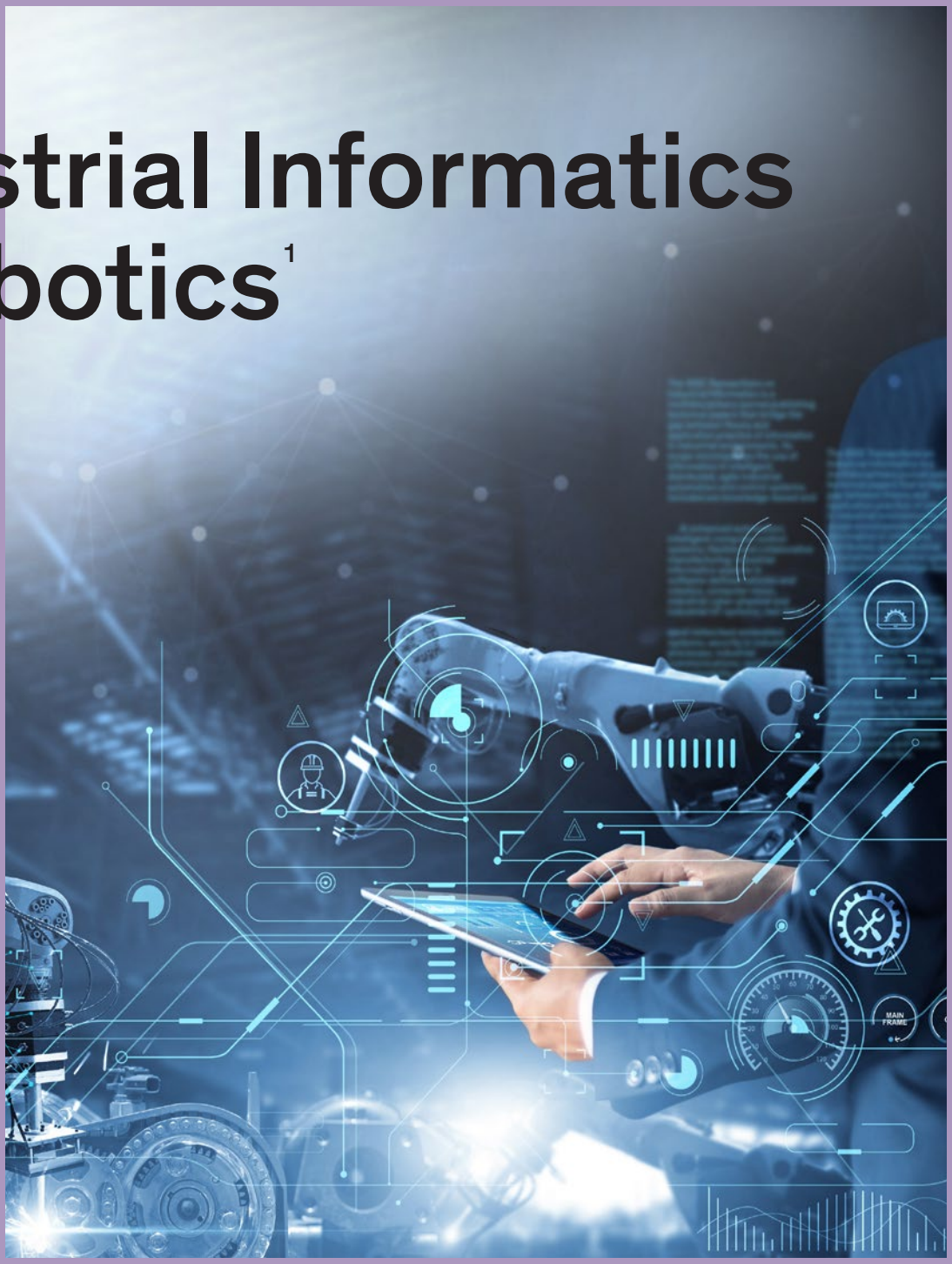
FH Salzburg

Industrial Informatics & Robotics[1]

Master



Technik
Gesundheit
Medien

[1] Vorbehaltlich der Genehmigung durch die entsprechenden Gremien.

