



ANGEWANDTE INFORMATIK

FH | JOANNEUM
University of Applied Sciences

DEVELOP WITH PURPOSE

Hier macht das
Studium Sinn.

www.fh-joanneum.at | Austria | Styria



FH JOANNEUM

An der FH JOANNEUM studieren wir auf Basis einer fundierten theoretischen Grundlage praxisbezogen, projektorientiert und interdisziplinär. Das große Netzwerk unserer Hochschule ermöglicht uns Berufspraktika bei namhaften Unternehmen und Institutionen im In- und Ausland sowie Auslandssemester an einer von über 200 Partnerhochschulen weltweit.

GRAZ – Wissenschaft und Kultur

In Stichworten: rund 300.000 Einwohner:innen, davon über 60.000 Studierende an insgesamt acht Hochschulen. Eine historische Altstadt, die UNESCO-Weltkulturerbe ist. Zeitgenössische Kunst und Musik, moderne Architektur, die als Grazer Schule Ruhm erlangte. Ökostadt. City of Design, Wirtschafts- und Innovationszentrum. Mediterranes Flair, urbanes Feeling und gastronomische Highlights.

www.graz.at

KAPFENBERG - Hightech und Sport

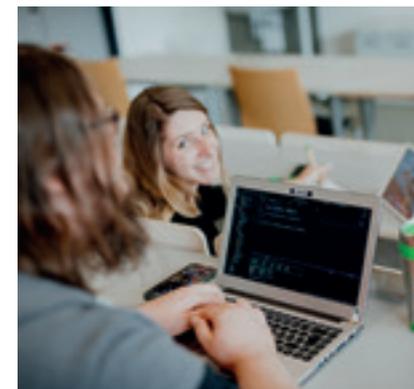
Kapfenberg ist Sitz vieler innovativer High-Tech-Unternehmen, die als „Global Players“ in ein weltweites Wirtschaftsnetzwerk eingebunden sind. Die FH JOANNEUM Kapfenberg ist umgeben von den wichtigsten Wirtschaftsträgern der Region. Hervorragend ausgerüstete Labors und Wirtschaftskontakte in die ganze Welt zeichnen den Standort FH JOANNEUM Kapfenberg aus. Ausgezeichnet sind nicht nur die Ausbildungsmöglichkeiten, sondern auch die Freizeitmöglichkeiten wie Lauf- und Mountainbike-Strecken und das kulturelle Angebot.

www.kapfenberg.at



„Wir befinden uns im Informationszeitalter und sind umgeben von digitalen Produkten und Services. Unsere Studierenden und Absolvent:innen sind die Gestalter:innen der digitalen Zukunft. Die Lehr- und Forschungsinhalte unserer anwendungsorientierten Studiengänge im Department Angewandte Informatik verbinden Theorie und Praxis in perfekter Weise. Wir befassen uns mit den technologischen Themen der Digitalisierung und berücksichtigen dabei gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte.“

FH-Prof. DI Dr. Elmar Krainz
Vorsitzender des Departments Angewandte Informatik



GESUNDHEITSINFORMATIK / eHEALTH

Bei uns wird's richtig vielseitig! Unser Studium bietet Ihnen einen Mix aus Informatik, Wirtschaft, Recht, Gesundheit und Naturwissenschaften. So sind Sie bestens ausgerüstet, um unser Gesundheits- und Sozialwesen mit Ihren IT- und Management-Ideen zu verbessern.

Das erwartet Sie im Studium:

- Sinnvolle eHealth-Anwendungen entwickeln
- Ökonomische und rechtliche Zusammenhänge des Gesundheitssystems verstehen
- Standards der Gesundheitsdokumentation anwenden
- Überblick über medizinisches Wissen erwerben
- Wissen über IKT-Betrieb und Datenschutz aneignen
- eHealth mit Gesundheitsmanagement verbinden
- Kommunikations- und Teamfähigkeit üben

Ab dem 4. Semester können Sie eine der beiden Vertiefungen wählen:

- Digitale Persönliche Assistenzsysteme
- Gesundheitsinformationssysteme

Anwendungsorientierte Projektarbeiten und das Berufspraktikum im 6. Semester bereiten Sie außerdem auf die Herausforderungen der Berufswelt vor.

Organisation

„Gesundheitsinformatik / eHealth“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester, in der Regel von Montag bis Freitag ganztägig, an der FH JOANNEUM statt. Den genauen Stundenplan erhalten Sie jeweils zu Semesterbeginn.

FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSc)



Vollzeit



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

- 45 Studienplätze pro Jahr

- Studiengangsleiter:
DI Dr. Robert Mischak MPH

- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz

- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/geb

Wussten Sie, ...

... dass Sie bei uns smarte Technologien für das Gesundheits- und Sozialwesen entwickeln? Unser Motto dabei lautet: Gesundheit durch IT.



Berufsfelder

Ob in der IT-Abteilung eines Krankenhauses, in der Medizintechnik oder bei Herstellern von Software für das Gesundheitswesen – es wartet eine Fülle attraktiver Jobs. Bereits im Studium werden Kontakte zu Firmen geknüpft, so dass der Einstieg ins Berufsleben leichtfällt. Aber auch ein weiterführendes Masterstudium ist möglich. Viele unserer Absolvent:innen schließen das Studium „eHealth“ der FH JOANNEUM an.

„Gesundheitsinformatik / eHealth‘ ist ein innovatives und zukunftsorientiertes Studium. Es bietet viele Möglichkeiten, sich in bestimmte Fachgebiete zu vertiefen – das macht uns als Absolvent:innen attraktiv für den Arbeitsmarkt.“

Sophia Pichler, Absolventin Bachelorstudium „Gesundheitsinformatik / eHealth“
Studentin Masterstudium „eHealth“

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Einführung in die Informatik für eHealth | ILV | 2 | 2,5 |
| English Foundation for eHealth 1 | SE | 2 | 2,5 |
| Gesundheitsökonomische Grundlagen | ILV | 3 | 3,5 |
| Gesundheitsrecht - Grundlagen | ILV | 1 | 1,5 |
| Mathematik 1 für Informatik | ILV | 3 | 5 |
| Einführung in die Medizin | ILV | 2 | 2,5 |
| Grundlegende Begriffe der Medizin | ILV | 2 | 2,5 |
| Grundlagen Naturwissenschaften 1 | ILV | 2 | 2,5 |
| Lern- und Arbeitstechniken | SE | 2 | 2,5 |
| Softwareentwicklung - Grundlagen | ILV | 3 | 5 |
| | | 22 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----------|-----------|
| Datenbanksysteme - Grundlagen | ILV | 3 | 5 |
| Standards in der Gesundheitsinformatik | ILV | 3 | 5 |
| Global Issues in Healthcare 1 | SE | 2 | 2,5 |
| Basis-Netzwerktechnologien für eHealth | ILV | 3 | 5 |
| Einführung Projektmanagement | SE | 2 | 2,5 |
| Prozessmanagement Grundlagen | ILV | 3 | 5 |
| Softwareentwicklung - Datenstrukturen und Algorithmen | ILV | 3 | 5 |
| | | 19 | 30 |

| 5. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Bildgebende Verfahren | ILV | 2 | 2,5 |
| Theorien und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens | ILV | 2 | 2,5 |
| Medizin, Technik und Ethik | SE | 2 | 2 |
| Qualitäts- und Risikomanagement im Gesundheitswesen | ILV | 3 | 4 |
| Gesundheitsinformationssysteme | | | |
| eHealth - Anwendungen | ILV | 4 | 5 |
| eHealth-Projekt - HIS | PT | 4 | 9 |
| Führungs- und Unterstützungsprozesse im Gesundheitswesen | ILV | 2 | 2,5 |
| Hochverfügbare Systeme | ILV | 2 | 2,5 |
| Digitale Persönliche Assistenzsysteme | | | |
| pHealth - Anwendungen | ILV | 4 | 5 |
| Einführung in Gesundheits- und Sozialberufe 2 | ILV | 2 | 2,5 |
| Biosensoren | ILV | 2 | 2,5 |
| eHealth-Projekt - DPA | PT | 4 | 9 |
| | | 21 | 30 |

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Medizinische Dokumentation | ILV | 3 | 5 |
| Informationssysteme im Gesundheits- und Sozialwesen | ILV | 3 | 2,5 |
| English Foundation for eHealth 2 | SE | 2 | 2,5 |
| Nationale und internationale Gesundheitssysteme | ILV | 2 | 3 |
| Gesundheitsrecht - Vertiefung | ILV | 2 | 2 |
| Mathematik 2 für Informatik | ILV | 3 | 3 |
| Grundlagen Biostatistik | ILV | 2 | 2 |
| Grundlagen Naturwissenschaften 2 | ILV | 2 | 2,5 |
| Kommunikation im Gesundheitswesen | SE | 2 | 2,5 |
| Softwareentwicklung - Objektorientierte Programmierung | ILV | 3 | 5 |
| | | 24 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----------|-----------|
| Datenbanksysteme - Vertiefung | ILV | 3 | 5 |
| Gesundheitsbetriebslehre | ILV | 3 | 5 |
| Projekt- und Programm-Management | ILV | 2 | 2,5 |
| Softwareentwicklung - Mobile Anwendungen | ILV | 3 | 5 |
| Datenschutz und Datensicherheit | ILV | 3 | 5 |
| Global Issues in Healthcare 2 | SE | 2 | 2,5 |
| Biosignale | ILV | 2 | 2,5 |
| Gesundheitsinformationssysteme | | | |
| Kernprozesse im Gesundheitswesen | ILV | 2 | 2,5 |
| Digitale Persönliche Assistenzsysteme | | | |
| Einführung in Gesundheits- und Sozialberufe 1 | ILV | 2 | 2,5 |
| | | 20 | 30 |

| 6. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-------------|-----------|
| Wahlpflichtfach Informatik | ILV | 0 | 2,5 |
| Berufspraktikum 12 Wochen | BP | 2 | 15 |
| eHealth in der Praxis - Ringvorlesung | SE | 2 | 1,5 |
| Bachelorprüfung | BA | 0 | 1 |
| Gesundheitsinformationssysteme | | | |
| Bachelorarbeit - HIS | BA | 1,25 | 9 |
| Seminar zur Bachelorarbeit - HIS | SE | 1 | 1 |
| Digitale Persönliche Assistenzsysteme | | | |
| Seminar zur Bachelorarbeit - DPA | SE | 1 | 1 |
| Bachelorarbeit - DPA | BA | 1,25 | 9 |
| | | 6,25 | 30 |

BA = Bachelorarbeit, BP = Berufspraktikum, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, PT = Projekt, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

MOBILE SOFTWARE DEVELOPMENT

Durch den digitalen Wandel sind IT-Expert:innen gefragt. Das Bachelorstudium vermittelt Ihnen wichtige Inhalte rund um mobile Software-Entwicklung – und zwar in doppelter Form: durch Theorie an der Hochschule und Praxis in einem Ausbildungsbetrieb.

