietechnik

Energietechnik@FHV – die technische Umsetzung der Energieautonomie 2050

Solaranlage statt Kohlekraftwerk. Wärmepumpe statt Ölheizung. Elektroauto statt Verbrennungsmotor. Fragst du dich bei dem medialen Hype um die Energiewende nicht auch ab und zu, wie wir das alles technisch realisieren wollen, wie viel uns das kostet und wie die zahlreichen Ideen konkret umgesetzt werden? Dann bist du am Forschungszentrum Energie genau richtig. Wir beschäftigen uns mit der technischen Umsetzung der Energieautonomie 2050 und wollen wichtige Impulse für Vorarlberg, aber auch für andere Regionen weltweit setzen.

Im Modul „Forschungsprojekt: Energietechnik“ hast du die Möglichkeit, eigenständig Probleme anzugehen, Lösungen zu finden und damit aktiv an der Energieautonomie Vorarlberg 2050 mitzuarbeiten.

Wird es den einen Prozess geben, mit dem wir im Jahr 2050 über 420.000 Menschen in Vorarlberg und zehn Milliarden Menschen weltweit mit Energie versorgen? Wir am Forschungszentrum Energie denken nicht. Daher suchen wir nicht nach der einen großen Lösung, sondern versuchen, für verschiedene Anwendungen und Rahmenbedingungen geeignete Lösungen zu identifizieren, umzusetzen und zu optimieren. Denn wir sind davon überzeugt, dass wir nur mit dem Einsatz und der Vernetzung von unterschiedlichen Technologien eine realistische Chance haben, die Herausforderungen der zukünftigen Energieversorgung zu bewältigen. Derzeit beschäftigen wir uns unter anderem mit folgenden Fragestellungen:

1. Welche Rolle wird die thermische Energie in der immer digitaler werdenden Energiewelt spielen?
2. Können wir überschüssige Energie in physikalisch-chemischen Strukturen speichern und damit Energieengpässe bei den Erneuerbaren Energien ausgleichen?
3. Wie müssen wir das Stromnetz der Zukunft bauen und wie müssen sich die darin enthaltenen Erzeuger und Verbraucher verhalten, so dass nicht auf einmal „das Licht ausgeht“?
4. Welche Energieträger werden wir zukünftig nutzen und welche neuen Energiesysteme wird es geben?

Wenn du die Energieautonomie 2050 mitgestalten möchtest und du dich für energietechnische Fragen in diesen Themengebieten interessierst, dann bist du hier richtig. Wir legen dabei weniger Wert auf deine Studienrichtung, sondern wünschen uns vor allem Interesse an der Energietechnik, selbstständiges Arbeiten, Kreativität bei der Lösung von Problemen und den Willen, auch mal etwas Neues zu lernen. Mit diesem Modul hast du die Möglichkeit, schon im Masterstudium aktiv zu forschen und etwas zu bewegen.

Wir bieten dir dafür ein motiviertes und dynamisches Team, interessante Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte und die Möglichkeit, dir selbst energietechnische Methoden und energietechnisches Wissen anzueignen.

Gerne definieren wir mit dir zusammen ein geeignetes Thema mit den Arbeitsschwerpunkten, die sich mit deinen Interessen und Fähigkeiten decken. Hierbei sind wir offen für alle Masterstudiengänge, da zur Lösung von komplexen energietechnischen Fragestellungen nicht selten neue Blickwinkel helfen.

Daher sprechen wir nicht nur die technischen, sondern alle Masterstudiengänge an. Nachfolgend sind einige Beispielprojekte aufgelistet:

1. **InterMedia MA:** Wie können wir 2D-Bilder einzelner Schichten eines Energiespeichers als 3D-Struktur darstellen und damit die Eigenschaften eines Energiespeichers optimieren?
2. **Betriebswirtschaft MA:** An welchen Stellschrauben müssen wir drehen, damit wir CO₂ aus industriellen Abgasen wirtschaftlich in Eisstrukturen speichern können?
3. **Informatik MA:** Wie muss ein Algorithmus aussehen, der intelligente Verbraucher, wie die Waschmaschine, zur richtigen Zeit einschaltet und damit das Stromnetz entlastet?

