

Bachelor-Studiengang **Medizintechnik | Life Sciences**

Prof. Dr. Angelo Marangi
Studiengangleiter
Medizintechnik | Life Sciences

Technik & Architektur
11. November 2025

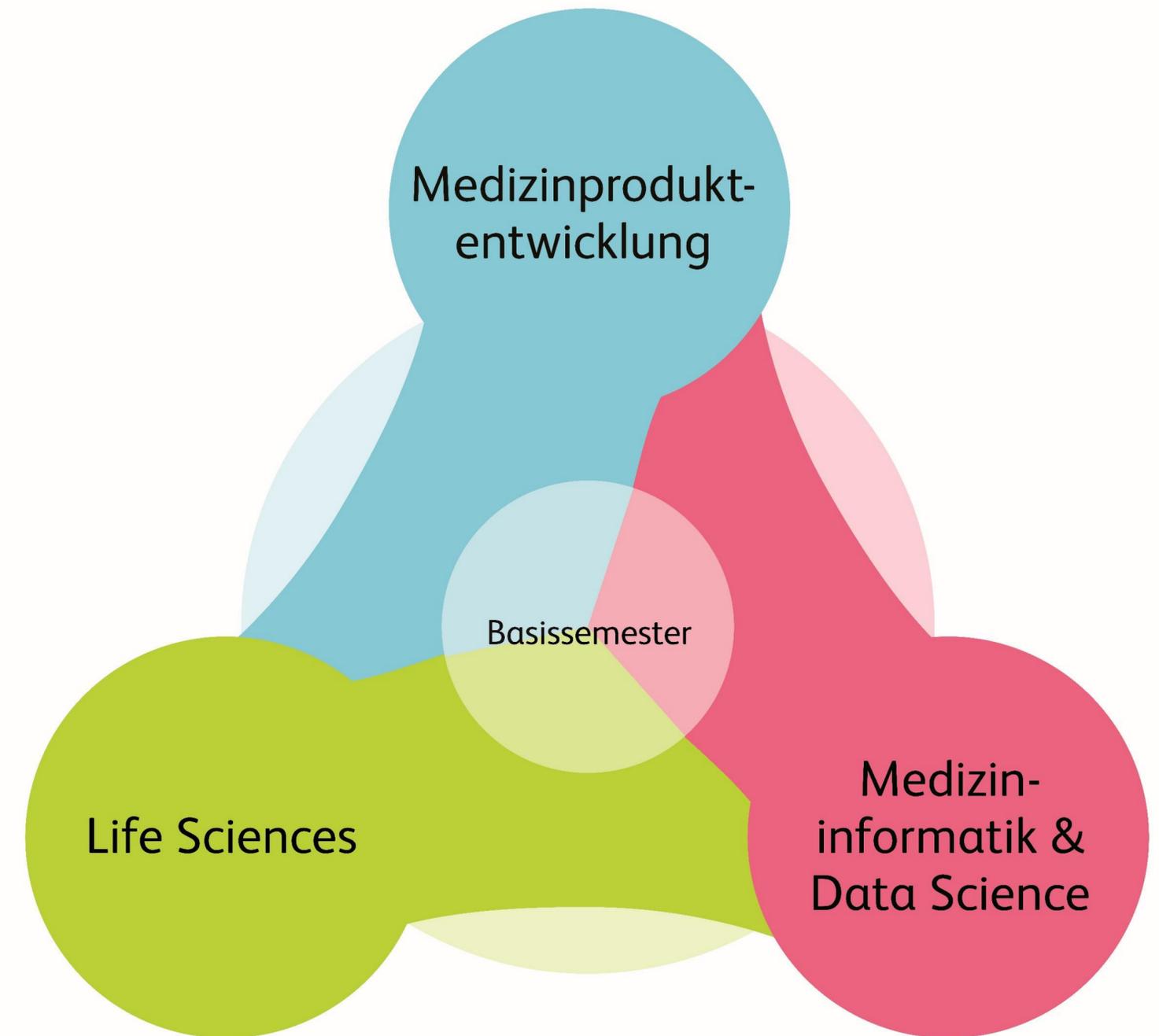


Überblick

- **Neuer Studiengang** mit **drei Studienrichtungen** seit Herbstsemester 24
- **Was** Sie im Studiengang Medizintechnik | Life Sciences **lernen** und **warum** sich das Studium **lohnt**
- **Wie** können Sie Ihr Studium an der Hochschule Luzern **gestalten**?
- **Welche Zulassungsbedingungen** gelten für Sie?
- **Wer hilft** Ihnen bei Ihrer **Entscheidung**?
- **Fragen?**