Das erwartet Sie im Studium:

- Mobile Software entwickeln
- Software Engineering verstehen
- Wirtschaftliche & rechtliche Grundlagen lernen
- Web Engineering anwenden
- IT-Security beachten
- Soft Skills weiterentwickeln

Organisation

Das Studium „Mobile Software Development“ ist im ersten Jahr ein Vollzeitstudium und ab dem dritten Semester dual organisiert. In den ersten beiden Semestern werden die Studierenden hauptsächlich von Lehrenden der Fakultät für Informatik der TU Graz unterrichtet, im ersten Semester an der FH CAMPUS 02 Graz und im zweiten Semester an der FH JOANNEUM Graz.

Ab dem 2. Studienjahr wechseln sich Theorie- und Praxisphasen ab: Der Unterricht findet an zwei Tagen in der Woche (MO und DI) an der FH JOANNEUM in Kapfenberg statt, 40 Prozent davon werden online unterrichtet. Die restliche Zeit gehen die Studierenden Teilzeitbeschäftigungen in fachspezifischen Partnerunternehmen nach.

„Die Studierenden bekommen eine fundierte IT-Ausbildung und haben die Möglichkeit, zeitgleich ihr Wissen in den Ausbildungsunternehmen anzuwenden.“

FH-Prof. DI Dr. Elmar Krainz, Studiengangsleiter

FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSc)



Dual



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Graz und Kapfenberg in Zusammenarbeit mit der FH CAMPUS 02 und der TU Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

- 30 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Dr. Elmar Krainz
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/msd

Wussten Sie, ...

... dass Ihnen für den Aufbau von komplexen IT-Infrastrukturen hochmoderne EDV-Labore sowie Private and Public Clouds zur Verfügung stehen? Damit werden Sie optimal auf Ihre zukünftigen Tätigkeiten vorbereitet.



Berufsfelder

Unsere Absolvent:innen sind Expert:innen in der mobilen Softwareentwicklung ebenso wie im Umgang mit Computer- und Netzwerktechnologien. Ob als Softwarearchitekt:in für mobile Lösungen, in der technischen Leitung von Softwareprojekten oder als Webdesigner:in mit Schwerpunkt Usability – die digitalen Kompetenzen unserer Informatiker:innen sind in der Berufswelt gefragt.

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|-------------------------------|--------|-----|------|
| Mathematik für Informatik 1 | ILV | 4 | 4 |
| Grundlagen der Informatik | VO | 2 | 3 |
| Betriebssysteme Grundlagen | ILV | 3 | 3 |
| Netzwerktechnologien | ILV | 3 | 4 |
| Programmierung 1 | ILV | 4 | 6 |
| Relationale Datenbanken | ILV | 3 | 5 |
| Communications in Engineering | SE | 2 | 2 |
| Ökonomische Grundlagen | VO | 2 | 3 |
| | | 23 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|----------------------------------|--------|-----|------|
| Statistik & Data-Mining | ILV | 3 | 5 |
| Scripting | ILV | 3 | 4 |
| Mobile Platforms | ILV | 3 | 4 |
| Web Application Development | ILV | 3 | 4 |
| Software Design | ILV | 2 | 4 |
| Agiles Projektmanagement (SCRUM) | VO | 2 | 2 |
| Begleitung Praxis 1 | SE | 2 | 5 |
| Business Communications | SE | 2 | 2 |
| | | 20 | 30 |

| 5. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|----------------------------------|--------|-----|------|
| Software Quality | ILV | 3 | 4 |
| Continuous Delivery | ILV | 2 | 3 |
| Requirements Engineering | ILV | 2 | 3 |
| Native Mobile Development | ILV | 3 | 3 |
| IT Security | ILV | 2 | 2 |
| Projektarbeit | SE | 2 | 5 |
| Begleitung Praxis 3 | SE | 2 | 5 |
| Technical Documentation | SE | 2 | 2 |
| Prozess- und Qualitätsmanagement | SE | 2 | 3 |
| | | 20 | 30 |

Laut aktuellen Daten fehlen in Österreich mehr als 5000 IT-Fachkräfte im Bereich Softwareentwicklung. Daher unterstützen über 50 Unternehmen in der Steiermark dieses duale Studium als Ausbildungsbetriebe, in denen die Studierenden ab dem zweiten Studienjahr einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen.

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|-------------------------------------|--------|-----|------|
| Mathematik für Informatik 2 | ILV | 4 | 5 |
| Datenbankdesign | ILV | 3 | 4 |
| Programmierung 2 | ILV | 4 | 6 |
| Konfigurationsmanagement | ILV | 2 | 3 |
| Datenstrukturen und Algorithmen | ILV | 3 | 3 |
| Web Technologien & Usability | ILV | 3 | 4 |
| Professional English | SE | 2 | 2 |
| Personalmanagement und Arbeitsrecht | VO | 2 | 3 |
| | | 23 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----|------|
| Wissenschaftliches Arbeiten und Hypothesenbildung | SE | 2 | 2 |
| Robotics | ILV | 2 | 5 |
| Mobile Application Development | ILV | 4 | 5 |
| Web Service Development | ILV | 3 | 5 |
| Seminar Mobile Software Development | SE | 3 | 4 |
| Begleitung Praxis 2 | SE | 2 | 5 |
| Negotiations | SE | 2 | 2 |
| IT-Recht | VO | 2 | 2 |
| | | 20 | 30 |

| 6. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|----------------------------|--------|-----|------|
| Parallel Computing | ILV | 2 | 4 |
| Mobile Software Solutions | SE | 3 | 6 |
| Bachelorarbeit | BA | 4 | 10 |
| Seminar zur Bachelorarbeit | SE | 2 | 3 |
| Begleitung Praxis 4 | SE | 2 | 5 |
| Presentation Skills | SE | 2 | 2 |
| | | 15 | 30 |

BA = Bachelorarbeit, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

SOFTWARE DESIGN & CLOUD COMPUTING

Die Digitalisierung verändert zunehmend unsere Lebenswelten. Daher rückt unser Studium neueste Informations- und Kommunikationstechnologien in den Fokus. Gestalten Sie mit uns gemeinsam unsere digitale Zukunft.

Das erwartet Sie im Studium:

- Cloud- & Webtechnologien anwenden
- Software Engineering beherrschen
- Server- und Netzwerktechnologien einsetzen
- Software designen und entwickeln
- Online-Marketing lernen
- Digitale Medientechnologien gestalten
- Datenbanken verstehen
- Management und Soft Skills ausbauen

Durch problemorientierten, praxisnahen Unterricht setzen die Studierenden in allen Semestern eigene Projekte um. Internationale Erfahrungen können Sie in einem Auslandssemester im 5. Semester sammeln. Und das Praktikum im 6. Semester ist in vielen Fällen ein direktes Sprungbrett in die weitere berufliche Tätigkeit.

Berufsfelder

Mit Ihrer Expertise fungieren Sie als Schlüsselstelle der digitalen Kommunikation und gestalten das Web und neue digitale Anwendungen proaktiv mit. Unsere Absolvent:innen arbeiten als Designer:innen von Websites, in der Softwareentwicklung für mobile Applikationen, als Netzwerk- und Datenbankfachkräfte, im Online-Marketing und E-Business sowie als Expert:innen für Cloud Computing. Sie können sich auch in einem Masterstudium weiter spezialisieren, wie etwa „IT & Mobile Security“ oder „IT-Recht & Management“ an der FH JOANNEUM.

Wussten Sie, ...

... dass uns ein ganz besonderer Teamgeist prägt: Studierende und Lehrende arbeiten in kleinen Teams und kommunizieren auf Augenhöhe.



FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSc)



Vollzeit



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache: Deutsch

- 20 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Dr. Elmar Krainz
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/itm

Organisation

„Software Design & Cloud Computing“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt, die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester mit durchschnittlich 25 Stunden pro Woche in einer Blended-Learning-Form – großteils an der FH JOANNEUM, teilweise im Online-Unterricht – statt.

„Das Studium bietet eine praxisnahe Ausbildung mit unterschiedlichen Zeitmodellen in Präsenz und online am Puls der Zeit. Durch das breitgefächerte Angebot an IT-Inhalten bieten sich den Absolvent:innen hervorragende Möglichkeiten, die Digitalisierung in Wirtschaft, Industrie und öffentlichem Dienst zu begleiten.“

Jasmin Koller, MA BSc, Absolventin

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Mathematik für Informatik I | ILV | 2 | 3 |
| Informatik | VO | 2 | 2 |
| Datenbankdesign | ILV | 3 | 4 |
| Software Engineering Grundlagen | VO | 2 | 2 |
| Software Development I | UE | 3 | 4 |
| Netzwerktechnologien | ILV | 2 | 2 |
| Linux Grundlagen | UE | 2 | 3 |
| Barcamp | SE | 2 | 2 |
| Webtechnologien | ILV | 3 | 3 |
| Rechtsgrundlagen | VO | 1 | 1 |
| Ökonomische Grundlagen | VO | 2 | 3 |
| Teamentwicklung | SE | 1 | 1 |
| | | 25 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Software Design | ILV | 2 | 3 |
| Software Quality | ILV | 2 | 2 |
| Servertechnologien | ILV | 2 | 2 |
| Big Data | UE | 2 | 3 |
| Cloud Technologien 1 | ILV | 2 | 3 |
| Visualisierung und Dataming | ILV | 3 | 4 |
| Prozess und Qualitätsmanagement | ILV | 2 | 3 |
| Web Application Development | ILV | 2 | 3 |
| Hackathon | SE | 4 | 4 |
| Interactive Mobile Applications | UE | 2 | 3 |
| | | 23 | 30 |

| 5. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|-----------------------------|--------|--------------|-----------|
| Bachelorarbeit | BA | 0,33 | 8 |
| Seminar zur Bachelorarbeit | SE | 2 | 2 |
| Research Skills & Practices | SE | 2 | 2 |
| IT Security | ILV | 2 | 3 |
| Web Analytics | SE | 2 | 2 |
| Programmierkonzepte | UE | 3 | 3 |
| Deep Learning | ILV | 2 | 3 |
| Smarte Optimierung | ILV | 2 | 3 |
| IT-Technologietrends | SE | 2 | 2 |
| Internetökonomie | SE | 1 | 2 |
| | | 18,33 | 30 |

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--------------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Mathematik für Informatik II | ILV | 2 | 2 |
| Datenstrukturen und Algorithmen | ILV | 3 | 3 |
| Relationale Datenbanken | ILV | 3 | 3 |
| Bootcamp | SE | 2 | 3 |
| Software Development II | UE | 3 | 4 |
| Netzwerkmanagement | ILV | 2 | 2 |
| Linux/Unix Systemmanagement | UE | 2 | 3 |
| Web Engineering | ILV | 2 | 3 |
| Human Computer Interaction | SE | 2 | 2 |
| IT Industry English | SE | 2 | 2 |
| Unternehmensführung und Organisation | VO | 2 | 3 |
| | | 25 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|----------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Startup Project | SE | 3 | 5 |
| Projektmanagement | SE | 2 | 3 |
| Web Services Development | ILV | 2 | 2 |
| Meetings and Negotiations | SE | 2 | 2 |
| IT-Recht | ILV | 2 | 2 |
| Online Marketing | SE | 2 | 3 |
| Cloud Technologien 2 | ILV | 2 | 2 |
| Machine Learning | ILV | 3 | 3 |
| Distributed Computing | ILV | 2 | 3 |
| Clustering and High Availability | UE | 2 | 2 |
| 3D Programmierung | ILV | 2 | 3 |
| | | 24 | 30 |

| 6. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|-------------------------------------|--------|----------|-----------|
| Public Speaking Skills | SE | 1 | 3 |
| Arbeitsrecht und Personalmanagement | VO | 2 | 3 |
| Innovationsmanagement | SE | 1 | 3 |
| Berufspraktikum | PR | 0 | 18 |
| Seminar zum Berufspraktikum | VO | 1 | 2 |
| Bachelorprüfung | BA | 0 | 1 |
| | | 5 | 30 |

BA = Bachelorarbeit, BP = Berufspraktikum, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, UE = Übung, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

SOFTWARE DESIGN & CLOUD COMPUTING

Gestalten Sie mit uns gemeinsam unsere digitale Zukunft. Die dafür nötigen Technologien designen und entwickeln Sie im Studium. Unsere Lehrveranstaltungen sind gezielt am Wochenende geplant, um Ihren Alltag optimal zu berücksichtigen. Der Rest ist E-Learning und freie Zeiteinteilung!

