

# WIR VERNETZEN MENSCHEN UND SYSTEME.

## **Bachelorstudiengänge**

- Gesundheitsinformatik / eHealth
- Mobile Software Development
- Software Design & Cloud Computing / Vollzeit
- Software Design & Cloud Computing / Berufsbegleitend
- Wirtschaftsinformatik

## **Masterstudiengänge**

- Business Informatics mit den Studienrichtungen:
  - IT Architecture
  - Software and Digital Experience Engineering
- Data Science and Artificial Intelligence
- eHealth
- IT & Mobile Security
- IT-Recht & Management

## **Masterlehrgang**

- Health Care and Hospital Management





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

**A**m Department Angewandte Informatik entwickeln wir moderne und sichere IT-Produkte und IT-Systeme. Wir kooperieren mit Institutionen und Unternehmen aus Industrie und Wirtschaft gleichermaßen wie aus dem Gesundheits- und Sozialbereich. In interdisziplinären Teams erarbeiten wir digitale Technologien, die technologische, wirtschaftliche, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte multimedial integrieren. Vernetztes Denken zeichnet die Absolvent:innen unserer Informatikstudiengänge aus. Sie sind mit ihrem technologischen Know-how, den erworbenen Business Skills und dem gestalterischen Potenzial gefragte IT-Expert:innen in der Berufswelt.

# 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](http://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
		<b>22</b>	<b>30</b>

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
		<b>19</b>	<b>30</b>

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
<b>Gesundheitsinformationssysteme</b>			
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
<b>Digitale Persönliche Assistenzsysteme</b>			
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
		<b>21</b>	<b>30</b>

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
		<b>24</b>	<b>30</b>

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
<b>Gesundheitsinformationssysteme</b>			
Kernprozesse im Gesundheitswesen	ILV	2	2,5
<b>Digitale Persönliche Assistenzsysteme</b>			
Einführung in Gesundheits- und Sozialberufe 1	ILV	2	2,5
		<b>20</b>	<b>30</b>

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
<b>Gesundheitsinformationssysteme</b>			
Bachelorarbeit - HIS	SE	1,25	9
Seminar zur Bachelorarbeit - HIS	SE	1	1
<b>Digitale Persönliche Assistenzsysteme</b>			
Seminar zur Bachelorarbeit - DPA	SE	1	1
Bachelorarbeit - DPA	SE	1,25	9
		<b>6,25</b>	<b>30</b>

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.“

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](http://www.fh-joanneum.at/msd)

## Wussten Sie, ...

... dass wir bei dieser innovativen IT-Ausbildung mit der FH CAMPUS 02 und der TU Graz zusammenarbeiten?



## 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 rund 50 Unternehmen in der Steiermark wie etwa AVL List, Knapp AG, MAGNA Steyr, PIA Automation, Netconomy, SSI Schäfer oder Voestalpine 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	SE	4	10
Seminar zur Bachelorarbeit	SE	2	3
Begleitung Praxis 4	SE	2	5
Presentation Skills	SE	2	2
		15	30

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

- 30 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiterin:  
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](http://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
		<b>25</b>	<b>30</b>

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
		<b>23</b>	<b>30</b>

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
		<b>18,33</b>	<b>30</b>

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
		<b>25</b>	<b>30</b>

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
		<b>24</b>	<b>30</b>

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
		<b>5</b>	<b>30</b>

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. Damit Sie genug Zeit für Beruf und Familie haben, finden unsere Lehrveranstaltungen am Wochenende statt. 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 22.00 online | FR: 14:00 bis 22:00 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

● 20 Studienplätze pro Jahr

● Studiengangsleiterin:  
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](http://www.fh-joanneum.at/swd)

**Tipp:** Zivil- und Präsenzdiener 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-Absolventin, Quereinsteiger, gerade maturiert oder schon einige Jahre mitten im Berufsleben, das Studium kann aus jedem einen Informatik-Spezialisten, jeder eine IT-Akademikerin 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

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 / Englisch

- 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](http://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
Multimediatechnologien 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
<b>IT-Infrastruktur</b>			
Application Infrastructure Design	ILV	3	5
<b>Software Engineering</b>			
Internet of Things Applications	ILV	3	5
<b>Wirtschaftsinformatik</b>			
IT Business Case	ILV	3	5
<b>Data Mining</b>			
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
<b>IT-Infrastruktur</b>			
Network Infrastructure Design	ILV	1,5	2,5
Ausgewählte Kapitel des IT-Infrastrukturmanagement	SE	1	2,5
<b>Software Engineering</b>			
User Centered Design	ILV	1,5	2,5
Ausgewählte Kapitel des Software Engineering	SE	1	2,5
<b>Wirtschaftsinformatik</b>			
Digitale Transformation von Geschäftsmodellen	ILV	1,5	2,5
Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik	SE	1	2,5
<b>Data Mining</b>			
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 Bachelortudium 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. Damit Sie genug Zeit für Beruf und Familie haben, finden die Lehrveranstaltungen am Wochenende statt. 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 Wirtschaftskennntnisse.