Studiengang Medizintechnik | Life Sciences

- Schweizweit einmalige Kombination dreier Schlüsselbereiche aus Medizinproduktentwicklung, Life Sciences und Medizininformatik
- Gemeinsames Basis-Semester und grosse Durchlässigkeit zwischen den Studienrichtungen
- Vielzahl an Wahlmodulen erlaubt eine enge Verzahnung von Themen aus Life Sciences und Medizintechnik



Studienrichtung **Medizinproduktentwicklung**

- Sie lernen den gesamten Lebenszyklus eines Medizinproduktes kennen.
- Sie entwickeln Expertise rund um die Entwicklung und Vermarktung medizintechnischer Geräte.
- Sie können die Qualitätsanforderungen für sichere Medizinprodukte umsetzen – von der Bioverträglichkeit bis zur Instrumentensterilisation.



Studienrichtung **Life Sciences**

- Sie verstehen, wie biologische Prozesse ablaufen und Krankheiten entstehen.
- Sie entwickeln Expertise in der Anwendung von Labortechnologien und Diagnoseverfahren.
- Sie lernen die aktuellen Trends in der Life Science und personalisierten Medizin kennen.



Studienrichtung Medizininformatik & Data Science

- Sie lernen, wie Big Data und KI in der Präzisionsmedizin angewendet werden
- Sie entwickeln Expertise rund um die Entwicklung und Anwendung von medizinischer Software
- Sie können digitale Technologien für optimierte Prozesse im Gesundheitswesen einsetzen



Curriculum: Digitale Technologien für die Präzisionsmedizin

Pflichtmodule		12		
Studienrichtung Medizininformatik & Data Science		Core-Modules (Kernmodule)		
		Ingenieurwissenschaften	Informatik	Life Sciences
Advanced	6. Semester			
	5. Semester	Biosignalverarbeitung 3 Medizinische bildgebende Verfahren 3	Medical Image Analysis 3	
Intermediate	4. Semester	Statistical Data Analysis 3	Applications of Machine Learning in Medicine 3 Advanced Machine Learning 6 Digitale Twins & Produkte 6	
	3. Semester	Mathematik 3A 3 Physik 2A 3	Data Engineering 6 Cyber-physische Systeme 3	Menschliche Anatomie und Physiologie 2 3
Basic	2. Semester	Mathematik 2A 3 Physik 1A 3 Lineare Algebra 3	Medizininformatik und Krankenhausinformatik 6 Python Advanced 3	Menschliche Anatomie und Physiologie 1 6
	1. Semester	Mathematik 1A 6	Python Basics 3	Chemie 3 Zellbiologie 3