Das erwartet Sie im Studium:

- Cloud- & Webtechnologien anwenden
- Software Engineering beherrschen
- Server- und Netzwerktechnologien einsetzen
- Software designen und entwickeln
- Digitale Medientechnologien gestalten
- Datenbanken verstehen
- Management und Soft Skills ausbauen

Bei uns erwerben Sie neben dem Fachwissen zusätzliche sprachliche und soziale Kompetenzen und arbeiten zudem an zahlreichen Projekten mit. Durch praxisnahen Unterricht lernen die Studierenden das Lösen von komplexen Problemstellungen.

Organisation

Das Studium „Software Design & Cloud Computing“ ist auch in berufsbegleitender Organisationsform möglich. Der E-Learning-Anteil beträgt 60 Prozent. Sie sind also maximal zwei Freitage und zwei Samstage im Monat an der FH JOANNEUM anwesend. **Unterrichtszeiten:** DO: 18.00 bis 21:15 online | FR: 14:00 bis 21:15 online/präsent | SA: 08:45 bis 16:30 online/präsent.

Berufsfelder

Unsere Absolvent:innen sind für alle Bereiche der Softwareentwicklung qualifiziert. Sie arbeiten beispielsweise als IT-Systemanalytiker:innen, als Expert:innen für Cloud Computing, als Datenbankfachkräfte oder als Entwickler:innen für mobile Apps. Ihnen steht zudem ein Masterstudium offen. An der FH JOANNEUM können Sie sich in „IT & Mobile Security“ und „IT-Recht & Management“ berufsbegleitend weiter vertiefen.

FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSc)



Berufsbegleitend



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache: Deutsch

- 40 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Dr. Elmar Krainz
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/swd

Tipp: Zivil- und Präsenzdiener:innen können nach dem ersten oder zweiten Semester auf das Vollzeit-Studium „Software Design & Cloud Computing“ umsteigen.

Wussten Sie, ...

... dass uns eine ganz besondere Kultur prägt: Spaß an der IT und Freude am Experimentieren.



„Ob HTL-Absolvent:in, Quereinsteiger:in, gerade maturiert oder schon einige Jahre mitten im Berufsleben, das Studium kann aus jeder/jedem eine:n Informatik-Spezialist:in und IT-Akademiker:in machen. Die bereichernde Diversität an der FH, das freundschaftliche Umfeld zwischen Studierenden und Lehrenden und die moderne Ausbildung sollte man sich auf jeden Fall nicht entgehen lassen. Für mich war der Bachelor die ideale Basis für die nächsten Schritte: Masterstudium und Selbstständigkeit.“

Elias Feiner, BSC, Absolvent

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---------------------------------|--------|-----|------|
| Mathematik für Informatik I | ILV | 2 | 3 |
| Informatik | VO | 2 | 2 |
| Datenbankdesign | ILV | 2 | 4 |
| Software Engineering Grundlagen | VO | 2 | 2 |
| Software Development I | UE | 2 | 4 |
| Netzwerktechnologien | ILV | 2 | 2 |
| Linux Grundlagen | UE | 2 | 3 |
| Barcamp | SE | 2 | 2 |
| Webtechnologien | ILV | 2 | 3 |
| Rechtsgrundlagen | VO | 1 | 1 |
| Ökonomische Grundlagen | VO | 2 | 3 |
| Teamentwicklung | SE | 1 | 1 |
| | | 22 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|----------------------------------|--------|-----|------|
| Software Design | ILV | 2 | 4 |
| Software Quality | ILV | 2 | 4 |
| Servertechnologien | ILV | 2 | 2 |
| Big Data | ILV | 2 | 3 |
| Cloud Technologien 1 | ILV | 2 | 3 |
| Visualisierung und Datamining | ILV | 2 | 4 |
| Prozess- und Qualitätsmanagement | ILV | 2 | 3 |
| Web Application Development | ILV | 2 | 3 |
| Hackathon | SE | 2 | 4 |
| | | 18 | 30 |

| 5. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|-----------------------------|--------|-------|------|
| Bachelorarbeit | BA | 0,33 | 10 |
| Seminar zur Bachelorarbeit | SE | 1 | 5 |
| Research Skills & Practices | SE | 2 | 2 |
| IT Security | ILV | 2 | 5 |
| Web Analytics | SE | 2 | 3 |
| Programmierkonzepte | UE | 3 | 5 |
| | | 10,33 | 30 |

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--------------------------------------|--------|-----|------|
| Mathematik für Informatik II | ILV | 2 | 2 |
| Datenstrukturen und Algorithmen | ILV | 3 | 3 |
| Relationale Datenbanken | ILV | 2 | 3 |
| Bootcamp | SE | 2 | 3 |
| Software Development II | UE | 2 | 4 |
| Netzwerkmanagement | ILV | 2 | 2 |
| Linux/Unix Systemmanagement | UE | 2 | 3 |
| Web Engineering | ILV | 2 | 3 |
| Human Computer Interaction | SE | 2 | 2 |
| IT Industry English | SE | 2 | 2 |
| Unternehmensführung und Organisation | VO | 2 | 3 |
| | | 23 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---------------------------------|--------|-----|------|
| Startup Project | SE | 2 | 5 |
| Projektmanagement | SE | 2 | 2 |
| Web Service Development | ILV | 2 | 2 |
| Meeting and Negotiations | SE | 2 | 2 |
| IT-Recht | ILV | 2 | 2 |
| Onlinemarketing | SE | 2 | 3 |
| Cloud Technologien 2 | ILV | 2 | 2 |
| Machine Learning | ILV | 2 | 2 |
| Design Patterns | ILV | 2 | 4 |
| Interactive Mobile Applications | UE | 2 | 2 |
| Software Architectures | ILV | 3 | 4 |
| | | 23 | 30 |

| 6. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|-------------------------------------|--------|-----|------|
| Public Speaking Skills | SE | 1 | 3 |
| Arbeitsrecht und Personalmanagement | VO | 2 | 3 |
| Innovationsmanagement | SE | 1 | 2 |
| Model-Driven Development | ILV | 2 | 5 |
| Systemnahe Programmierung | UE | 2 | 5 |
| Practical Software Engineering | ILV | 2 | 7 |
| Unternehmensgründungen | ILV | 2 | 3 |
| Internetökonomie | VO | 1 | 2 |
| | | 13 | 30 |

BA = Bachelorarbeit, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, UE = Übung, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Sie wollen die Digitalisierung der Businesswelt mitgestalten? Dann sind Sie bei uns genau richtig. Das Studium vermittelt Ihnen praxisnah neueste Informatik- und Wirtschaftskenntnisse. Die Themen reichen von digitalen Geschäftsmodellen über Webentwicklung bis zu mobilen Kommunikationssystemen.

Das erwartet Sie im Studium:

- Sichere Computernetzwerke entwerfen
- Digitale Medientechnologien designen
- Big Data und Datenbanken verstehen
- Moderne Cloud-Infrastrukturen aufbauen
- Mobile Apps entwickeln
- Künstliche Intelligenz einsetzen
- Digitale Unternehmensabläufe gestalten

Im Studium verbinden Sie projektorientiert Theorie und Praxis miteinander und erweitern Ihre persönlichen Skills und Englischkenntnisse. Sie verfassen Ihre Bachelorarbeit im 5. Semester und im weltweit möglichen Berufspraktikum im 6. Semester sammeln Sie wertvolle Erfahrungen in der Arbeitswelt. Zudem haben Sie die Möglichkeit, das 5. Semester an einer unserer internationalen Partneruniversitäten zu studieren.

Organisation

„Wirtschaftsinformatik“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester, in der Regel von Montag bis Freitag ganztägig, an der FH JOANNEUM statt.

Berufsfelder:

Unsere Absolvent:innen sind in der Arbeitswelt stark gefragte, vielseitig einsetzbare Expert:innen an der Schnittstelle von Informatik und Wirtschaft. Sie sind beispielsweise im Software Engineering tätig, bauen Netzwerk- und Cloudsysteme auf oder gestalten digitale Geschäftsprozesse. Darüber hinaus können Sie sich in unseren Masterstudien „IT Architecture“, „Software and Digital Experience Engineering“ oder „Data Science and Artificial Intelligence“ weiter spezialisieren.

FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSC)



Vollzeit



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

- 45 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Werner Fritz
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/ima

Wussten Sie, ...

... dass Sie eine Top-Betreuung und State-of-the-Art-Ausstattung erwartet? Unsere Mentor:innen unterstützen Sie außerdem beim Studieneinstieg.



CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----|------|
| Mathematik 1 für Wirtschaftsinformatiker:innen | ILV | 4 | 5 |
| Informatik 1 für Wirtschaftsinformatiker:innen | ILV | 3 | 4 |
| Einführung in die Wirtschaftsinformatik | ILV | 1 | 1 |
| Grundlagen des Betriebssystems Linux | ILV | 2 | 2,5 |
| Grundlagen des Betriebssystems Windows | ILV | 2 | 2,5 |
| Grundlagen der Internet Technologien | ILV | 4 | 5 |
| Grundlagen der Digitalen Medientechnologien | ILV | 2 | 2,5 |
| Grundlagen der Datenbanksysteme und Datenmodellierung | ILV | 2 | 2,5 |
| PC Anwendungen | UE | 1,5 | 1,5 |
| Lern- und Arbeitstechniken | ILV | 1 | 1 |
| English for ICT and Business: Language Basics 1 | SE | 2,5 | 2,5 |
| | | 25 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----|------|
| IT-Infrastruktur Grundlagen | ILV | 3,5 | 5 |
| Sichere Unternehmensnetzwerke 2 | ILV | 2 | 2,5 |
| Mobile App Development | ILV | 3,5 | 5 |
| Datenbank Anwendungsentwicklung | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Multimediaprogrammierung und Visualisierung | ILV | 2 | 2,5 |
| Einführung in Data Science | ILV | 2 | 2,5 |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre 2 | ILV | 2,5 | 2,5 |
| Grundlagen der Unternehmensführung und Organisation | ILV | 3 | 3,5 |
| Grundlagen des Projektmanagements | ILV | 1,5 | 1,5 |
| Kommunikationstraining | SE | 1 | 1 |
| English for ICT and Business: Communication Skills | SE | 1,5 | 1,5 |
| | | 24 | 30 |

| 5. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Operations Management | ILV | 3 | 5 |
| Web Application Development 2 | ILV | 3 | 5 |
| Bachelor's Thesis | BA | 1 | 10 |
| Project Work | PT | 1 | 3 |
| Project Management - Case Study | ILV | 1 | 1 |
| English for ICT and Business: Meeting Skills | SE | 1 | 1 |
| IT-Infrastruktur | | | |
| Application Infrastructure Design | ILV | 3 | 5 |
| Software Engineering | | | |
| Internet of Things Applications | ILV | 3 | 5 |
| Wirtschaftsinformatik | | | |
| IT Business Case | ILV | 3 | 5 |
| Data Mining | | | |
| Multivariate Statistics and Data Mining | ILV | 3 | 5 |
| | | 8 | 30 |

BA = Bachelor's Thesis, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, PR = Berufspraktikum, PT = Projektarbeit, SE = Seminar, UE = Übung, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----|------|
| Mathematik 2 für Wirtschaftsinformatiker:innen | ILV | 2 | 3 |
| Grundlagen der Angewandten Statistik | ILV | 2 | 2 |
| Informatik 2 für Wirtschaftsinformatiker:innen | ILV | 4 | 5 |
| Serveradministration Linux | UE | 1,5 | 2,5 |
| Serveradministration Windows | UE | 1,5 | 2,5 |
| Digital Asset Produktion und Management | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Datenbanksprachen | ILV | 4 | 5 |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre 1 | ILV | 2 | 2,5 |
| Sichere Unternehmensnetzwerke 1 | ILV | 2 | 2,5 |
| Präsentationstraining | SE | 1 | 1 |
| English for ICT and Business: Language Basics 2 | SE | 1,5 | 1,5 |
| | | 23 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Cloud-Infrastruktur Grundlagen | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Skalierbare Cloud-Architekturen | ILV | 2 | 2,5 |
| Mobile Kommunikationssysteme | ILV | 3 | 5 |
| Interface Entwicklung und Sensorik | ILV | 2 | 2,5 |
| Web Application Development 1 | ILV | 3,5 | 5 |
| Geschäftsprozessmanagement | ILV | 3 | 3,5 |
| Qualitätsmanagement | ILV | 1 | 1,5 |
| Informationssicherheit und Datenschutz | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Schreiben | ILV | 2 | 2,5 |
| Teamtraining | SE | 1 | 1 |
| English for ICT and Business: Formal Writing Skills | SE | 1,5 | 1,5 |
| | | 22 | 30 |

| 6. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Unternehmensinformationssysteme | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Einführung in das Wirtschaftsrecht für Wirtschaftsinformatiker:innen | ILV | 2,5 | 2,5 |
| English for ICT and Business: Presentation Skills | SE | 1 | 1 |
| Berufspraktikum | PR | 0 | 17 |
| Seminar zum Berufspraktikum | SE | 0,5 | 1 |
| Bachelorprüfung | BA | 0 | 1 |
| IT-Infrastruktur | | | |
| Network Infrastructure Design | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Ausgewählte Kapitel des IT-Infrastrukturmanagement | SE | 1 | 2,5 |
| Software Engineering | | | |
| User Centered Design | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Ausgewählte Kapitel des Software Engineering | SE | 1 | 2,5 |
| Wirtschaftsinformatik | | | |
| Digitale Transformation von Geschäftsmodellen | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik | SE | 1 | 2,5 |
| Data Mining | | | |
| Modellbildung und Simulation | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Ausgewählte Kapitel der Künstlichen Intelligenz | SE | 1 | 2,5 |
| | | 8 | 30 |

Bachelorstudiengänge



Gesundheitsinformatik / eHealth

Bei uns wird's richtig vielseitig! Unser Bachelorstudium bietet Ihnen einen Mix aus Informatik, Wirtschaft, Recht, Gesundheit und Naturwissenschaften. So sind Sie bestens ausgerüstet, um unser Gesundheits- und Sozialwesen mit Ihren IT- und Management-Ideen zu verbessern.

Akad. Grad BSc
Organisation Vollzeit
Standort Graz



Mobile Software Development

Durch den digitalen Wandel sind IT-Expert:innen gefragt. Das Bachelorstudium vermittelt Ihnen wichtige Inhalte rund um mobile Software-Entwicklung – und zwar in doppelter Form: durch Theorie an der Hochschule und Praxis in einem Ausbildungsbetrieb.

Akad. Grad BSc
Organisation Dual
Standort Graz / Kapfenberg



Software Design & Cloud Computing

Die Digitalisierung verändert zunehmend unsere Lebenswelten. Daher rückt unser Bachelorstudium neueste Informations- und Kommunikationstechnologien in den Fokus. Gestalten Sie mit uns gemeinsam unsere digitale Zukunft.

Akad. Grad BSc
Organisation Vollzeit
Standort Kapfenberg



Software Design & Cloud Computing

Gestalten Sie mit uns gemeinsam unsere digitale Zukunft. Die dafür nötigen Technologien designen und entwickeln Sie im Studium. Unsere Lehrveranstaltungen sind gezielt am Wochenende geplant, um Ihren Alltag optimal zu berücksichtigen. Der Rest ist E-Learning und freie Zeiteinteilung!

Akad. Grad BSc
Organisation Berufsbegleitend
Standort Kapfenberg



Wirtschaftsinformatik

Sie wollen die Digitalisierung der Businesswelt maßgeblich mitgestalten? Dann sind Sie bei uns genau richtig. Das Bachelorstudium vermittelt Ihnen praxisnah neueste Informatik- und Wirtschaftskennnisse.

Akad. Grad BSc
Organisation Vollzeit
Standort Graz

Masterstudiengänge



Data Science and Artificial Intelligence

Daten sind das nachgefragteste Gut des 21. Jahrhunderts. Expertise in den Bereichen „Artificial Intelligence“ und „Data Science“ wird stark nachgefragt. Für angehende High Potentials bietet dieses Masterstudium eine exzellente Spezialisierung.

Akad. Grad MSc
Organisation Berufsbegleitend
Standort Graz



eHealth

Ihr Traumjob kombiniert das Sozial- und Gesundheitssystem mit modernen IKT-Anwendungen. Bei „eHealth“ entwickeln und erforschen Sie nicht nur smarte Technologien, sondern vertiefen sich auch in Fachgebiete wie „Public Health“ und „Evidence Based Medicine“.

Akad. Grad MSc
Organisation Berufsbegleitend
Standort Graz



IT Architecture

Im Masterstudium erlangen Sie das neueste Wissen und die in der Wirtschaft stark nachgefragten Kompetenzen von IT-Architekt:innen – kombiniert mit Expertise im Management und Entrepreneurship.

Akad. Grad DI
Organisation Berufsbegleitend
Standort Graz



IT & Mobile Security

Mit dem Masterstudium „IT & Mobile Security“ treffen Sie genau den Nerv der Zeit. Die Sicherheit von sensiblen Daten, Netzwerken und Systemen ist wichtiger als je zuvor. Finden Sie mit uns innovative Wege zu mehr IT-Sicherheit.

Akad. Grad MSc
Organisation Berufsbegleitend
Standort Kapfenberg



IT-Recht & Management

Sie setzen sich im Masterstudium an der Schnittstelle von IT, Recht und Management mit neuen rechtlichen Herausforderungen auseinander. Bei uns beschäftigen Sie sich mit Vertragsrecht, Softwarelizenzen, IT-Governance & IT-Compliance, E-Business bis hin zum Medienrecht.

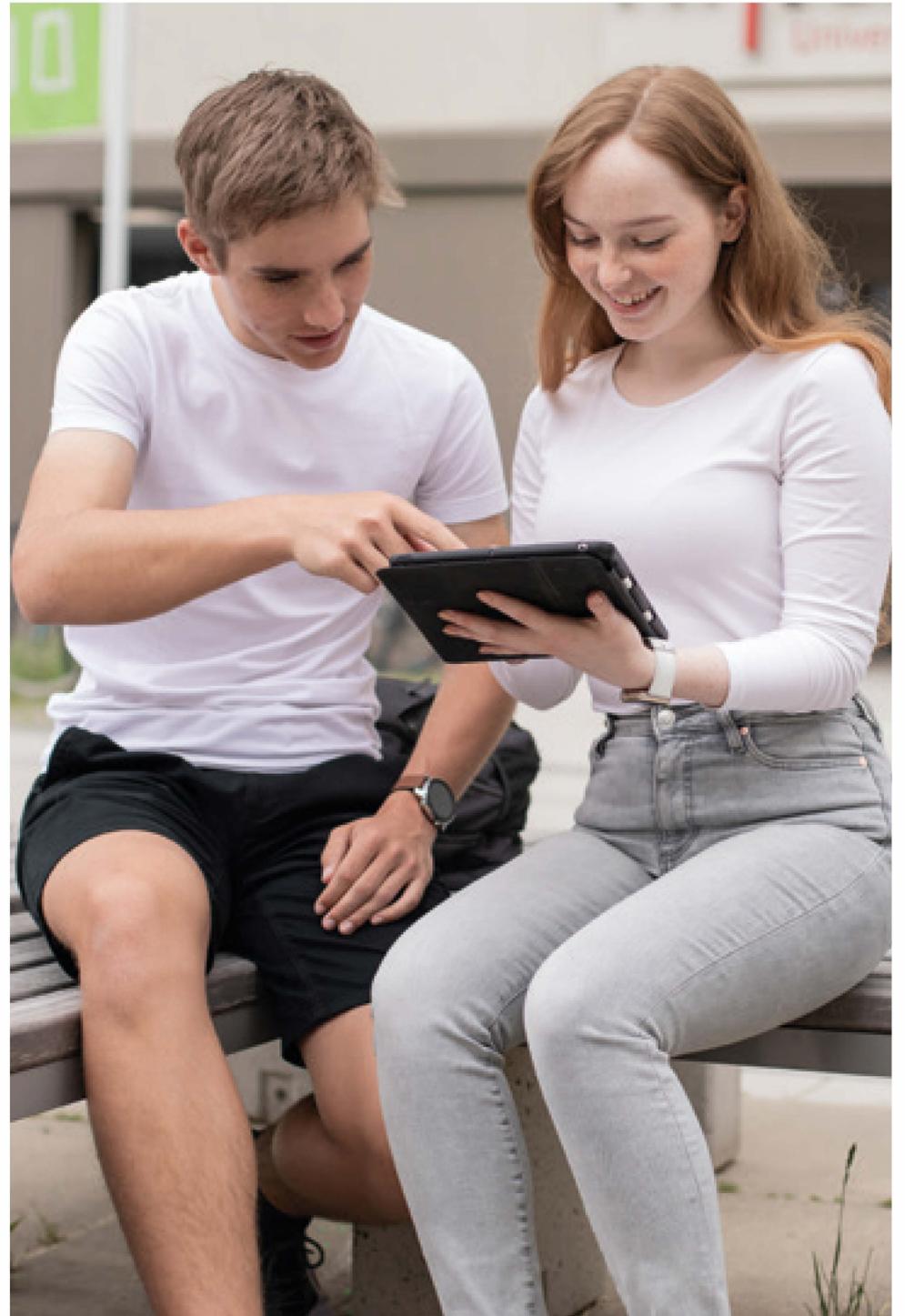
Akad. Grad MA
Organisation Berufsbegleitend
Standort Kapfenberg



Software and Digital Experience Engineering

Im Masterstudium erlangen Sie das neueste Wissen und die in der Wirtschaft stark nachgefragten Kompetenzen im Software und Digital Experience Engineering – kombiniert mit Expertise im Management und Entrepreneurship.