Akad. Grad BSc  
Organisation Vollzeit  
Standort Graz

## Masterstudiengänge



### Data Science and Artificial Intelligence

Daten und Informationen sind das Öl des 21. Jahrhunderts. Expertise in den Bereichen „Artificial Intelligence“ und „Data Science“ wird stark nachgefragt. Für angehende High Potentials bietet dieses Mastertudium 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 Mastertudium 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 Mastertudium 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





# Masterstudium DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Weltweit entstehen pro Sekunde 1.3 Petabyte an Daten. Die Analyse solcher Datenmengen erfordert Methoden aus den Bereichen Machine Learning und Artificial Intelligence. Diese erlernen High Potentials aus Informatik, Informationsmanagement, Mathematik, Physik, VWL etc. in diesem Studium. Die Expertise unserer Absolvent:innen ist stark nachgefragt, denn Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts.

## 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 eines jeden Data Scientist geworden.

## 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.

## 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-joaanneum.at/dat](http://www.fh-joaanneum.at/dat)

## Wussten Sie, ...

... dass das Drehbuch für einen ganzen Film durch eine KI geschrieben wurde?



## 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 ist einer der wichtigsten und schnellsten wachsenden Geschäftsbereiche. Aus diesem Grund ist es unerlässlich sich in diesem Bereich fortzubilden. Daher bieten das breit aufgestellte Curriculum sowie vertiefende Projektarbeiten den bestmöglichen Start in die Berufswelt. Absolvent:innen leisten so einen wertvollen Beitrag im digitalen Zeitalter.“*

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
		<b>21</b>	<b>30</b>

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
		<b>18</b>	<b>30</b>

## Berufsfelder

Absolvent:innen verfügen über hohe Fachkompetenz:

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

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
		<b>21</b>	<b>30</b>

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
		<b>6</b>	<b>30</b>

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Master-Arbeit, 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](http://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
<b>Software Engineering</b>			
IoMT und mHealth	ILV	4	5
Entwicklung medizinischer Software als Medizinprodukt	ILV	4	5
<b>Machine Learning</b>			
Advanced Machine Learning und Big Data Analysis	ILV	4	5
Advanced Medical Image Processing	ILV	4	5
<b>IT-Management</b>			
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
<b>Software Engineering</b>			
Softwarearchitekturen	ILV	4	5
Methoden medizinischer SW-Entwicklung und Human Centered Design	ILV	4	5
<b>Machine Learning</b>			
Vertiefende statistische Verfahren	ILV	4	5
Clinical Decision Support	ILV	4	5
<b>IT-Management</b>			
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 / Englisch

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](http://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 maximal drei Tagen beziehungsweise 8 bis 20 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
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
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
		<b>18</b>	<b>30</b>

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
<b>IT Architecture</b>			
Cloud Architecture Design 2	ILV	2,5	5
Information Security and Risk Management	ILV	2	5
Selected Topics in IT Management	SE	2	5
		<b>13</b>	<b>30</b>

## 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
<b>IT Architecture</b>			
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
		<b>17</b>	<b>30</b>

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
		<b>6</b>	<b>30</b>

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



# IT & MOBILE SECURITY

Mit diesem Masterstudium treffen Sie den Nerv der Zeit: In der privaten, aber auch in der beruflichen Nutzung verdrängen mobile Endgeräte immer öfter den Desktop-PC. Die Sicherheit von sensiblen Daten, Netzwerken und Systemen ist wichtiger als je zuvor. Finden Sie mit uns neue Wege zu mehr IT-Sicherheit.

## Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

### IT Security.

Sie beschäftigen sich mit Firewall-Technologien, forensischen Untersuchungen von Computersystemen oder der Identifikation von Schadenssoftware. Neben dem Design und der Entwicklung von sicherer Software arbeiten Sie auch Back-up- und Recovery-Strategien aus, um den Datenverlust in Folge von Angriffen oder Netzwerkfehlern zu minimieren.