Studium

FH-Prof. DI Dr. Simon Hoher
Designierter Studiengangsleiter

»Ob Industrie 4.0, cyberphysischen Systeme oder smarte Roboter: die im Studiengang Industrial Informatics & Robotics vermittelte Fähigkeit, Technologie innovativ einzusetzen, zeichnet jene aus, die den Wandel vorantreiben. Gestalten Sie mit uns zusammen diese Zukunft.«

Als industrielle Informatiker*innen nehmen Sie mit Ihrer Fähigkeit, verschiedene technische Disziplinen zu vereinen, eine zentrale Rolle in der Industrielandschaft ein. Wenn Sie bereit sind, die Grenzen der Technologie zu verschieben und eine Zukunft zu gestalten, die von Innovation und Technik geprägt ist, dann ist Industrial Informatics & Robotics der Schlüssel, um Ihre Leidenschaft in die Realität umzusetzen.

Im Masterstudium Industrial Informatics & Robotics eignen Sie sich ein tiefgreifendes Verständnis der Anwendungen von Informatik und Informationstechnologien, Software- und Systems-Engineering sowie Mechatronik und Robotik im industriellen Umfeld oder für die Umsetzung von smarten Alltagsystemen an. Ihre erworbenen Fachkompetenzen werden zum Motor für effiziente, vernetzte und intelligente Innovationen.

In Projektarbeiten bringen Sie unter Anleitung von Coaches eigene Ideen ein, entwickeln zukunftsfähige Lösungen und stellen diese in Portfolios und Präsentationen dar. Interdisziplinäre Zusammenarbeit, agile Herangehensweisen und fakten- und zielgruppenorientierte Kommunikation werden großgeschrieben und qualifizieren Sie für leitende Positionen in Industrie und Wirtschaft.



Als Masterstudent*in profitieren Sie aber auch von der gezielten Einbindung in die Forschungsschwerpunkte des Departments Information Technologies and Digitalisation, bei der Sie Lösungen für aktuelle wissenschaftliche Problemstellungen suchen.

International studieren / Auslandsaufenthalt

Sie haben im dritten oder vierten Semester die Möglichkeit ein Auslandssemester an einer unserer zahlreichen Partnerhochschulen zu absolvieren und so Ihre internationalen Kompetenzen zu schärfen.

Jobaussichten und Karriere

Als Absolvent*in haben Sie exzellente Jobaussichten. Sie können im interdisziplinären Feld der industriellen Informatik führende Positionen einnehmen oder innovative Lösungen entwickeln, die den technologischen Fortschritt in den Bereichen der cyberphysischen Systeme und Industrie 4.0. vorantreiben.

Karriereoptionen bieten sich in der Automatisierungs- und Elektronikbranche, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Fertigungsindustrie, aber auch in IT- und Softwareunternehmen bzw. -Dienstleistern sowie Forschungs- und Entwicklungsinstitutionen.

Konkret können Sie beispielsweise folgende berufliche Positionen übernehmen:

- Technologie-Entwickler*in in den Bereichen Informatik, Automatisierungstechnik und Robotik
- Projektleiter*in
- Forschungsmitarbeiter*in

Inhaltliche Ausrichtung



Das Studium basiert auf einer fundierten ingenieurwissenschaftlich Ausbildung. Darüber hinaus erlangen Sie unternehmerische sowie sozialkommunikative Kompetenzen mit der Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktsetzung.

Industrie 4.0 und Internet der Dinge

Es erwarten Sie spannende, zukunftsweisende Studieninhalte, die sich nahtlos in die Ära von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge einfügen. Hier geht es um viel mehr als nur Technologie – wir vermitteln Ihnen ein tiefes Verständnis für die industrielle Landschaft von morgen und die smarten Systeme, die unseren Alltag prägen werden.

Im Studium stehen drei Kernbereiche im Vordergrund: Informatik & Informationstechnologien, Software- & Systems-Engineering sowie Mechatronik & Robotik. Durch diese Schwerpunkte tauchen Sie nicht nur in die Welt der Codes und Algorithmen ein, sondern lernen auch, komplexe Systeme zu entwerfen und zu optimieren. Von der Entwicklung innovativer Software bis hin zur Implementierung hochmoderner Robotiklösungen – bei uns erwerben Sie die Fachkompetenzen, die Sie in einer sich rasant entwickelnden Branche benötigen.

Studieninhalte



Cyberphysical Systems & Smart Factory

Erfahren Sie praktische Anwendung aus erster Hand: Während Ihrer Studienzeit erproben Sie Ihr erworbenes Fachwissen in spezialisierten Labors und gewinnen erste Einblicke in cyberphysische Systeme. In unserem Smart Factory Lab erleben Sie hautnah, wie unsere Forscher*innen kontinuierlich aktuelle Innovationen integrieren.