Akad. Grad DI
Organisation Berufsbegleitend
Standort Graz



DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Weltweit entstehen pro Sekunde 3,81 Petabyte an Daten. Die Analyse solcher Datenmengen erfordert Methoden aus den Bereichen Machine Learning und Artificial Intelligence. Diese erlernen High Potentials aus Informatik, Informationsmanagement, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Physik, VWL etc. in diesem Studium. Die Expertise unserer Absolvent:innen ist stark nachgefragt, da sie über den Schlüssel zur Erkenntnis in der unendlichen Datendimension verfügen.

Computational Intelligence.

Viele Methoden der Künstlichen Intelligenz orientieren sich an der Natur: Neuronale Netze mit Deep Learning erlauben fortgeschrittene Mustererkennung; Schwarmintelligenz und evolutionäre Algorithmen lösen Probleme, an denen herkömmliche Ansätze scheitern. Reinforcement-Learning-Algorithmen bringen Go-Meister zum Verzweifeln. Die Beherrschung solcher Methoden steht im Fokus des Studiums.

Mathematik und Statistik.

Statistik ist die Grundlage von Data Mining und Predictive Analytics und ist für die Analyse von großen Datenmengen unerlässlich. Auch diverse Themengebiete aus der Mathematik spielen in Data Science eine große Rolle, von der Informationstheorie über die Graphentheorie bis hin zu Optimierungsmethoden.

Datenbanksysteme und Informatik.

Größere Vielfalt, höhere Geschwindigkeiten und ein größeres Volumen der Datenmengen führen zu der Notwendigkeit, sich mit der effizienten Speicherung auseinanderzusetzen. Daher sind Datenaufbereitung sowie Fähigkeiten im Umgang mit Datenbanksystemen zum Must-have von Data-Scientist:innen geworden.

Beruf und Praxis.

Sowohl die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten als auch zum Einstieg in die Praxis werden im Studium vermittelt. Kenntnisse in Wissenschaftstheorie, die Sensibilität für ethische Fragen und Datenschutz sowie Grundlagen des Projektmanagements werden durch anwendungsnahe Data-Science-Projekte ergänzt.

FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Berufsermöglichend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

- 22 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleitung: **MMMMag. Dr. Dr. Wolfgang Granigg**
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/dat

Wussten Sie, ...

... dass 3.81 Petabyte circa dem Speicherplatz von 760.000 90-minütigen Filmen entsprechen?



Organisation:

Die Einteilung der Präsenzzeiten soll die Ausübung einer Teilzeitbeschäftigung parallel zum Studium ermöglichen. Für umfangreichere Analysen und fortgeschrittene Übungen steht die Rechenleistung moderner EDV-Labore sowie eine studiengangsspezifische Serverlandschaft zur Verfügung.

„Data Science und Artificial Intelligence sind aktuell die wohl wichtigsten und am schnellsten wachsenden Zukunftsfelder. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, sich in diesen Bereichen vertieft fortzubilden. Das breit aufgestellte Curriculum sowie praxisnahe Projekt- und Masterarbeiten ermöglichen den optimalen Start in die Berufswelt. Unsere Absolvent:innen sind somit optimal auf die digitalen Herausforderungen von morgen vorbereitet.“

MMMMag. DDr. Wolfgang Granigg, Studiengangsleiter

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Einführung in Data Science | ILV | 3 | 5 |
| Informations- und Kodierungstheorie | ILV | 2 | 2,5 |
| Graphentheorie und Systemdynamik | ILV | 2 | 2,5 |
| Deskriptive Statistik | ILV | 2 | 2,5 |
| Wahrscheinlichkeitstheorie und Induktive Statistik | ILV | 2 | 2,5 |
| Datenbankgrundlagen und Abfragesprachen | ILV | 2 | 2,5 |
| Management relationaler Datenbanken | ILV | 2 | 2,5 |
| Scripting für Data Scientists | ILV | 3 | 5 |
| Repetitorium | UE | 3 | 5 |
| | | 21 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Neuronale Netze II: Deep Learning | ILV | 2 | 2,5 |
| Fortgeschrittene Themen der Künstlichen Intelligenz | ILV | 2 | 2,5 |
| Entscheidungs- und Spieltheorie | ILV | 2 | 2,5 |
| Schwarmintelligenz und Evolutionäre Algorithmen | ILV | 2 | 2,5 |
| Cloud Computing für Data Scientists | ILV | 3 | 5 |
| Business Development und Innovation | ILV | 2 | 2,5 |
| Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben | SE | 2 | 2,5 |
| Projektmanagement und Evaluierung von Softwarelösungen | ILV | 2 | 2,5 |
| Projektarbeit | PT | 1 | 7,5 |
| | | 18 | 30 |

Berufsfelder

Absolvent:innen verfügen über hohe Fachkompetenz:

- auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz,
- im Bereich Business Intelligence,
- im Datenbankmanagement sowie
- in der mathematischen und statistischen Daten- und Informationsanalyse.

Diese Kompetenz ist nicht auf bestimmten Branchen beschränkt, sondern lässt sich in nahezu allen Unternehmungen, die auf Daten- und Informationstechnologien setzen, anwenden. Die Industrie, der Handel, die Finanzbranche, das Gesundheitswesen und die Medizin, die Medienbranche, Forschung und Wissenschaft sowie die öffentliche Verwaltung sind demnach nur einige wenige Branchen, in denen dieses hochaktuelle Wissen verstärkt eingesetzt wird.

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----------|-----------|
| Neuronale Netze I: Architekturen | ILV | 3 | 5 |
| Optimierung und Numerik | ILV | 2 | 2,5 |
| Datenstrukturen und Algorithmen | ILV | 2 | 2,5 |
| Multivariate Statistik und Data Mining | ILV | 3 | 5 |
| Datenqualität und Datenbereinigung | ILV | 2 | 2,5 |
| Fortgeschrittene Informationsvisualisierung | ILV | 2 | 2,5 |
| Analytische Informationssysteme | ILV | 3 | 5 |
| Agenten-basierte Programmierung | ILV | 2 | 2,5 |
| High Performance Computing | ILV | 2 | 2,5 |
| | | 21 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---------------------------------------|--------|----------|-----------|
| Ethik, Compliance und Datenschutz | ILV | 2 | 2,5 |
| Erfolgsstrategien für Data Scientists | ILV | 2 | 2,5 |
| Seminar zur Masterarbeit | SE | 1,5 | 2 |
| Masterarbeit und Masterprüfung | MA | 0,5 | 23 |
| | | 6 | 30 |

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, SE = Seminar, PT = Projektarbeit, SWS = Semesterwochenstunden, UE = Übung, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

Masterstudium eHEALTH

Die Digitalisierung des Gesundheits- und Sozialbereichs fördert die Vernetzung der Daten von Patient:innen, deren Angehörigen und Gesundheitseinrichtungen – mit dem Ziel, die individuelle Gesundheit und das Gesundheitssystem allgemein zu verbessern. Im Studium vermitteln Ihnen Expert:innen Technologien und Prozesse, die smarte eHealth-Anwendungen auf Basis künstlicher Intelligenz ermöglichen.

Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

eHealth-Expert:innenwissen.

Sie vertiefen sich in Fragen der medizinischen Terminologien und Interoperabilität am Beispiel von elektronischen Gesundheitsakten. Diese Themen verbinden Sie mit Prävention und Gesundheitsförderung, um Diagnosen, Therapien und Pflege zu unterstützen. Das Studium vermittelt Ihnen zudem das Fachwissen und Kompetenzen im Informationsmanagement in der Gesundheitsversorgung sowie der klinischen Forschung.

Ihr Kompetenzprofil vervollständigen Sie durch die Wahl der folgenden Schwerpunkte:

Software Engineering.

Sie erwerben alle technischen und rechtlichen Kompetenzen zur Konzipierung und Entwicklung von eHealth-Anwendungen als Medizinprodukt.

Machine Learning.

Sie lernen, Gesundheitsdaten in vielfältiger Weise zu analysieren und entwerfen klinische Entscheidungsunterstützungssysteme oder Prognosemodelle.

IT-Management.

Sie eignen sich alle rechtlichen und wirtschaftlichen Kompetenzen an, die aus Management-sicht zur Implementierung und den Betrieb von eHealth-Lösungen notwendig sind.

FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Berufsermöglichend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

- 20 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
DI Dr. Robert Mischak, MPH
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joaanneum.at/eht

Wussten Sie, ...

... dass eHealth eine technische Studienrichtung mit dem größten Frauenanteil ist? Rund 50 Prozent der Studierenden sind Frauen.



Berufsfelder

Unsere Absolvent:innen sind bestens für aktuelle und zukünftige Herausforderungen im Gesundheits- und Sozialwesen qualifiziert. Ihr Verantwortungsbereich reicht von gut funktionierenden Informationsflüssen über effizient gestaltete Ablaufprozesse bis hin zum Qualitätsmanagement. Sie bieten innovative Lösungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien an und verfügen zudem über Know-how im Management. Streben unsere Absolvent:innen eine wissenschaftliche Laufbahn an, stehen ihnen auch die Türen zu einem Doktoratsstudium offen.

Organisation

Das Studium ist berufsermöglichend, das heißt die Lehrveranstaltungen finden am Mittwoch, Donnerstag und Freitag an je 15 Wochen pro Semester statt. Im 4. Semester ist fast keine Anwesenheit erforderlich. Die Studierenden können aus drei eHealth-Schwerpunkten wählen und diese aus einem Wahlfachkatalog von acht Lehrveranstaltungen um zwei Lehrveranstaltungen individuell ergänzen. Das Masterprojekt sowie die Masterarbeit können sie mit aktuellen oder künftigen Arbeitgebern durchführen. Somit haben Sie die Möglichkeit, sich ein Studium nach Ihren persönlichen Interessen und Stärken zusammenstellen. Sie werden dabei von den Lehrenden am Institut eHealth unterstützt.