### Mobile Solutions. Cross-Platform Development.

Sie designen, entwickeln und testen neue Lösungen für mobile Aufgabenstellungen, wie etwa Native Mobile Apps. Zu diesem Zweck vertiefen Sie sich nicht nur in das Thema Kryptographie, sondern Sie beschäftigen sich auch mit Cross-Platform Development, also der Entwicklung von sicheren mobilen Applikationen auf unterschiedlichen Plattformen.

### Mobile Network Security.

Die sichere Nutzung von Clouds und Netzwerken stellt einen weiteren Fokus des Studiums dar. Sie vertiefen sich in Sicherheitsmechanismen von mobilen Betriebssystemen und lernen, wie man Services unter Einhaltung der benötigten Sicherheitsanforderungen auf Cloud- und Server-Systemen vornimmt.

### 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](http://www.fh-joanneum.at/ims)

## Wussten Sie, ...

... dass unsere Expert:innen für IKT und Sicherheit in der Arbeitswelt gefragt sind? Und zwar: überall dort, wo sensible Daten eine Rolle spielen.



## 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 22.00 online | FR: 14:00 bis 22:00 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 Providern 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 außerdem in der Verfolgung und Aufklärung von Cyberkriminalität sowie in der Forschung. Auch eine wissenschaftliche Karriere in Form eines Doktoratsstudiums steht ihnen offen.

*„Die globale Überwachung des Internets ist nicht mehr reine Fiktion – es ist Realität. Tatsächlich werden unsere mobilen Geräte zu persönlichen ‚Telescreens‘, wie sie bereits George Orwell in seinem Roman ‚1984‘ beschrieben hatte. Deshalb setzt diese moderne IT-Security-Ausbildung ihren Fokus auf ‚Mobile Security‘.“*

FH-Prof. Mag. Dr. Wilhelm Zugaj, Lehrender

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Software Security	ILV	3	3
Security Fundamentals	SE	1	3
Cryptography	ILV	4	5
Basic Network Security	ILV	4	5
Secure Mobile Software Development	ILV	3	4
Platform Specific Mobile Apps	UE	3	3
Cloud Computing	UE	3	5
Operating Systems	ILV	2	2
		23	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Secure Service Oriented Architectures	ILV	3	5
Project Work	SE	8	10
Scientific Research	SE	2	3
Secure Systems	ILV	2	3
Quantum Cryptography	VO	2	2
Advanced System Exploitation	UE	2	3
Secure Big Data	SE	1	2
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	3
Ethical Hacking	ILV	3	5
Database Security	SE	2	2
Mobile Cross-Platform Development	ILV	2	5
Secure Web Applications	UE	3	4
Applied Cryptography	ILV	2	3
Native Mobile Apps	UE	2	3
		20	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Master's Thesis	SE	0	14
Workshop on Master's Thesis	SE	3	3
Examination on Master's Thesis	SE	0	1
Scientific Working	SE	2	2
Security Management	SE	2	5
Secure Server Environments	SE	2	3
Embedded Security Assessment	ILV	2	2
		11	30

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, UE = Übung, SWS = Semesterwochenstunden, VO = Vorlesung, 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 neuen rechtlichen Herausforderungen der Digitalisierung auseinander: von Vertragsrecht und Softwarelizenzen über IT-Governance und IT-Compliance bis hin zu E-Business und Medienrecht.

## Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

### IT-Recht.

In diesem Fokus widmen Sie sich der Rechtsinformatik. Sie lernen juristische Datenbanken kennen ebenso wie Werkzeuge für die technisch-juristische Projektleitung. Außerdem vertiefen Sie sich in das Medien- und Telekommunikationsrecht. Im Besonderen sind auch Datenschutz und Computerstrafrecht Gegenstand Ihrer Betrachtungen.

### IT-Management. IT-Compliance.

Sie lernen, wie IT-Projekte zielführend abzuwickeln sind und machen sich mit den wichtigsten Management-Tools vertraut. Darüber hinaus erarbeiten Sie Steuer- und Reporting-Systeme, die auf den Vorgaben der IT-Compliance basieren. Überdies lernen Sie das europäische Prozessmodell COBIT – Control Objectives for Information and Related Technology – kennen.