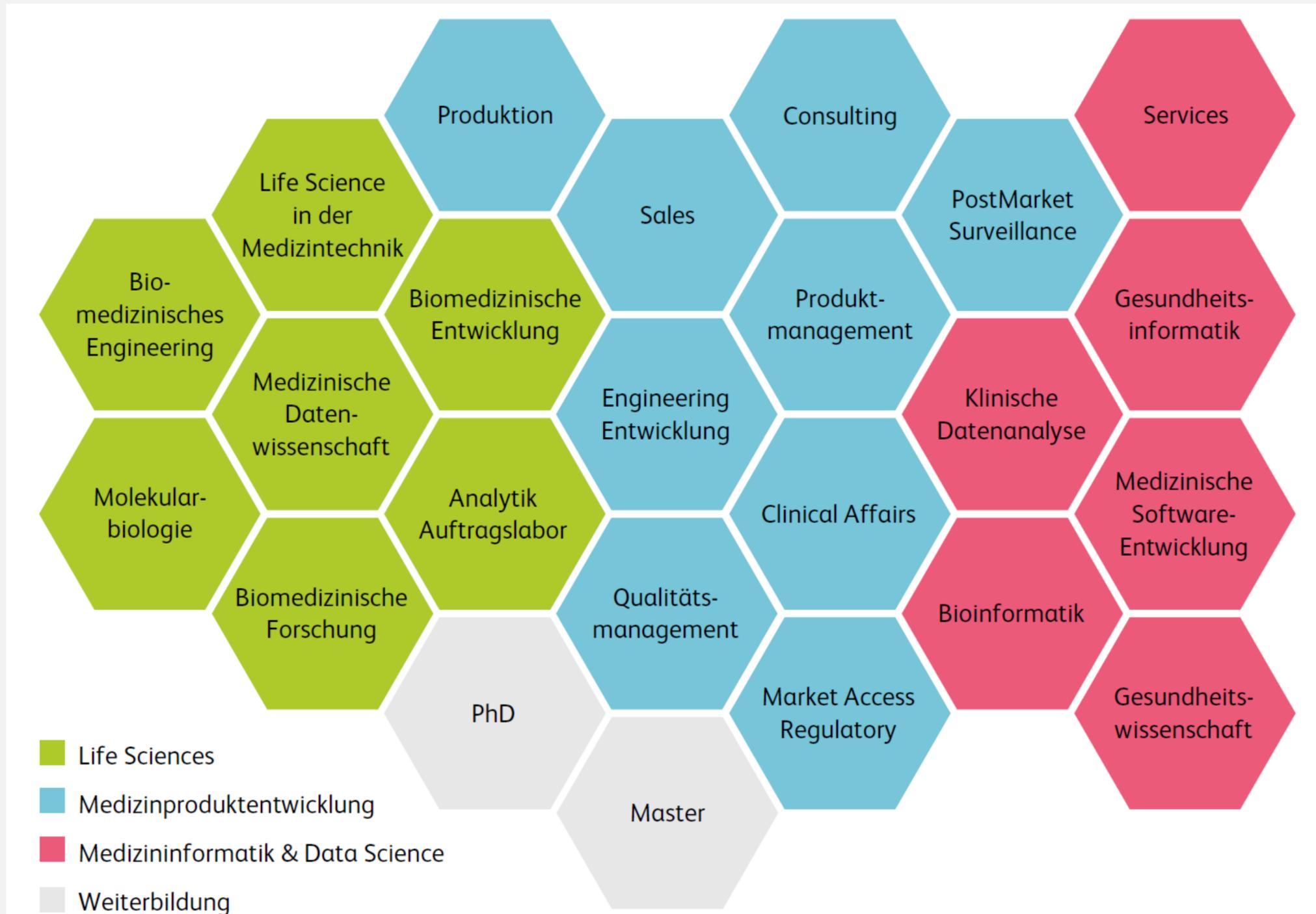
Methoden und Prozesse		Project-Modules (Projektmodule)	
Produktmanagement in der Medizintechnik 3		Bachelor-Thesis 12	
		Industrieprojekt 6	
Ethik, Datenschutz und Patientenrecht 3		Biomedizin Projekt 6	
Entwicklung von Medizinprodukten 3		Bioinformatische Datenbanken, Software und Tools 6	
Regulatorische Grundlagen 3		Kontext 2 3	
Qualitätsmanagement in der Medizintechnik 3 Fuzzy Front End für Gesundheitsprodukte 3		Kontext 1 6	

- Kernmodule: mind. 90 ECTS
- Projektmodule: mind. 39 ECTS
- Breites Angebot an Erweiterungs- und Zusatzmodulen: mind. je 15 ECTS

Entwickle Innovationen – Identifiziere Krankheiten – Verändere Leben!



Karrierechancen



Alumni

Fabio Tonina



**Projektleiter MGPS
Universitätsspital Zürich**

«An der Hochschule Luzern wurden wir bestens vorbereitet für das interdisziplinäre Arbeiten in der Spitallandschaft.»

Anja Strinimann



**MSE mit Profil Medical Engineering
Hochschule Luzern**

«Der Master eröffnet mir zusätzliche Perspektiven in den Bereichen Produktentwicklung und industrielle Forschung. Dadurch kann ich zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen und Patienten helfen.»

Antonello Pisani



**Head of Medical Certification
Aerolite AG**

«Meine Bachelor-Arbeit im Bereich Regulatory Affairs war das perfekte Sprungbrett für meinen heutigen Job.»

Der Studiengang Medizintechnik lohnt sich weil...