Mit einem persönlichen Coach an Ihrer Seite vertiefen Sie Fachwissen im Rahmen eines Praxisprojekts, das sich auf einen der Schwerpunkte Informatik & Informationstechnologien, Software- & Systems-Engineering oder Mechatronik & Robotik konzentriert. Die erzielten Ergebnisse präsentieren Sie professionell in einem Portfolio, das Sie über Ihr Studium hinaus nutzen können.

Eine weitere Individualisierungsmöglichkeit bietet die Masterarbeit, in der Sie sich weiter in eines der Kerngebiete spezialisieren oder das Sie an Ihr Praxisprojekt anknüpfen können. Seien Sie bereit, Ihre Kompetenzen zu vertiefen, Ihr Wissen zu erweitern und sich auf eine Zukunft vorzubereiten, in der Sie sich sowohl in der technischen Umsetzung als auch in leitenden Positionen beweisen können – all das im Rahmen des Studiums, das Sie auf Ihrem Karriereweg weiter nach oben bringt.

Platz für Networking

Während des Studiums bieten wir Ihnen zahlreiche Networking-Möglichkeiten: Zwei Josef-Ressel-Zentren und der Research Campus Schloss Urstein in Kooperation mit Unternehmen ermöglichen Ihnen den Start in eine wissenschaftliche Karriere. Bei der Reading Group lassen Sie sich von Fachvorträgen aus Industrie und Wirtschaft inspirieren oder halten sich bei den halbjährlichen RoboticsTalks in Zusammenarbeit mit der österreichischen Gesellschaft für Mess-, Automatisierungs- & Robotertechnik am Laufenden – werden Sie Teil einer inspirierenden Community und gestalten Sie eine zukunftsfähige technologische Landschaft mit.

Studienplan

Weitere Informationen und den detaillierten Studienplan finden Sie unter: **www.fh-salzburg.ac.at/iir-master**

1. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Digital Signal Processing 1	5 (3)
Mehrgrößenregelung	3 (2)
Industrierobotik 1	3 (2)
Mathematik & Modellierung	5 (4)
Verteilte Systeme & Cloud Technologien	4 (3)
Software & Process Notations	3 (2)
IT- & Security Management	3 (2)
Agiles Projektmanagement	2 (1)
Discussion & Argumentation Skills	2 (1)

2. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Praxisprojekt & Portfolio 1	4 (2)
Digital Signal Processing 2	5 (3)
Industrierobotik 2	3 (2)
Software-Engineering & Operations	4 (3)
Selected Algorithms & Optimization	3 (2)
Applied Statistics	4 (3)
Vertrieb, Marketing & Digitale Innovation	3 (2)
Maschinenethik	2 (1,5)
Zielgruppenorientierte Kommunikation	2 (1,5)

3. Semester	30 ECTS (18 SWS)
Praxisprojekt & Portfolio 2	4 (2)
Deep Learning for Image Analysis	3 (2)
Numeric & Industrial Algorithms	3 (2)
OT-Security	2 (1,5)
Systems-Engineering	3 (2)
Big Data Engineering oder Industrielle Bildverarbeitung[1]	3 (2)
Unternehmensführung & -gründung	3 (2)
Intercultural Communication Skills	2 (1,5)
Ethik & Nachhaltigkeit	2 (1)
Masterseminar & Masterexposé	5 (2)

4. Semester	30 ECTS (6,5 SWS)
Masterarbeit & Masterprüfung	21 (0)
Mobile Robotik	3 (2)
Moderne Industrieautomatisierung	2 (1,5)
Reading Group	2 (2)
Advanced Presentation Skills	2 (1)

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

Studieren an der FH Salzburg

Die FH Salzburg bietet beste akademische Ausbildung mit hohem Praxisbezug, die den Anforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft entspricht. Erfahrene und qualifizierte Lehrende und Vortragende aus Wissenschaft und Praxis garantieren eine Ausbildung auf höchstem Niveau. Gemeinsam mit der erstklassigen Ausstattung unserer Hörsäle und Labore bilden sie die Basis für Ihr erfolgreiches Studium. Unsere Standorte mit insgesamt 18 Bachelor-, 15 Masterstudiengängen und diversen Weiterbildungsangeboten befinden sich in einer der schönsten Gegenden der Welt. Ob Kunst- und Architekturinteressierte, Musikfans oder Outdoorbegeisterte: In Salzburg trifft historisches Erbe auf moderne Lebenskultur.

Campus Urstein



Campus Kuchl



Lernen Sie uns näher kennen:

Campus Urstein: Der moderne Campus, mit dem dazugehörigen Gutshof »Meierei« und den Räumlichkeiten im Wissenspark, liegt mitten im Grünen – nur wenige Minuten von der Stadt Salzburg entfernt. Hier befindet sich der Großteil unserer Studiengänge sowie zentrale Verwaltungseinrichtungen.