Bist du am Modul „Forschungsprojekt: Energietechnik“ interessiert? Dann sende bitte einen Lebenslauf und ein kurzes Motivationsschreiben an den Leiter des Forschungszentrums Energie, Markus Preißinger. Überzeug uns in deinem Motivationsschreiben davon, dass du dich für energietechnische Fragestellungen interessierst, dass du motiviert bist, uns in der Forschung zu unterstützen und dass du die Studentin* oder der Student* bist, die* oder den* wir suchen!

Die Auswahl erfolgt auf Basis dieses Schreibens und eines anschließenden Auswahlgesprächs.

Voraussetzung für die Belegung dieser Lehrveranstaltung ist die Bereitschaft, das im Sommersemester begonnene Projekt „Forschungsprojekt: Energietechnik 1“ im folgenden Wintersemester im Modul „Forschungsprojekt: Energietechnik 2“ fortzusetzen. Ein Abschluss des Forschungsprojektes im Rahmen einer Masterthesis wird von uns sehr stark begrüßt.

<h2>FACTBOX</h2>	Modulname	„Forschungsprojekt: Energietechnik“
	Interessen	#Neue Technologien #Zusammenhänge und Wechselwirkung
Kontakt Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren? Für weitere Informationen wende dich bitte an: Markus Preißinger markus.preissinger@fhv.at	Zeitfenster	Individuell vereinbarte Termine. Präsentation während der Blockwoche 14.-17.10.2024
	ECTS-Punkte	12 (6 pro Semester)
	Max. Teilnehmende	6
	Weitere Besonderheiten, wie z.B. Reisen, Kosten, erforderliche Sonderurlaube etc.	Für evtl. beabsichtigte Besuche vorwissenschaftlicher Konferenzen werden die anfallenden Reisekosten bzw. Teilnahmegebühren von den Studierenden getragen.
SDG  Verlässliche, bezahlbare, nachhaltige und zeitgemäße Energie	Bewerbung	Sende bis zum 15. Oktober 2023 ein kurzes Motivationsschreiben mit deinem Lebenslauf an markus.preissinger@fhv.at . Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.

Forschungsprojekt: Gaming Simulation

Um unsere Zukunft zu gestalten, treffen wir ständig Entscheidungen und setzen Maßnahmen. Im Management und in der Politik. Dennoch sind wir nach diesen Eingriffen immer wieder überrascht, dass deren Ergebnis nicht unseren Erwartungen entspricht. Wir erleben – und das oft erst mit Zeitverzögerung – unerwartete Wendungen und Krisen. Woher kommt das? Sind die „klassischen Methodenkoffer“, auf die Management und Politik für ihre Entscheidungen zurückgreifen, nicht ausreichend?

Heute verstehen wir die Symptome und Ursachen für diese Schwierigkeiten aus Sicht der psychologischen Problemlöseforschung besser (vergl. „Logik des Misslingens“ von Dietrich Dörner). Sie liegen im unzureichenden Verständnis der Menschen im Umgang mit komplexen Systemen. Sie liegen im Ignorieren der Vernetzung eines Systems mit all seinen Wechselwirkungen und dessen Fähigkeiten zur Selbstorganisation.

Im „Forschungsprojekt: Gaming Simulation“ können ausgewählte Studierende ihr Wissen über diese Problemstellung in einem Forschungsprojekt vertiefen, indem sie in selbständiger Arbeit eigene Fragestellungen und Interessen verfolgen. Im Idealfall fließen die dabei erworbenen Erkenntnisse im Folgesemester in eine anspruchsvolle Masterarbeit ein.

In diesem einjährigen Forschungsprojekt, das für dich bereits das gesamte Kontextstudium abdeckt, eignest du dir alle Kompetenzen der ebenfalls im Modulangebot enthaltenen Module „Systemdenken“ und „Gaming Simulation, Serious Play, Gamification“ an. Darüber hinaus gehend vertiefst du dein Wissen, indem du forschend deinen eigenen Interessen und Fragen nachgehst. Dabei wirst du von deinem Betreuer Willy Kriz begleitet. Er unterstützt und coacht dich, gibt Tipps und steht für deine speziellen Fragen und für Gespräche beratend zur Verfügung.

Im Idealfall ergibt sich aus deiner Arbeit nicht nur ein Paper, sondern ein ausgezeichnetes und gut vorbereiteter Startpunkt für deine Masterthesis, deren Betreuung ebenfalls von Willy Kriz übernommen werden kann.