- ...die gesellschaftliche Relevanz sehr gross ist: «Healthy Ageing».
- ...der Schnittstellenstudiengang durch seinen integrierten Ansatz das immer stärker vernetzte medizintechnische Umfeld abbildet.
- ...die Berufsorte und -felder sehr vielfältig sind:
 - Produktentwicklerin in der Industrie
 - Laboranalyst im Auftragslabor
 - klinische Datenanalystin im Krankenhaus



Wie können Sie Ihr Studium an der Hochschule Luzern gestalten?

- Modularer Stundenplan
- Vollzeit (3 Jahre) oder Teilzeit (4-6 Jahre) mit flexibler Wechselemöglichkeit
- Studienstart im Frühling und im Herbst
→ bei Start im Frühling i.d.R. 7 Semester
- Vielseitiges Campusleben zwischen Pilatus und Vierwaldstädtersee



Global im Grossen & Kleinen

- **Certificate International Profile**
 - Als Zusatzauszeichnung
 - Erweitern der Sprachkompetenzen mittels englischer Fach- und Sprachmodule
 - Auslandsemester im 4. oder 5. Semester
- **Zertifikat Data Science**
 - Ergänzende Qualifikation
 - Bei vertieftem Interesse an datenbasierten Technologien und maschinellem Lernen

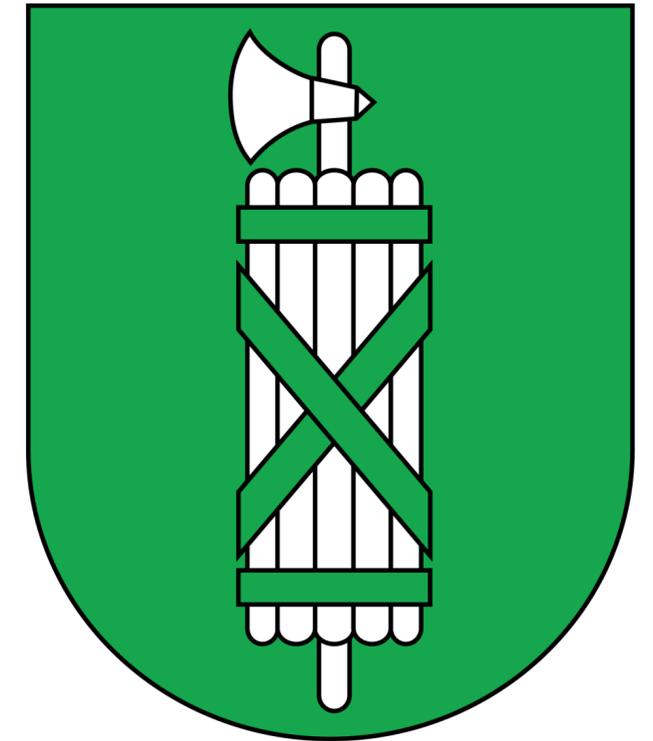


Warum ich Medizintechnik studiere?