„Das Studium bietet mit seinem breit gefächerten Spektrum die optimale Grundlage, um sich in verschiedenen Gebieten spezialisieren zu können. Es lieferte mir die notwendigen Voraussetzungen, um ein Doktorat im Bereich IT-Security an der Technischen Universität Graz zu absolvieren.“

Kevin Theuermann, BSc MSc, Absolvent.

TU Graz, Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Master-Einführung | ILV | 2 | 2,5 |
| Advanced Security and Privacy | ILV | 2 | 2,5 |
| Medizinische Standards und Semantische Interoperabilität | ILV | 3 | 5 |
| IT-Management von Gesundheitsbetrieben - allgemeine Grundlagen | ILV | 3 | 5 |
| Datenanalyse und Business Intelligence | ILV | 4 | 5 |
| Public Health and Evidence Based Medicine | ILV | 3 | 5 |
| Klinische Forschung | ILV | 3 | 5 |
| | | 20 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Master Project | PT | 1 | 10 |
| Scientific Communication on Current Issues in Healthcare | SE | 2 | 2,5 |
| Health Technology Assessment | SE | 2 | 2,5 |
| Software Engineering | | | |
| IoMT und mHealth | ILV | 4 | 5 |
| Entwicklung medizinischer Software als Medizinprodukt | ILV | 4 | 5 |
| Machine Learning | | | |
| Advanced Machine Learning und Big Data Analysis | ILV | 4 | 5 |
| Advanced Medical Image Processing | ILV | 4 | 5 |
| IT-Management | | | |
| IT-Servicemanagement | ILV | 4 | 5 |
| Business Process Management und klinische Pfade | ILV | 4 | 5 |
| | | 17 | 30 |

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----|------|
| Cognitive Academic Language Proficiency in eHealth | SE | 2 | 2,5 |
| Change Management | SE | 2 | 2,5 |
| Electronic Health Records | ILV | 3 | 5 |
| Epidemiologie | ILV | 3 | 5 |
| Software Engineering | | | |
| Softwarearchitekturen | ILV | 4 | 5 |
| Methoden medizinischer SW-Entwicklung und Human Centered Design | ILV | 4 | 5 |
| Machine Learning | | | |
| Vertiefende statistische Verfahren | ILV | 4 | 5 |
| Clinical Decision Support | ILV | 4 | 5 |
| IT-Management | | | |
| IT-Management von Gesundheitsbetrieben - ausgewählte Kapitel | ILV | 4 | 5 |
| IT-Projektmanagement | ILV | 4 | 5 |
| | | 22 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|----------------------------------|--------|-----|------|
| Masterarbeit und Masterprüfung | MA | 1 | 25 |
| eHealth-Anwendungen (Kolloquium) | SE | 2 | 5 |
| | | 3 | 30 |

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, SE = Seminar, PT = Projekt, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

Masterstudium IT ARCHITECTURE

Studienrichtung im Masterstudiengang „Business Informatics“

Hochverfügbare, adaptive Computernetzwerke, innovative Cloudsysteme, heterogene IT-Systemlandschaften, Informationssicherheit, IT-Governance und IT-Compliance bilden die Basis digitalisierter Geschäftsprozesse und damit erfolgreicher Unternehmen. Im Master erlangen Sie neuestes Wissen und umfassende Kompetenzen im Bereich IT Architecture, die in der Wirtschaft stark nachgefragt sind.

Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

Enterprise Architecture Design.

Sie erlernen Prinzipien und Vorgehensmodelle zum Design und Aufbau von cloudbasierten IT-Systemarchitekturen ausgehend von klassischen monolithischen Rechenzentrumsarchitekturen. Darüber hinaus erwerben Sie Kompetenzen zur Entwicklung und funktionalen Implementierung von Software auf Public-Cloudsystemen namhafter Anbieter.

Network Architecture Design.

Das Studium vermittelt Ihnen detaillierte Kenntnisse und praktische Fertigkeiten für die Planung und das Management sicherer Unternehmensnetzwerke unter Berücksichtigung neuartiger Technologien und Anwendungsszenarien von Kommunikationsnetzwerken. Zudem erwerben Sie spezifische Kenntnisse zu Datenschutz und Datensicherheit.

Entrepreneurship. Management.

Sie eignen sich unternehmerische, wirtschaftliche und rechtliche Kompetenzen und Fertigkeiten an, die für das Management im Allgemeinen und von IT-Systemen und IT-Prozessen im Speziellen benötigt werden. Dabei trainieren Sie den „Entrepreneurial Spirit“ und persönliche Skills.

Projektarbeit. Masterarbeit.

Reale Fragestellungen von Kooperationspartnern aus der Wirtschaft bilden die Basis für die Projektarbeit im 3. Semester. Die Masterarbeit bietet Ihnen die Möglichkeit, sich thematisch weiter zu vertiefen und innovative Fragestellungen wissenschaftlich zu bearbeiten.

FACTS



Diplomingenieur:in (DI)



Berufsermöglichend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

15 Studienplätze pro Jahr

- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Werner Fritz
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/ita

Wussten Sie, ...

... dass Ihnen für den Aufbau von komplexen IT-Infrastrukturen hochmoderne EDV-Labore sowie Private and Public Clouds zur Verfügung stehen? Damit werden Sie optimal auf Ihre zukünftigen Tätigkeiten vorbereitet.



Organisation

Die berufsermöglichende Organisation bietet Teilzeitberufstätigen eine Alternative zu einem berufsbegleitenden Studium. Es erwarten Sie je maximal 45 Präsenztage im 1. und 2. Semester an drei fixen Tagen pro Woche; maximal 40 Präsenztage im 3. Semester an zwei bis maximal drei fixen Tagen pro Woche und maximal 15 Präsenztage im 4. – in Blockform organisierten – Semester. Somit kann das Studium gut mit einer einschlägigen Teilzeitbeschäftigung im Ausmaß von einem bis zwei Tagen beziehungsweise 8 bis 16 Stunden pro Woche kombiniert werden. Weitere Synergien zwischen Studium und Beruf können Sie durch die Wahlmöglichkeit von Projekt- und Masterarbeit erzielen.

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Einführung in das Informationsmanagement | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Change Management in Organisationen | ILV | 2 | 2,5 |
| IT Governance and IT Compliance | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Innovations- und Technologiemanagement | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Strategisches Management | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Marketing und Kundenbeziehungsmanagement | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Konzeption von Geschäftsmodellen | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz | ILV | 2,5 | 5 |
| Professional English for ICT & Business | SE | 1,5 | 1,5 |
| Teamtraining | SE | 1 | 1 |
| Wahlpflichtfächer | | | |
| Grundlagen Unternehmensführung und Organisation | ILV | 2 | 5 |
| Grundlagen IT Architecture | ILV | 2 | 5 |
| Grundlagen Software and Digital Experience Engineering | ILV | 2 | 5 |
| Freies Wahlfach | ILV | 2 | 5 |
| | | 18 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----------|-----------|
| Business Intelligence and Analytics | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Projektarbeit | PT | 1 | 7,5 |
| F&E-Projektmanagement | ILV | 2 | 2,5 |
| Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben | SE | 2 | 2,5 |
| IT Architecture | | | |
| Cloud Architecture Design 2 | ILV | 2,5 | 5 |
| Information Security and Risk Management | ILV | 2 | 5 |
| Selected Topics in IT Management | SE | 2 | 5 |
| | | 13 | 30 |

Berufsfelder

Absolvent:innen sind bestens für aktuelle und zukünftige Herausforderungen beim Aufbau, dem Management und dem Betrieb von IT- und Netzwerkarchitekturen qualifiziert. Sie arbeiten beispielsweise in der Gestaltung von skalierbaren, cloudbasierten, serviceorientierten IT-Systemarchitekturen oder in den Bereichen Service Level Management und Servicequalität. Weitere Tätigkeitsfelder sind die Planung, Implementierung und das Management von sicheren Unternehmensnetzwerken sowie die Umsetzung von Datenschutz- und Datensicherheitsmaßnahmen. Unsere Absolvent:innen sind auch in der Forschung tätig oder schlagen eine wissenschaftliche Laufbahn mit einem Doktoratsstudium ein. Zudem sind sie optimal auf eine selbstständige Tätigkeit speziell in der IT-Branche vorbereitet.

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Prozess- und Workflow-Management | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Personalmanagement | ILV | 2 | 2,5 |
| Entwicklung von Businessplänen | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Cloud-Strategien und Geschäftsmodelle | SE | 1,5 | 5 |
| Gesellschaftspolitische Aspekte der Informationsgesellschaft | SE | 1,5 | 2,5 |
| IT Architecture | | | |
| IT Service Management | ILV | 3 | 5 |
| Cloud Architecture Design 1 | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Network Design and Management | ILV | 3 | 5 |
| Selected Topics in Network Technologies | ILV | 1,5 | 2,5 |
| | | 17 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|----------|-----------|
| Masterarbeit und Masterprüfung | MA | 0,5 | 23 |
| Seminar zur Masterarbeit | SE | 0,5 | 2 |
| Professional English for ICT and Business: Scientific Writing | SE | 1 | 1 |
| Arbeitsrecht | ILV | 1 | 1 |
| Wirtschaftsrechtspraxis | ILV | 2 | 2 |
| IT und Wirtschaftskriminalität | ILV | 1 | 1 |
| | | 6 | 30 |

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, PT = Projektarbeit, SE = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

Masterstudium SOFTWARE AND DIGITAL EXPERIENCE ENGINEERING

Studienrichtung im Masterstudiengang „Business Informatics“

Mobile und Web-Applikationen, Usability und userzentriertes Design, Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) bestimmen die aktuellen Trends in der Softwareentwicklung und im Design digitaler Erlebnisse. Im Studium erlangen Sie das neueste Wissen und die in der Wirtschaft stark nachgefragten Kompetenzen im Software und Digital Experience Engineering.

Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

Software Engineering.

Sie vertiefen Ihre Kenntnisse im modernen Software Engineering. Vom Systemdesign über die Implementierung bis hin zur Qualitätssicherung und dem Betrieb von Applikationen stellen sie sich den komplexen Herausforderungen und bringen fortschrittliche Entwicklungsparadigmen und Methoden zum Einsatz.

Digital Experience Engineering.

Sie erwerben umfassende technische und gestalterische Kompetenzen, um für Benutzerinnen und Benutzer digitale Erlebnisse in der Interaktion mit einer Organisation zu schaffen. Digitale Erlebnisse basieren auf modernen IT-Technologien mit deren Hilfe Unternehmen Services anbieten können, die über die bloße Digitalisierung von Papierprozessen hinausgehen.

Entrepreneurship. Management.