Da die Fragestellungen die systemkompetente Gestaltung von Lebenswelten zum Ziel haben, ergibt sich im „Forschungsprojekt: Gaming Simulation“ eine breite und interdisziplinäre Perspektive für die Entwicklung von Lösungen, die zugleich effizient und human sind, sowie von den verschiedensten Nachhaltigkeitszielen geleitet sein können.

Die folgenden Beispiele für Anwendungsgebiete sind lediglich eine mögliche Auswahl und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

So kannst du z.B. mit der Forschungsmethode „Gaming Simulation“ (in der Tradition von „Analytical Science“) in Experimenten spezielle Themen und Theorien aus dem eigenen Fachgebiet untersuchen und dabei entsprechende Hypothesen testen. Auf diese Weise gewinnst du über diese Planspiele neue Erkenntnisse, die dein fachdisziplinäres Theorie- und Wissensgebäude aus dem Kernstudium erweitern.

Du kannst „Serious Games“ aber auch als Lernspiele für den Einsatz in Bildungs- und Trainingskontexten betrachten. Dabei unterstützt du die Lernprozesse von Teilnehmer:innen durch Simulation und Veränderung komplexer Systemabläufe (z.B. in Organisationen). Du beschäftigst dich in diesem Fall mit Beratungs- und Analysemethoden, die zur Bewertung von Optionen sowie zur Ziel- und Strategieentwicklung von Organisationen zum Einsatz kommen. Darin enthalten sind auch Maßnahmenplanungen und Interventionen für Veränderungen und Verbesserungen von Arbeitsprozessen. Darunter gibt es aber auch Lernspiele, wie sie zur Verbesserung von Kreativität, Motivation, Leistung, Aufmerksamkeit und Bindung bei Arbeitnehmer:innen und Kund:innen eingesetzt werden.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, das verwendete Werkzeug – nämlich Lern- und Planspiele – im Sinn von „Design Science“ auf deren Wirksamkeit zu untersuchen. Du bewegst dich dabei auf dem Gebiet der formativen und summativen Evaluationsforschung, indem du diese Spiele und deren Wirkung (z.B. in Bildungs- und Schulungsprogrammen) auf das Lernen und den Kompetenzerwerb (ggf. im Vergleich mit alternativen Methoden) erforschst. Eine weitere Anwendung besteht in der Möglichkeit, die Wirkung von „Serious Games“ und „Simulation Games“ in Bezug auf reale Entscheidungen in Gruppen und Organisationen zu erforschen und zu beobachten, welche Veränderungen sie auslösen. Ein solche Fragestellung macht Aussagen zu praxisorientierten Interventionsmethoden und liefert Erkenntnisse zu deren Wirkung in der konkreten Anwendung.

Schließlich wäre es z.B. auch möglich, Planspiele oder damit verwandte Methoden selbst (in ihrer Eigenschaft als Medien) in den Fokus zu nehmen. Bei der Erforschung der jeweils zugrundeliegenden Designprinzipien und Wirkungsmechanismen leistest du einen Beitrag zur Verbesserung des Verständnisses von Mediendesigns von Spielen. Was du daraus gewinnst, sind praxisorientierte Erkenntnisse zum Design und zur Usability von Spielen als Medium der Intervention.

Wenn du Lust und Interesse verspürst, dich mit diesen Inhalten und Fragestellungen außerhalb eines eigenen Forschungsprojekts zu beschäftigen, wirf bitte einen Blick auf die Info-Texte der inhaltlich verwandten Module „**Error! Reference source not found.**“ und „**Error! Reference source not found.**“ im [Angebot 2024 für Module mit 3 oder 6 ECTS](#).