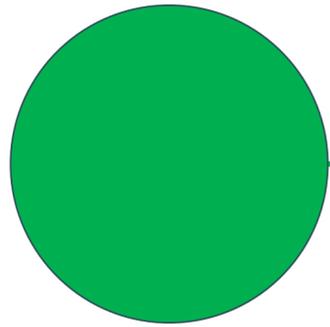


6 Semester Vollzeit: Bachelor
ab HS25
7. Semester Teilzeit: Master

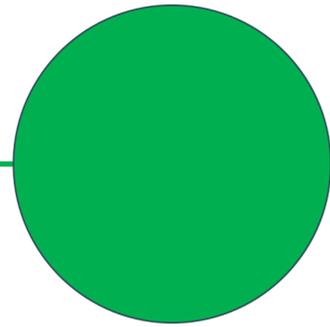


Werdegang

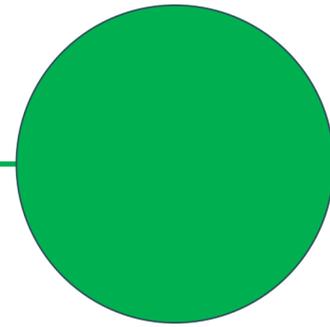
Berufslehre:
Polymechniker EFZ



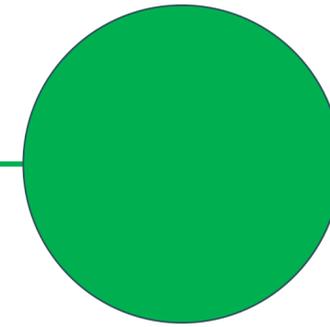
Rekrutenschule



Montagearbeiten
Hamilton Medical



Technische
Berufsmatura



BERUFS _____
_____ MATURITÄT

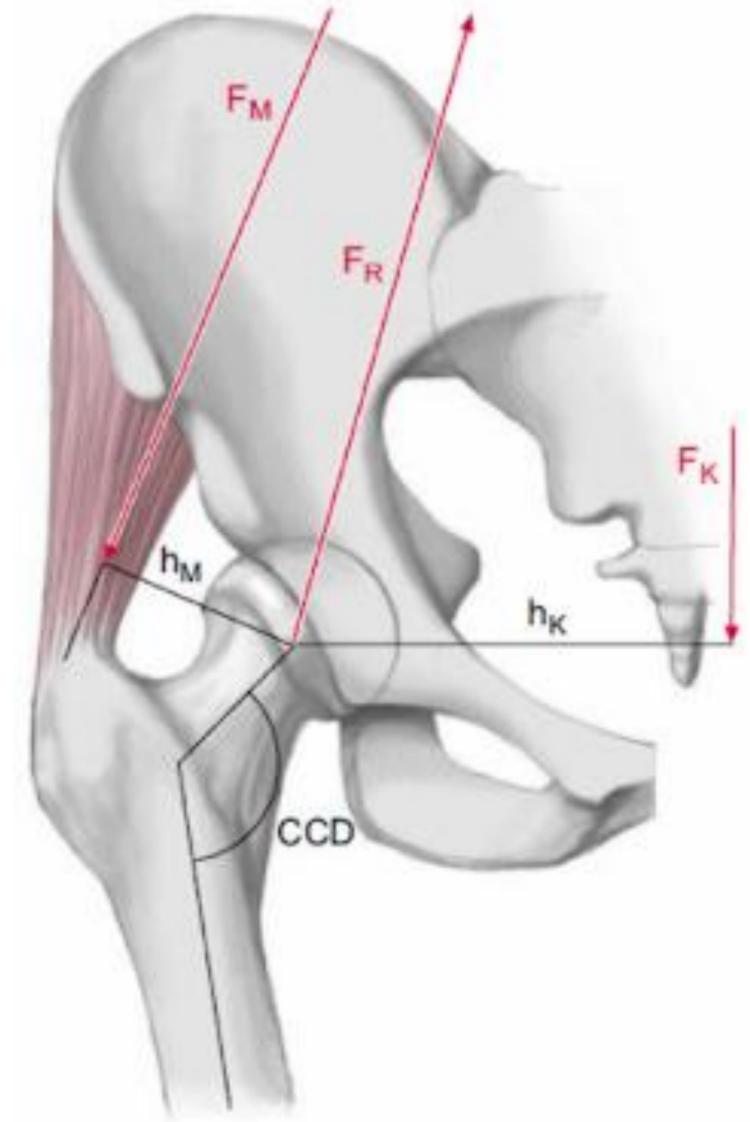
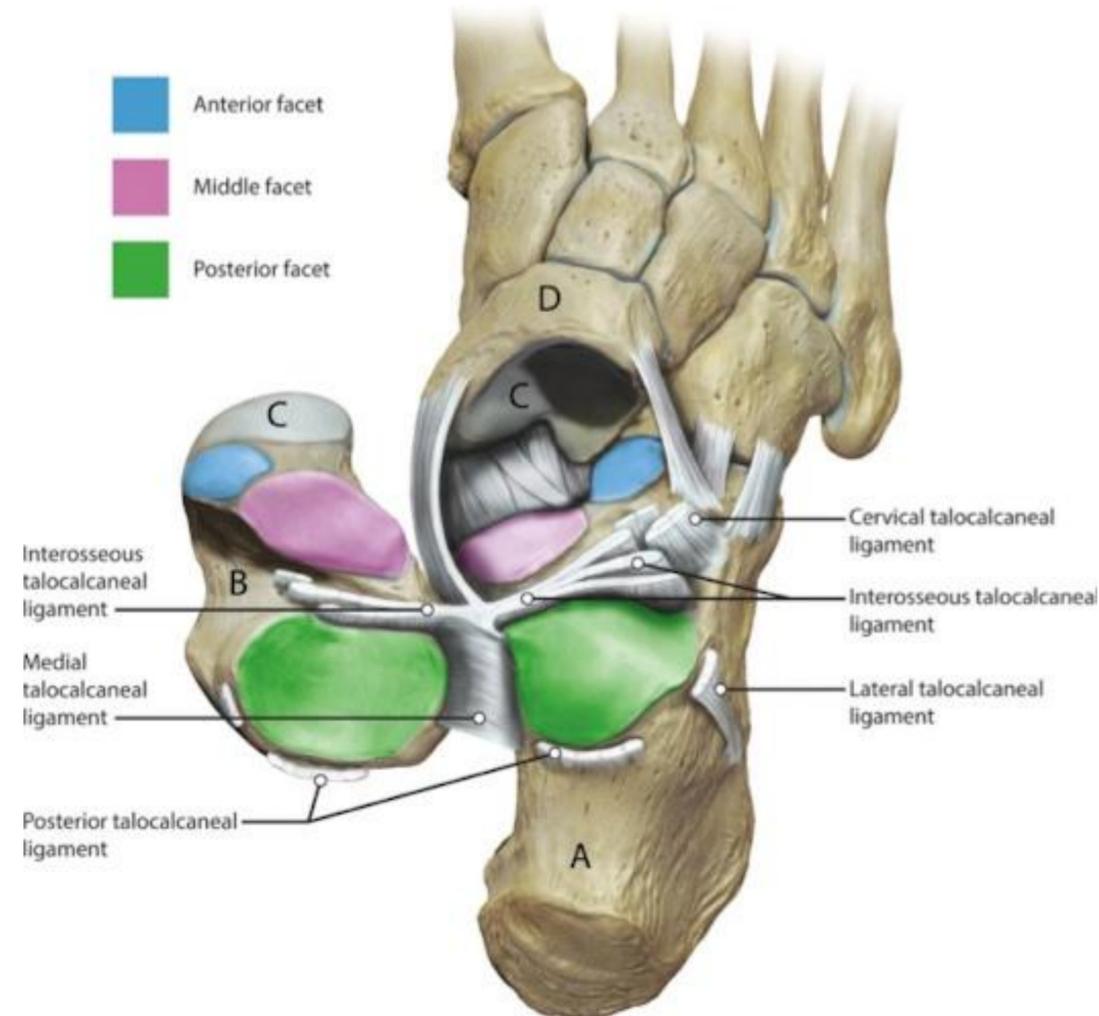
Studium Medizintechnik