Campus Kuchl: Der Campus in zeitgemäßer Passivhausbauweise liegt im Grünen am Fuße des Tennengebirges. Hier befinden sich sechs unserer Studiengänge.

Campus Salzburg (Uniklinikum LKH): Praxisstunden und Teile des Unterrichts unserer gesundheitswissenschaftlichen Studiengänge werden am Uniklinikum im Herzen der Stadt Salzburg abgehalten.

Campus Schwarzach (Kardinal Schwarzenberg Klinikum): Der Studiengang Gesundheits- & Krankenpflege wird auch am Campus Schwarzach (Bezirk Pongau) angeboten.

Internationales: Sammeln Sie internationale Erfahrungen an einer unserer 170 Partnerhochschulen weltweit. Unser International Office unterstützt Sie bei der Organisation eines Auslandssemesters oder -praktikums.

Career Center: Wir unterstützen Studierende beim Einstieg in die Berufswelt mit kostenlosen Karriereevents und einer Job- und Praktikumsbörse. www.fh-salzburg.ac.at/career-center

Sport: Unser Sports Department bietet ein vielfältiges Programm an Kursen und Trainings. Mehr unter: www.fh-salzburg.ac.at/sport

Wohnen & Studieren: Studierendenwohnheime befinden sich direkt am Campus Urstein, am Campus Kuchl und am Campus Schwarzach, sowie in der Stadt Salzburg. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte direkt an www.studentenheim.at

Erreichbarkeit: Es besteht eine ideale S-Bahn- und Busverbindung zwischen allen Standorten.

Bewerbung & Aufnahme

Mag.ª Marianne Kusejko
Geschäftsführung,
SIGMATEK GmbH & Co KG
Vizepräsidentin Industriellenvereinigung und Wirtschaftskammer Salzburg

»Die vierte industrielle Revolution lässt die Nachfrage nach Fachleuten auf dem Gebiet der Industrieinformatik und Robotik stetig wachsen. Der Studiengang wird Ihnen unzählige Türen zu Karrieren in innovativen Unternehmen öffnen.«

Studienart: berufsbegleitend
Dauer: 4 Semester
Abschluss: Diplomingenieur/Diplomingenieurin (DI)
Studienplätze / Jahr: 15
Standort: Campus Urstein
Kosten: 363 Euro pro Semester + ÖH-Beitrag

Zugangsvoraussetzungen

- Facheinschlägiger Hochschulabschluss (Bachelor- oder Diplomabschluss) an einer in- oder ausländischen Hochschule oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung (180 ECTS) in den Bereichen Informatik, Informationstechnologien, Mechatronik oder Elektrotechnik
- Beherrschung der deutschen Sprache (Level B2)
- Englisch-Kenntnisse (Level B2)

Detaillierte Informationen dazu finden Sie auf unserer Website.
Bei fehlenden fachlichen Voraussetzungen informieren wir Sie gerne über Kompensationsmöglichkeiten.

Aufnahmeverfahren

1. Online-Bewerbung auf der Website der FH Salzburg unter:
   www.fh-salzburg.ac.at/online-bewerbung
   und Upload der Bewerbungsunterlagen wie auf der Website angegeben
2. Persönliches Bewerbungsgespräch an der FH Salzburg

Aktuelle Termine und Fristen finden Sie auf unserer Website.

Weiterführende Informationen
www.fh-salzburg.ac.at/iir

Kontakt
Fachhochschule Salzburg GmbH
Urstein Süd 1, 5412 Puch / Salzburg
T +43 50 2211-6060
office.it@fh-salzburg.ac.at
www.fh-salzburg.ac.at

Klimaneutral Druckprodukt
ClimatePartner.com/11442-2310-1001

FSC www.fsc.org MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C022357

Gedruckt nach der Richtlinie »Druckerzeugnisse« des Österreichischen Umweltzeichens, Samson Druck GmbH, UW-Nr. 837, www.samsondruck.at

Eine Einrichtung von:

LAND SALZBURG · WKS Wirtschaftskammer Salzburg · AK Salzburg

Akkreditiert durch:

Institutional Audit FIBAA · Audit hochschuleundfamilie

Fotocredits
Titelseite: stock.adobe.com
Innenseiten: FH Salzburg/Simon Back, FH Salzburg/wildkind
Einschlagseite: FH Salzburg/Wildbild

Stand: 2023/09; vorbehaltlich Änderungen und Druckfehler