### E-Business. E-Government.

Neben den technisch-rechtlichen Aspekten des E-Governments lernen Sie verschiedene Geschäftsmodelle des E-Business kennen. Sie analysieren, warum Unternehmen in das digitale Geschäft einsteigen und welche Prozesse davon betroffen sind. Darauf aufbauend setzen Sie eine E-Business-Strategie für eine virtuelle Firma um.

### Projektarbeit. Masterarbeit.

Die Spezialisierung im Studium erfolgt im Rahmen von 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](http://www.fh-joanneum.at/irm)

## Wussten Sie, ...

... dass wir die ideale Fächerkombination für IT-Expert:innen bieten, um ihre juristische Expertise und ihr Management-Know-how zu vertiefen?



## Organisation

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

**Unterrichtszeiten:** DO: 18.00 bis 22.00 online | FR: 14:00 bis 22:00 online/präsent | SA: 08:45 bis 16:30 online/präsent.

*„Die Kombination aus Wirtschaft, Recht und IT bietet Einsatzmöglichkeiten in nahezu allen Unternehmen und Branchen. In einem KMU habe ich als Bindeglied zwischen diesen drei Fachgebieten Aufgaben übernommen, für die andere Unternehmen bis zu drei Personen anstellen oder konsultieren müssen.“*

Rene Schuster, BSc MA, Absolvent

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
General Computing	ILV	2	4
Grundlagen des Wirtschaftsrechts- und des Verfassungsrechts	VO	2	2
Juristische Datenbanken	ILV	2	2
Technisch-rechtliche Aspekte von E-Government	SE	2	2
Management – Leadership	VO	2	2
Legal English 1	SE	3	6
E-Business Geschäftsmodelle	ILV	2	6
Methoden der Forschungsarbeit	SE	1	2
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
Netzwerk- und Webtechnologien	ILV	2	4
IT-Governance und IT-Compliance	ILV	2	4
		<b>18</b>	<b>30</b>

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Projektarbeit 2	SE	6	12
Computerstrafrecht	ILV	2	2
IT-Vertragsrechtspraxis	SE	2	4
IT Project Management Expert Level	SE	2	4
Arbeits- und Sozialrecht – Schwerpunkt IT	ILV	2	2
Service Level Agreements	SE	2	2
IT-Auditing	SE	1	2
Wirtschaftsmediation und Konfliktlösung	SE	1	2
		<b>18</b>	<b>30</b>

## 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.

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Projektarbeit 1	SE	4	8
E-Business Applikationen	SE	2	2
Standardization (IT-Standards)	VO	2	2
Datenschutzrecht	VO	2	4
Legal English 2	SE	3	4
Medien- und Telekommunikationsrecht	ILV	2	4
IT Project Management	ILV	2	4
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
Entrepreneurship	SE	1	2
IT-Risikomanagement	SE	1	2
		<b>18</b>	<b>30</b>

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Masterarbeit	MA	0	24
Ethics and Technology Assessment	SE	2	4
Seminar zur Masterarbeit	SE	2	2
		<b>4</b>	<b>30</b>

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, SE = Seminar, VO = Vorlesung, 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 / Englisch

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](http://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 maximal drei Tagen beziehungsweise 8 bis 20 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
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
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
		<b>18</b>	<b>30</b>

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
<b>Software and Digital Experience Engineering</b>			
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
		<b>6,5</b>	<b>15</b>

## 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 Multimedialeprodukten 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
<b>Software and Digital Experience Engineering</b>			
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
		<b>8</b>	<b>15</b>

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
		<b>6</b>	<b>30</b>

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

## Masterlehrgang / berufsbegleitend 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:  
**em. Univ.-Prof. DI Dr. Karl Peter Pfeiffer**  
**Mag. Dr. Karin Messer-Misak**  
FH JOANNEUM
- Gesamtkosten: EUR 14.400,-
- Alle Infos zu Terminen, Aufnahme und Curriculum finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/hcl](http://www.fh-joanneum.at/hcl)  
[www.medunigraz.at](http://www.medunigraz.at)

### 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







*„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

**STUDY  
YOUR  
DREAM**

## **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: über 270.000 EinwohnerInnen, davon rund 50.000 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](http://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](http://www.kapfenberg.at)

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](mailto:info@fh-joanneum.at), [www.fh-joanneum.at](http://www.fh-joanneum.at)

[www.facebook.com/fhjoanneum](https://www.facebook.com/fhjoanneum)

[www.instagram.com/fh\\_joanneum](https://www.instagram.com/fh_joanneum)