- Abwechslungsreiches Studium
- Mathematik / Technik
- Naturwissenschaften
- Labor
- Exkursionen und Perspektivenwechsel



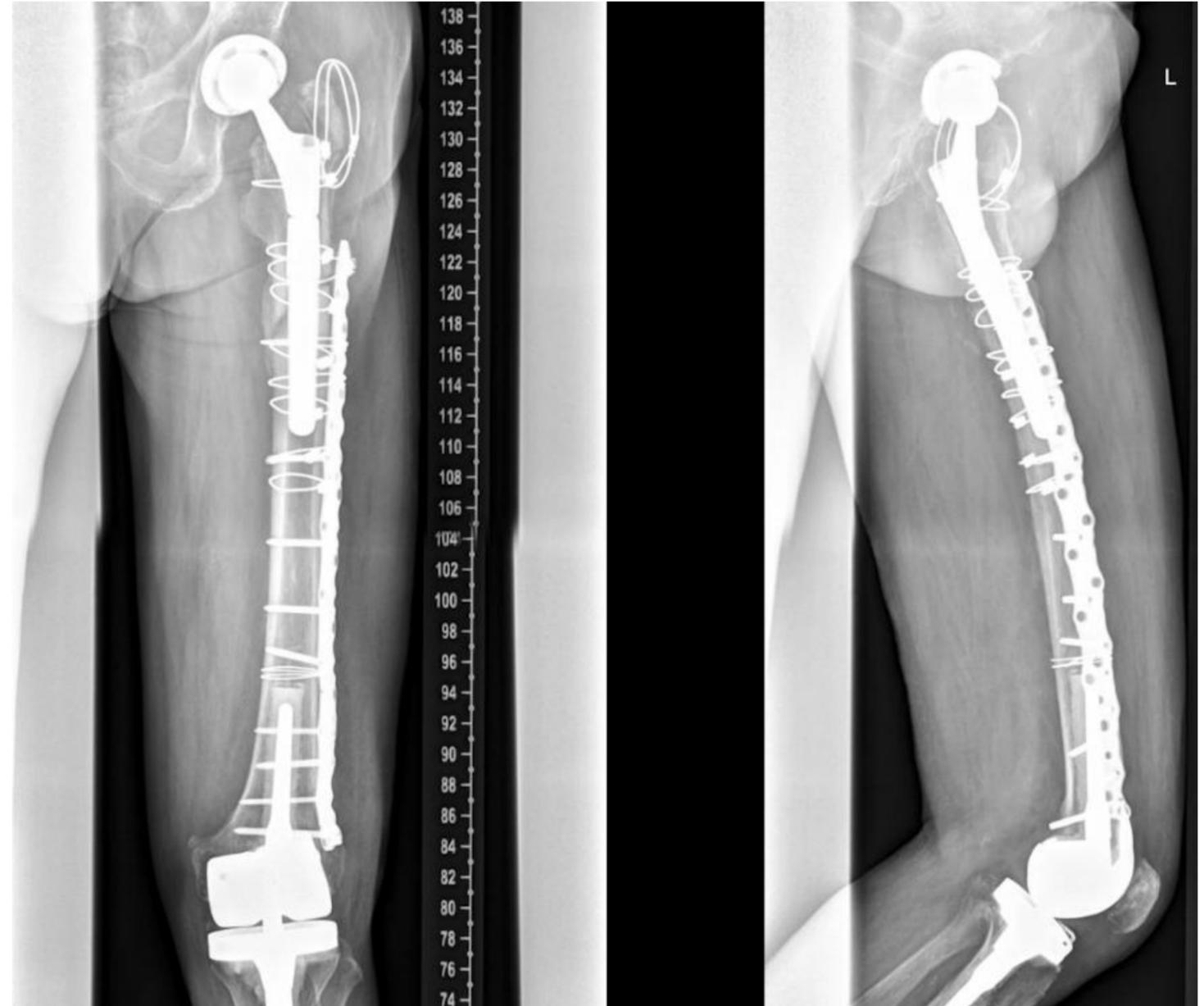
Biomechanik und Prothetik

- Funktionsweise der Anatomie
- Gelenke
- Statik und Dynamik



Biomechanik und Prothetik

- Zusammenspiel Technik und Anatomie
- Mechanische Elemente
- Frakturheilung



Falls doch noch eine Frage aufkommt,
kannst du dich gerne bei mir melden:

fabian.hidber@stud.hslu.ch

Folge uns auf Instagram
HSLU Medizintechnik | Life Sciences:

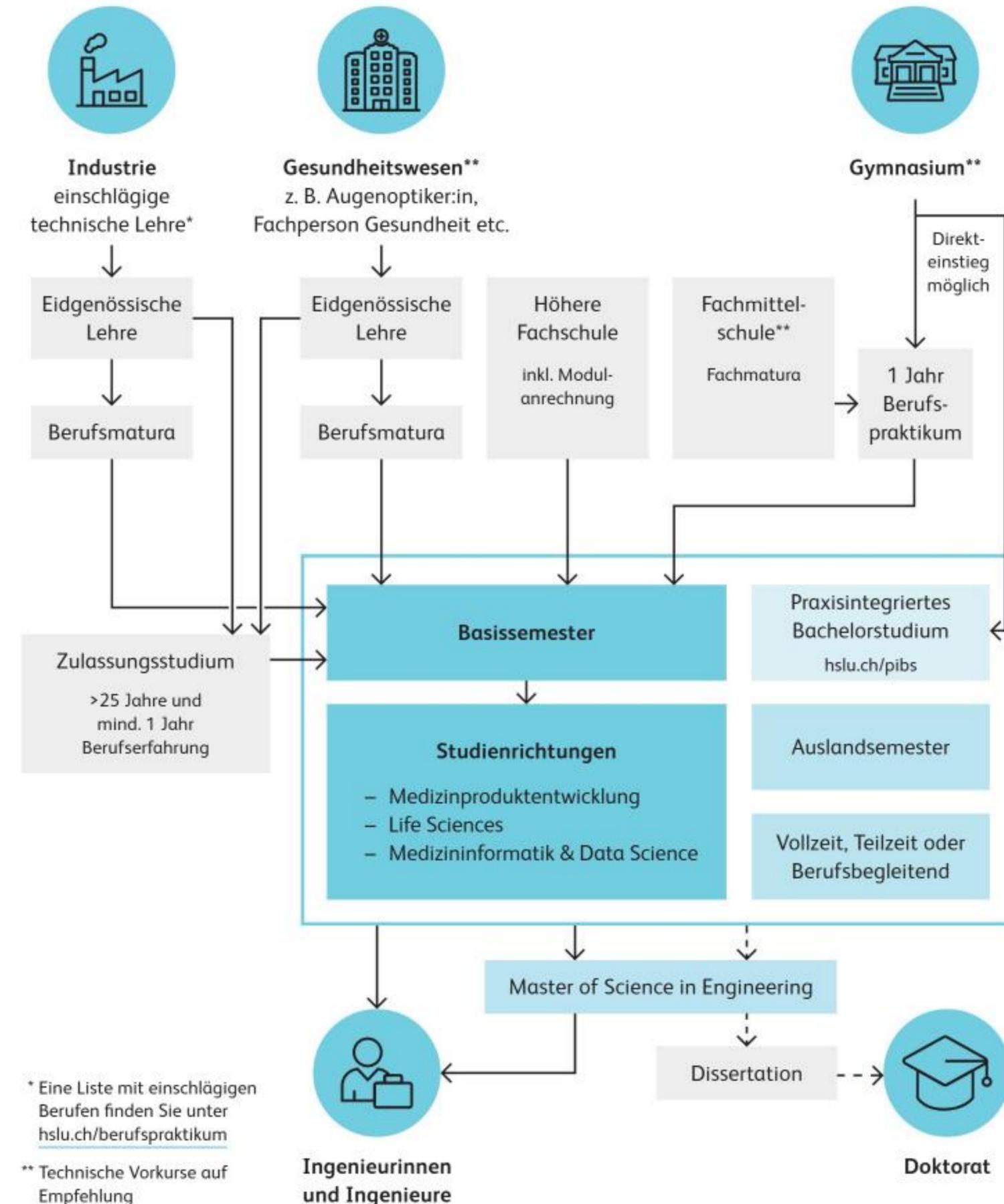


Welche Zulassungsbedingungen gelten für Sie?



Zulassungsbedingungen

- Technische Vorkurse:
 - keine Auflage, nur Empfehlung
- Mathematik:
 - Vorbereitungsmodul im 1. Semester für alle ohne technische BM bzw. ohne gymnasiale Matura
- Praktikum:
 - vor dem Studium 12 Monate à 100% oder
 - während des gesamten Studiums (PiBS-Modell, 4 Jahre)



Zulassungsstudium

Keine Berufsmatura, aber Berufserfahrung und dennoch studieren?

- Gut vorbereitet vom Zulassungsstudium können Sie mit erfolgreich bestandener Aufnahmeprüfung als Quereinsteiger in das Studium an der HSLU aufgenommen werden.
- Voraussetzungen:
 - idealerweise Vorkenntnisse für den im Studium relevanten Bereich
 - abgeschlossene Berufsausbildung (EFZ)
 - ca. 3 Jahre Berufserfahrung
 - abgeschlossenes 25. Lebensjahr
- Weitere Informationen: [hslu.ch/zls](https://www.hslu.ch/zls)



Wer hilft Ihnen bei Ihrer Entscheidung?

- Schnuppertag
- Austausch mit unseren Studierenden
- Individuelle Studienberatung
- Kontaktieren Sie uns!



Rundflug durch unsere Labore in Hergiswil (Universe 9)



Kontakte

Studiengangleitung

	<p>Dr. Piero Angelo Marangi Studiengangleiter Medizintechnik Life Sciences +41 41 349 37 71 ✉ E-Mail anzeigen</p>	
	<p>IHRE ANSPRECHPERSON Dr. Franziska Mattle Schaffhauser Oberassistentin +41 41 349 35 95 ✉ E-Mail anzeigen</p>	

Unsere Studierenden



Mara Rickenbacher
3. Semester
mara.rickenbacher@stud.hslu.ch



Lina Berner
7. Semester
lina.berner@stud.hslu.ch



Leonie Bucher
5. Semester
leonie.bucher@stud.hslu.ch

Bachelor-Studiengang **Medizintechnik |** **Life Sciences**

**Hier geht es
zur Anmeldung!**



Technik & Architektur
11. November 2025

FH Zentralschweiz



**Gibt
es
Fragen?**