<p>FACTBOX</p> <p>Kontakt</p> <p>Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren?</p> <p>Für weitere Informationen wende dich bitte an:</p> <p>Willy Kriz willy.kriz@fhv.at</p> <p>SDG</p>  <p>Hochwertige Bildung</p> <p>Bewerbung</p> <p>Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte bis zum 15. Oktober 2023 an willy.kriz@fhv.at.</p> <p>Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.</p>	<p>Modulname „Forschungsprojekt: Gaming Simulation“</p> <p>Interessen #Kommunikation #Zusammenhänge und Wechselwirkung #Innovation</p> <p>Zeitfenster Sommersemester 2024 22. Februar bis 18. April jeweils Donnerstag ab 18 Uhr UND Blockwoche 10.-13. Juni</p> <p>UND</p> <p>Wintersemester 2024/25 Blockwoche vom 14.-17. Oktober (während dieser Oktoberblockwoche außerdem Kurzpräsentation deines Forschungsthemas) UND Blockwoche 16.-19. Dezember</p> <p>ECTS-Punkte 12 (6 pro Semester)</p> <p>Max. Teilnehmende 3</p> <p>Weitere Besonderheiten, wie z.B. erforderliche Sonderurlaube etc.</p> <p>Oben angeführte Zeitfenster umfassen lediglich die Präsenzzeiten der Lehrveranstaltungen „Systemdenken“ (6 ECTS) im SS 24 und „Gaming Simulation, Serious Play, Gamification“ (6 ECTS) im WS 24/25.</p> <p>Vor diesem theoretischen Hintergrund gehst du deinem eigenen Forschungsthema nach und öffnest dich einer möglichen Masterarbeit.</p>
--	---

Forschungsprojekt: Sozialwissenschaften

Sozialen Phänomenen auf der Spur: Was bewegt Menschen – was bewegen Menschen? Was bewegt dich – was bewegst du?

Wer handelt wie und aus welchen Gründen? Wer verfolgt dabei welche Ziele? Welche Teile der Bevölkerung haben welche Bedürfnisse und wie geht es den Menschen dabei? Welche Umstände beeinflussen menschliches Denken und Verhalten? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für wen? Wer sind Gewinner, wer Verlierer gesellschaftlicher Entwicklungen? Vor welchen sozialen Aufgaben stehen wir heute, vor welchen in naher Zukunft? Wer kann mit welchen Mitteln dazu beitragen, unser Zusammenleben und die allgemeine Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern? ...

Ähnliche Fragestellungen verfolgt die Forschungsgruppe Empirische Sozialwissenschaften mit den Mitteln der empirischen Sozialforschung. An konkreten Themen und Zielgruppen setzen wir spannende Studien zu sozialen Fragestellungen um und kooperieren dabei mit (nicht nur Vorarlberger) Organisationen und Institutionen.

Im Modul „Forschungsprojekt: Sozialwissenschaften“ kannst du uns dabei unterstützen und deine Erfahrung in der empirischen Sozialforschung ausbauen. Du arbeitest angeleitet an/in einem sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekt.

„Nichts, was an seinem Platz steht, wird für immer stehen“, lautet ein Ausspruch von Seneca, dem römischen Philosophen aus dem ersten Jahrhundert. Seneca meint damit, dass sich Dinge permanent ändern, auch wenn es länger zu dauern scheint. Ein Blick in die Tageszeitung verrät, dass wir Seneca heutzutage mehr denn je zustimmen können: Das globale Klima wandelt sich massiv. In Europa nehmen einerseits Geburtenraten stetig ab, andererseits leben wir im Schnitt länger als früher. Der Computerchip verändert nicht nur die Arbeitswelt, sondern auch das Freizeitverhalten und die von uns genutzten Produkte. Arbeitstakte gewinnen an Tempo, Lebensmittel werden preiswerter und Menschen weltweit übergewichtiger. Arbeitsplätze verlagern sich in Billiglohnländer. Menschen fliehen (auch) nach Europa. Staatliche Gesundheitsausgaben wachsen. Traditionelle Familiensysteme wandeln sich. Unternehmen und Organisationen suchen vermehrt Fachkräfte annähernd aller Art. Es nehmen Kircheng Austritte zu. Lebenslanges Lernen wird nicht nur für Akademiker:innen zunehmend notwendig, um über ihr Berufsleben hinweg fachlich mithalten zu können. ... Die Aufzählung bedeutender sozialer Entwicklungen ließe sich fortsetzen.