Das Studium vermittelt Ihnen unternehmerische, wirtschaftliche und rechtliche Kompetenzen und Fertigkeiten, die für das Management im Allgemeinen und von IT-Systemen und IT-Prozessen im Speziellen benötigt werden. Dabei trainieren Sie den „Entrepreneurial Spirit“ und persönliche Skills.

Projektarbeit. Masterarbeit.

Reale Fragestellungen von Kooperationspartnern aus der Wirtschaft bilden die Basis für die Projektarbeit im 3. Semester. Die Masterarbeit bietet Ihnen die Möglichkeit, sich thematisch weiter zu vertiefen und innovative Fragestellungen wissenschaftlich zu bearbeiten.

FACTS



Diplomingenieur:in (DI)



Berufsermöglichend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Deutsch

15 Studienplätze pro Jahr

- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Werner Fritz
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/swe

Wussten Sie, ...

... dass am Studiengang für die Softwareentwicklung moderne EDV-Labore sowie Equipment für AR- und VR-Projekte zur Verfügung stehen? Damit werden Sie optimal auf Ihre zukünftigen Tätigkeiten als Software and Digital Experience Engineer vorbereitet.



Organisation

Die berufsermöglichende Organisation bietet Teilzeitberufstätigen eine Alternative zu einem berufsbegleitenden Studium. Es erwarten Sie je maximal 45 Präsenztage im 1. und 2. Semester an drei fixen Tagen pro Woche; maximal 40 Präsenztage im 3. Semester an zwei bis maximal drei fixen Tagen pro Woche und maximal 15 Präsenztage im 4. – in Blockform organisierten – Semester. Somit kann das Studium gut mit einer einschlägigen Teilzeitbeschäftigung im Ausmaß von einem bis zwei Tagen beziehungsweise 8 bis 16 Stunden pro Woche kombiniert werden. Weitere Synergien zwischen Studium und Beruf können Sie durch die Wahlmöglichkeit von Projekt- und Masterarbeit erzielen.

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Einführung in das Informationsmanagement | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Change Management in Organisationen | ILV | 2 | 2,5 |
| IT Governance and IT Compliance | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Innovations- und Technologiemanagement | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Strategisches Management | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Marketing und Kundenbeziehungsmanagement | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Konzeption von Geschäftsmodellen | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz | ILV | 2,5 | 5 |
| Professional English for ICT & Business | SE | 1,5 | 1,5 |
| Teamtraining | SE | 1 | 1 |
| Wahlpflichtfächer | | | |
| Grundlagen Unternehmensführung und Organisation | ILV | 2 | 5 |
| Grundlagen IT Architecture | ILV | 2 | 5 |
| Grundlagen Software and Digital Experience Engineering | ILV | 2 | 5 |
| Freies Wahlfach | ILV | 2 | 5 |
| | | 18 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Business Intelligence and Analytics | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Projektarbeit | PT | 1 | 7,5 |
| F&E-Projektmanagement | ILV | 2 | 2,5 |
| Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben | SE | 2 | 2,5 |
| Software and Digital Experience Engineering | | | |
| Advanced Software Engineering 2 | ILV | 2,5 | 5 |
| User Experience Design and Application Development | ILV | 2 | 5 |
| Selected Topics in Software Engineering | SE | 2 | 5 |
| | | 13 | 30 |

Berufsfelder

Absolvent:innen sind bestens für aktuelle und zukünftige Herausforderungen im Software und Digital Experience Engineering qualifiziert. Sie arbeiten beispielsweise im Requirements Engineering, entwickeln serverseitige, containerisierte Applikationen oder native, hybride und Web-Apps für mobile Plattformen. Weitere Tätigkeitsfelder sind die userzentrierte Entwicklung von Multimediaprodukten wie AR- und VR-Anwendungen. Außerdem fokussieren sie sich auf die Digital Experience, die Interaktion eines Unternehmens über eine digitale Technologie mit seinen Kund:innen. Unsere Absolvent:innen sind auch in der Forschung tätig oder schlagen mit einem Doktoratsstudium eine wissenschaftliche Laufbahn ein. Zudem sind sie optimal auf eine selbstständige Tätigkeit vorbereitet.

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----|------|
| Prozess- und Workflow-Management | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Personalmanagement | ILV | 2 | 2,5 |
| Entwicklung von Businessplänen | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Cloud-Strategien und Geschäftsmodelle | SE | 1,5 | 5 |
| Gesellschaftspolitische Aspekte der Informationsgesellschaft | SE | 1,5 | 2,5 |
| Software and Digital Experience Engineering | | | |
| Advanced Software Engineering 1 | ILV | 3 | 5 |
| Software Design and DevOps | ILV | 1,5 | 2,5 |
| Interface and Interaction Design | ILV | 3 | 5 |
| Augmented and Virtual Reality Engineering | ILV | 1,5 | 2,5 |
| | | 17 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----|------|
| Masterarbeit und Masterprüfung | MA | 0,5 | 23 |
| Seminar zur Masterarbeit | SE | 0,5 | 2 |
| Professional English for ICT and Business: Scientific Writing | SE | 1 | 1 |
| Arbeitsrecht | ILV | 1 | 1 |
| Wirtschaftsrechtspraxis | ILV | 2 | 2 |
| IT und Wirtschaftskriminalität | ILV | 1 | 1 |
| | | 6 | 30 |

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, PT = Projektarbeit, SE = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

Masterstudium

IT & MOBILE SECURITY

Mit diesem Master treffen Sie den Nerv der Zeit: Die Sicherheit von sensiblen Daten, Netzwerken und Systemen ist wichtiger als je zuvor. Cyberangriffe auf Unternehmen und Privatpersonen sind zur Normalität geworden. Hier sind hoch qualifizierte Spezialist:innen für die Entwicklung und Implementierung sicherer Software stark gefragt. Finden Sie mit uns neue Wege zu mehr IT-Sicherheit für digitale Lösungen.

IT Security.

Sie beschäftigen sich mit Firewall-Technologien, sicheren Netzwerkarchitekturen oder forensischen Untersuchungen. Außerdem stehen die Schwachstellenanalyse in Computersystemen und die Identifikation von Schadsoftware im Fokus. Sie lernen kreative Methoden von Hacker:innen kennen, um effektive Schutzmechanismen im Netzwerk, in Serversystemen und in mobilen Anwendungen zu implementieren.

Software Security.

Sie lernen Methoden der sicheren Softwarearchitektur und des Softwaredesigns kennen. Damit sind Sie in der Lage, sichere Software zu entwickeln und zu implementieren. Sie vertiefen sich nicht nur in das Thema Kryptographie, sondern Sie beschäftigen sich auch mit der konkreten Umsetzung von Software auf verschiedenen Betriebssystemen sowohl im Web als auch im Server-, Cloud- und mobilen Bereich. Künstliche Intelligenz und Machine Learning sind ein fester Bestandteil in der Analyse von Cyberangriffen und der Reaktion auf unbekannte Bedrohungen.

Security Management.

Neben den Spezial-Skills im technischen Bereich beschäftigen Sie sich auch mit Standards aus der IT-Informationssicherheit, dem Risikomanagement sowie mit Methoden des IT-Projekt- und Change-Managements. Die Behandlung von rechtlichen, sozialen und ethischen Aspekten runden das Thema ab.

Projektarbeit. Masterarbeit.

Ihr Wissen auf dem Gebiet der IT-Sicherheit vertiefen Sie außerdem in der Projekt- und Masterarbeit.

FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Berufsbegleitend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache:
Deutsch / Englisch

- 25 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiterin:
FH-Prof. Mag. Dr. Sonja Gögele, MBA MSc
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/ims

Wussten Sie, ...

... dass einige unserer Absolvent:innen mittlerweile ihr eigenes Unternehmen gegründet haben? Sie arbeiten sehr erfolgreich im Bereich IT-Security-Dienstleistungen.



Organisation

Durch den hohen E-Learning-Anteil lässt sich das Studium gut mit Beruf und Familie vereinbaren. Eine Anwesenheit vor Ort ist nur an zwei Wochenenden pro Monat, Freitag und Samstag, notwendig. Zusätzlich gibt es zwei Präsenzblöcke (DO bis SA, 08:45 bis 16:30) je Semester.

Unterrichtszeiten: DO: 18.00 bis 21:15 online | FR: 14:00 bis 21:15 online/präsent | SA: 08:45 bis 16:30 online/präsent.

Berufsfelder

Unsere Absolvent:innen sind überall dort tätig, wo sensible Daten verarbeitet werden. Sie arbeiten etwa in IKT-Dienstleistungsunternehmen, bei Provider:innen und in Unternehmen, die IKT primär als Werkzeug für juristische Datenbanken und das E-Government einsetzen, in Systemhäusern, Consulting-Unternehmen und Firmen im Bereich Datensicherheit. Tätigkeitsfelder ergeben sich auch in der Verfolgung und Aufklärung von Cyberkriminalität sowie in der Forschung. Auch eine wissenschaftliche Karriere in Form eines Doktoratsstudiums steht ihnen offen.

„Die stetig wachsende Vernetzung birgt ein erhöhtes Risiko von Cyberangriffen, Datenlecks und digitalen Bedrohungen. Eine robuste IT-Security-Ausbildung ist notwendig, um persönliche Daten, Unternehmensgeheimnisse und kritische Infrastrukturen zu schützen. Durch die Gewährleistung der IT-Sicherheit tragen wir nicht nur dazu bei, Vertrauen in digitale Dienste aufrechtzuerhalten, sondern schaffen auch eine sichere Grundlage für Innovation und Fortschritt. Den digitalen Raum abzusichern, bedeutet die Privatsphäre zu wahren, finanzielle Verluste zu minimieren und die Integrität unserer vernetzten Gesellschaft zu bewahren.“

FH-Prof. Dr. Klaus Gebeshuber, Lehrender

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Software Security | ILV | 3 | 3,5 |
| Security Fundamentals | SE | 1 | 3,5 |
| Cryptography | VO | 4 | 5 |
| Basic Network Security | ILV | 4 | 5 |
| Secure Android Development | ILV | 4 | 4 |
| IT-Projekt- & Change Management | SE | 2 | 4 |
| Cloud Computing | ILV | 2 | 3 |
| Operating Systems | ILV | 2 | 2 |
| | | 22 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Secure Web Applications | UE | 3 | 5 |
| Project Work | SE | 9 | 10 |
| Scientific Research | SE | 2 | 5 |
| Secure Systems | ILV | 2 | 3 |
| Cybercrime | VO | 2 | 2 |
| Advanced System Exploitation | UE | 2 | 3 |
| Operating System Security | ILV | 2 | 2 |
| | | 22 | 30 |

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|------------------------------------|--------|-----------|-----------|
| Mobile Network Security | ILV | 3 | 5 |
| Secure Software Design | ILV | 3 | 5 |
| Ethical Hacking | ILV | 3 | 5 |
| Database Security | SE | 2 | 2 |
| Machine Learning & AI for Security | ILV | 2 | 2 |
| Privacy & Data Protection | VO | 2 | 3 |
| Applied Cryptography | ILV | 3 | 3 |
| Secure IOS Development | UE | 3 | 5 |
| | | 21 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--------------------------------|--------|-------------|-----------|
| Master Thesis | MA | 0,5 | 14 |
| Workshop on Master Thesis | SE | 3 | 2,5 |
| Ethics & Technology Assessment | SE | 2 | 2,5 |
| Examination on Master Thesis | FA | 0 | 1 |
| Security Management | SE | 3 | 5 |
| Secure Server Environments | SE | 2 | 3 |
| Embedded Security Assessment | ILV | 2 | 2 |
| | | 12,5 | 30 |

FA = Abschlussprüfung, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Master Thesis, SE = Seminar, UE = Übung, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

IT-RECHT & MANAGEMENT

Im Masterstudium setzen Sie sich an der Schnittstelle von IT, Recht und Management mit den Herausforderungen der Digitalisierung auseinander: von Privacy & Data Protection über E-Government und IT-Compliance bis hin zu brennenden Fragen wie Nachhaltigkeit, Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning oder Cybercrime.