Aber nicht nur beträchtliche gesellschaftliche Veränderungen sind Gegenstand von empirischer Sozialforschung. Im täglichen Arbeits- und Privatleben stellen sich darüber hinaus – beziehungsweise oft auch infolgedessen – vielseitige soziale Fragen auf „mittlerer Abstraktionsebene“. Hierzu einige Beispiele: Wie effektiv ist eine neue Weiterbildungsmaßnahme für Menschen auf Arbeitssuche? Wie können Jugendliche zu einem maßvollen Umgang mit Alkohol angehalten werden? Wie entwickelt sich die Ausübung von Ehrenämtern über die Jahre hinweg? Wie möchten Menschen im hohen Alter leben – wie leben sie heute? Wie bewerten Klient:innen unsere Hilfsorganisation (oder Kund:innen unser Unternehmen)? Aus welchen Gründen spenden Menschen Zeit und Geld für andere – und aus welchen tun sie dies nicht? Was können Unternehmen unternehmen, um mehr Fachkräfte zu gewinnen und an sich zu binden? Wie lässt sich die Lebensqualität einer Region messen und wie entwickelt sie sich? ...

Derartige Fragen transportieren Senecas Wissen um sozialen Wandel. Dieser betrifft gleichermaßen Individuen, soziale Gemeinschaften, Organisationen und Gesellschaften. Auf der untersten Ebene stellen uns kleinere oder größere Veränderungen vor neue, oft krisenbehaftete Herausforderungen.

Das können kritische Lebensereignisse sein wie Verlust des Arbeitsplatzes, Trennungen, Tod einer nahestehenden Person, Miterleben eines Unfalls oder einer Naturkatastrophe, Kriegserlebnisse, der Übergang in die Pension, eine schwere Krankheit u.v.a.m. Auf der Ebene größerer Bevölkerungsteile wäre etwa zu nennen: eine sinkende Kaufkraft und steigende Armut sogenannter „Working Poor“, abnehmende physische Mobilität älterer Menschen, Verlust sozialer Beziehungen von Menschen in der Fremde, geringere berufliche Chancen von Frauen bei gleicher Qualifikation wie Männer oder der Rückgang naturwissenschaftlich-mathematischer Fähigkeiten nicht nur unter Vorarlbergs Schüler:innen – um nur einige aktuelle soziale Phänomene anzuführen.

Auch Organisationen wandeln sich und bewirken dadurch teils beabsichtigte, teils unbeabsichtigte Effekte bei den in ihnen arbeitenden Menschen und im gesellschaftlichen Umfeld, so etwa bei Fusionen, Neuorganisationen oder Produktpassungen. Letztlich befördern auf der Ebene von Gesellschaften interne und externe Einflüsse den sozialen Wandel, etwa im Zuge von Gesetzgebungen oder nationalen wie internationalen politischen Entwicklungen.

Je nach Standpunkt werden nun Ursachen und Folgen sozialer Phänomene unterschiedlich bewertet. So Menschen „aus dem Bauch“ heraus urteilen – das heißt aufgrund persönlicher Vorlieben, Erfahrungen, Emotionen oder aufgrund mangelhafter oder verzerrter Datenbasis – erreichen sie maximal Stammtischniveau. Denn sie stellen damit einen subjektiv gefärbten Standpunkt als „wahr“ dar. So Menschen jedoch analytisch und systematisch vorgehen, d.h. Fakten nach gültigen wissenschaftlichen Verfahren zusammentragen (allerdings keine Fake-News) oder Phänomene eigenständig nach anerkannten Methoden erforschen und Erkenntnisse mit anderen abgleichen, kommen sie der „Wahrheit“ immerhin ein gutes Stück näher. Hierzu leistet empirische Sozialforschung einen wichtigen Beitrag. Wir in der Forschungsgruppe Empirische Sozialwissenschaften haben uns dieser Disziplin verschrieben. Dabei stammen wir aus unterschiedlichen humanwissenschaftlichen Fachgebieten: Soziale Arbeit, Soziologie, Psychologie, Erziehungs-, Geschichts- und Kommunikationswissenschaften.

Mittels empirischer Sozialforschung untersuchen, beschreiben und bewerten wir soziale Phänomene anhand anerkannter sozialwissenschaftlicher Grundlagen und Methoden. Wir erheben und analysieren qualitative und quantitative Daten, die etwas über Menschen aussagen. Beispielsweise sichten wir Dokumente, führen Interviews durch, erstellen Umfragen, beobachten menschliches Verhalten oder leiten Fokusgruppen. Aus den systematisch gewonnenen Daten leiten wir Erkenntnisse und Empfehlungen ab, wie mit den Auswirkungen sozialer Phänomene umgegangen werden könnte. Das ist nicht von vornherein als gut oder schlecht anzusehen, denn es kommt stets auf den Zusammenhang an, in den die empirische Sozialforschung ihre Ergebnisse stellt. Dieselben Daten können zu widersprüchlichen Bewertungen führen. Beispielsweise könnte nach einer Studie über die Lebenswelt von auf der Straße lebenden Heroinabhängigen gefordert werden, der Zielgruppe das Suchtmittel ärztlich kontrolliert zu vergeben, um sie zu entkriminalisieren. Aus derselben Studie könnte aber auch abgeleitet werden, mehr Sozialarbeiter:innen einzustellen, damit diese die Abhängigen vermehrt an Entwöhnungstherapien heranzuführen.

Welche Konsequenzen aus Ergebnissen empirischer Sozialforschung abgeleitet werden, ist daher trotz gültigen Datenmaterials stets eine Frage des Werte-Standpunkts. Und der ist immer normativ, d.h. nicht aus empirischen Daten abzulesen, sondern anderweitig begründet. Dessen ist sich die „Scientific Community“ bewusst; dessen sollten sich sozial Forschende bewusst sein. Dieses Dilemma ist ebenfalls Gegenstand von Fachdiskussionen (etwa im Diskurs über die Grenzen drittmittelfinanzierter Auftragsforschung). Empirische Sozialforschung scheint also so etwas wie ein Hammer zu sein: Wir können damit einen Nagel in die Wand treiben, um ein Bild daran aufzuhängen. Wir können mit dem Hammer aber auch jemandem den Kopf einschlagen. Das spricht jedoch nicht dagegen, überhaupt zu forschen, sondern vielmehr dafür, ethisch einwandfrei und methodisch professionell zu forschen, für eigene Ergebnisse einzustehen, daraus Handlungsvorschläge abzuleiten und die eigene Forschung dem Diskurs auszusetzen.

Halten wir fest: Auf Grundlage einer wissenschaftlichen Ethik und Methodik bietet empirische Sozialforschung die Möglichkeit, vielfältigen sozialen Umständen auf den Grund zu gehen. Dabei handelst du als sozialforschende Person nicht wertneutral jedoch höchst professionell (wozu es gehört, sich der eigenen Werthaltungen bewusst zu sein und Sozialforschung nicht manipulativ zu betreiben). Mit deiner Forschung trägst du dazu bei, sozialen Wandel zu verstehen, zu beschreiben und ihn ein Stück weit konstruktiv mitzugestalten.

Wenn dir das interessant und bedeutsam erscheint, bewirb dich für das „Forschungsprojekt: Sozialwissenschaften“.

<h2>FACTBOX</h2>	Modulname	„Forschungsprojekt: Sozialwissenschaften“
Kontakt	Interessen	#Kulturelles Bewusstsein #Zusammenhänge und Wechselwirkung
Du hast noch Fragen und willst mehr über dieses Forschungsprojekt erfahren?	SDGs	
Für weitere Informationen wende dich bitte an:		Menschliches Wohlergehen
Erika Geser-Engleitner erika.geser-engleitner@fhv.at		Friedliche Gesellschaften
	Zeitfenster	Individuell vereinbarte Termine. In der vorlesungsfreien Zeit, Anfang Juli, findet ein einwöchiges Forschungscamp im Ausland statt. Präsentation während der Blockwoche 14.-17.10.2024
	ECTS-Punkte	12 (6 pro Semester)
	Max. Teilnehmende	6
	Weitere Besonderheiten, wie z.B. Reisen, Kosten, erforderliche Sonderurlaube etc.	Erforderlich: kommunikative und soziale Kompetenz, eigenständiges Arbeiten und Lernen, Grundkenntnisse in Statistik, eine menschenzugewandte Wertebasis. Wünschenswert: Spaß am Tüfteln und Entdecken. Die Erhebungsphase findet in Form eines Forschungscamps im Ausland statt. Die anfallenden Reise- und Aufenthaltskosten variieren je nach Art der Unterkunft. Sie bewegen sich im Bereich von ca. 1.000 EUR und sind von den Studierenden selbst zu bezahlen.
	Bewerbung	Sende deine schriftliche Interessensbekundung (Inhalt: Wer bin ich? Warum interessiert mich die Forschung in diesem Bereich?) bitte bis zum 15. Oktober 2023 an erika.geser-engleitner@fhv.at . Die Auswahl der Studierenden für das Forschungsprojekt erfolgt auf Basis eines persönlichen Gesprächs.