IT-Recht.

Sie beschäftigen sich mit Fragestellungen der Rechtsinformatik und des Informationsrechts. Dabei betrachten Sie Privacy & Data Protection und Intellectual Property Rights. Darüber hinaus fokussieren Sie sich auf die Herausforderungen von digitalen und virtuellen Arbeitswelten, Cyberkriminalität und IT-Vertragsgestaltungen.

IT-Management.

Sie erarbeiten die technischen und rechtlichen Aspekte von E-Business und E-Government sowie die dazugehörigen Geschäftsmodelle. Dabei behandeln Sie Integrations- und Nachhaltigkeitsfragen rund um IT-Organisationen und die damit verbundenen Compliance- und Governance-Aufgaben. Rechtliche, soziale und ethische Aspekte runden den Schwerpunkt ab.

KI & Machine Learning.

Die rasante Entwicklung von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning ist ein wichtiger Bestandteil in der Analyse von Geschäftsdaten und zukünftigen Unternehmensentwicklungen. Der verantwortungsvolle, sichere Umgang mit sensiblen Daten ist in der digital vernetzten Welt unerlässlich. Daher sind Data Mining und Business Analytics im Curriculum fest verankert.

Projektarbeiten. Masterarbeit.

Ihr Wissen aus den drei Schwerpunktthemen vertiefen Sie in zwei Projektarbeiten und der Masterarbeit.

FACTS



Master of Arts in Business (MA)



Berufsbegleitend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache:
Deutsch

- 20 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiterin:
FH-Prof. Mag. Dr. Sonja Gögele, MBA MSc
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/irm

Wussten Sie, ...

... dass das Institut Software Design und Security Studierende und Absolvent:innen bei der Unternehmensgründung mit Fachexpertise und finanziellen Förderungen langfristig unterstützt? Dies erfolgt im Rahmen des EFRE-Projekts Green KAIT.



Organisation

Durch den hohen E-Learning-Anteil lässt sich das Studium gut mit Beruf und Familie vereinbaren. Eine Anwesenheit vor Ort ist nur an zwei Wochenenden pro Monat, Freitag und Samstag, notwendig.

Unterrichtszeiten: DO: 18.00 bis 21:15 online | FR: 14:00 bis 21:15 online/präsent | SA: 08:45 bis 16:30 online/präsent

Berufsfelder

Die Berufsfelder unserer Absolvent:innen sind breit gestreut. Ihre Expertise ist überall dort gefragt, wo informationstechnologisches Wissen, Rechtskenntnisse und Know-how im Management aufeinandertreffen. Als Expert:in auf Ihrem Gebiet beschäftigen Sie sich mit rechtlichen Problem- und Fragestellungen, die sich durch den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien ergeben. Auch eine wissenschaftliche Karriere in Form eines Doktoratsstudiums steht Ihnen offen.

„Das Masterstudium bietet eine einzigartige Kombination aus Informatik, IT-Recht und Betriebswirtschaft. Wir betrachten Fragestellungen aus Wirtschaft und Industrie immer aus diesen drei Perspektiven, um ganzheitliche Antworten geben zu können. Dabei gilt es aktuelle Themen wie Datenschutz und KI oder IT Compliance und Nachhaltigkeit miteinander zu verbinden.“

FH-Prof. Dr. Sabine Proßnegg, LL.M., Lehrende

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| General Computing | ILV | 2 | 2 |
| Grundlagen des Wirtschaftsrechts und des Verfassungsrechts | VO | 2 | 2 |
| Data Mining und Business Analytics | VO | 2 | 3,5 |
| Technisch-rechtliche Aspekte von e-Government | SE | 2 | 4 |
| Sustainability Reporting | VO | 2 | 3,5 |
| IT-Projekt & Change Management | SE | 2 | 4 |
| Hybride Geschäftsmodelle | ILV | 2 | 3,5 |
| Methoden der Forschungsarbeit | SE | 1 | 2 |
| Netzwerk- und Webtechnologien | ILV | 2 | 2 |
| IT-Governance und IT-Compliance | ILV | 2 | 3,5 |
| | | 19 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Projektarbeit 2 | SE | 6 | 15 |
| Cybercrime | VO | 2 | 2 |
| IT-Vertragsrechtspraxis | SE | 2 | 4 |
| Legal English 2 | SE | 3 | 3 |
| Digitales & virtuelles Arbeiten | ILV | 2 | 3 |
| Aktuelle IT-Rechtsfragen Fokus „Datenökonomie“ | SE | 2 | 3 |
| | | 17 | 30 |

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| Projektarbeit 1 | SE | 4 | 8 |
| Hybride Geschäftsmodelle - Projekt | SE | 2 | 2 |
| Integrierte Managementsysteme | ILV | 2 | 2 |
| Privacy & Data Protection | VO | 2 | 3 |
| Legal English 1 | SE | 2 | 3 |
| (Inter)Nationale Rechtsrahmen mit Fokus auf IP/ICT Law | SE | 2 | 4 |
| Einführung in KI & Machine Learning | ILV | 2 | 5 |
| Digital Entrepreneurship | SE | 2 | 3 |
| | | 18 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--------------------------------|--------|------------|-----------|
| Masterarbeit | MA | 0,5 | 23 |
| Ethics & Technology Assessment | SE | 2 | 2,5 |
| Seminar zur Masterarbeit | SE | 2 | 3,5 |
| Masterprüfung | FA | 0 | 1 |
| | | 4,5 | 30 |

FA = Abschlussprüfung, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, SE = Seminar, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

HEALTH CARE AND HOSPITAL MANAGEMENT

Die Organisation des Gesundheitssystems erfordert Public-Health-Verständnis, Kompetenz bei der Organisation von Prozessen, Wissen über gesundheitsökonomische Aspekte und Know-how in der Führungsverantwortung. Der Masterlehrgang wird von der Medizinischen Universität Graz in Kooperation mit der FH JOANNEUM durchgeführt.

Schwerpunkte

- General Management
- Leadership
- Public Health
- Hospital Management
- Wissenschaftliche Aspekte
- Spezielle anwendungsorientierte Aspekte

Der berufsbegleitende Masterlehrgang richtet sich an Führungskräfte von Gesundheits- und Sozialeinrichtungen und bietet eine optimale akademische Weiterbildung. Topreferent:innen, die Kooperation mit professionellen Partnern, moderne Lehr- und Lernmethoden, aber auch der berufsgruppen- und trägerübergreifende sowie der überregionale Zugang des Lehrgangs bieten die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Erfüllung zukünftiger wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen im Gesundheitssystem.

Der innovative Masterlehrgang wird von der Medizinischen Universität Graz in Kooperation mit der FH JOANNEUM durchgeführt, ständig aktualisiert und den neuen Rahmenbedingungen angepasst.

Zugangsvoraussetzung

Ein abgeschlossenes facheinschlägiges Studium mindestens auf Bachelorniveau (180 ECTS) oder ein anderes gleichwertiges facheinschlägiges Studium an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung sowie eine dreijährige einschlägige Berufspraxis. Die Teilnahme an Unterrichtseinheiten in englischer Sprache wird vorausgesetzt.

FACTS



Master of Business Administration (MBA)



Berufsbegleitend



4 Semester / 90 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache:
Deutsch / Englisch

- 24 Plätze pro Jahrgang
- Lehrgangsleitung:
Univ-Prof. Dr. Helfried Metzler
Medizinische Universität Graz
- Modulverantwortung:
Mag. Dr. Karin Messer-Misak
FH JOANNEUM
- Gesamtkosten: EUR 15.400,-
- Alle Infos zu Terminen, Aufnahme und Curriculum finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/hcl

Berufsfelder

Absolvent:innen des Lehrgangs übernehmen beispielsweise Führungsfunktionen in Gesundheitseinrichtungen und in öffentlichen Institutionen mit Bezug zum österreichischen Gesundheitssystem. Sie sind aber auch in ärztlichen, pflegerischen oder medizinisch-technischen Bereichen, in der Verwaltung und als Health Professionals tätig.

„Die Herausforderungen im Management sind vielfältig. Die aktuellen Inputs unserer Topreferent:innen sowie der Austausch zwischen den Führungskräften zeichnen diesen Lehrgang besonders aus.“

Mag. Dr. Karin Messer-Misak, Lehrende



ANGEWANDTE INFORMATIK

| Bachelorstudiengänge | Akad. Grad | Organisation | Standort |
|-----------------------------------|------------|------------------|-------------------|
| Gesundheitsinformatik / eHealth | BSc | Vollzeit | Graz |
| Mobile Software Development | BSc | dual | Graz / Kapfenberg |
| Software Design & Cloud Computing | BSc | Vollzeit | Kapfenberg |
| Software Design & Cloud Computing | BSc | berufsbegleitend | Kapfenberg |
| Wirtschaftsinformatik | BSc | Vollzeit | Graz |

| Masterstudiengänge | Akad. Grad | Organisation | Standort |
|---|------------|--------------------|------------|
| Business Informatics mit den Studienrichtungen: - IT Architecture - Software and Digital Experience Engineering | DI | berufsermöglichend | Graz |
| Data Science and Artificial Intelligence | MSc | berufsermöglichend | Graz |
| eHealth | MSc | berufsermöglichend | Graz |
| IT & Mobile Security | MSc | berufsbegleitend | Kapfenberg |
| IT-Recht & Management | MA | berufsbegleitend | Kapfenberg |
| Masterlehrgang | Akad. Grad | Organisation | Standort |
| Health Care and Hospital Management* | MBA | berufsbegleitend | Graz |

* in Kooperation mit der Medizinischen Universität Graz

Zu allen Studiengängen an der FH JOANNEUM sowie zu Bewerbung und Aufnahme erhalten Sie detaillierte Informationen unter:
 T: +43 (0)316 5453-8800
 E: info@fh-joanneum.at, www.fh-joanneum.at
www.facebook.com/fhjoanneum
www.instagram.com/fh_joanneum