

**MSE**

MASTER OF SCIENCE  
IN ENGINEERING



**Master of Science in Engineering (MSE)**

Ich habe mich für das MSE-Studium in Industrial Technologies entschieden, weil mich die Möglichkeit reizte, Kurse an verschiedenen Schweizer Hochschulen zu besuchen und dabei neue Leute und Umfelder kennenzulernen. So kann ich mich nicht nur auf wissenschaftlicher Ebene entwickeln, sondern auch sozial und kulturell. Dank all dem bin ich sicher, dass sich mir nach Abschluss des Masterstudiums spannende neue Berufschancen in der Schweiz und im Ausland eröffnen werden.

Luca Ferrari, MSE-Student

Als ich nach Lugano gezogen bin, freute ich mich auf neue Erfahrungen. Die MSE-Wahl war eine glückliche Entscheidung wegen der Verbindung zwischen Theorie und Praxis. Der internationale Hintergrund macht die neuen Erfahrungen umso reicher. Der Austausch unter jungen Leuten verschiedener Kulturen im Studium und bei den gemeinsamen Projektarbeiten fördert unsere persönlichen Beziehungen. Und diese gute Atmosphäre motiviert mich immer wieder, die Welt des «Business Engineering and Production» mitzubestimmen.

Silvia Colombo, MSE-Studentin

Titelseite:

## **Inhalt**

Studium und Berufsaussichten .....	<b>Seite 4</b>
Individuelle Studiengestaltung .....	<b>Seite 6</b>
Theorie-, Kontext- und Fachwissen .....	<b>Seite 7</b>
Studienaufbau .....	<b>Seite 9</b>
Sieben Fachgebiete .....	<b>Seiten 11 – 21</b>
Rahmenbedingungen .....	<b>Seiten 22 – 23</b>

**Besuchen Sie uns auf [www.msengineering.ch](http://www.msengineering.ch)**

# Studium und Berufsaussichten

Im Master of Science in Engineering (MSE) bilden sich künftige Fachspezialisten und Kadermitarbeitende der Industrie und der öffentlichen Hand. Sie qualifizieren sich für Karrieren in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, Produktion, Logistik, Beratung, öffentlichen Institutionen und übernehmen Verantwortung bei der Leitung interdisziplinärer Projekte.

Das Masterstudium ist modular aufgebaut und hat einen Umfang von 90 ECTS Credits. Die theoretische Ausbildung umfasst dabei mindestens ein Drittel der Credits. Die anderen zwei Drittel erarbeiten Sie in praktischen Projekten, ergänzenden Veranstaltungen sowie mit der Master-Thesis.

## Lerninhalte

Als Masterabsolventinnen und -absolventen sind Sie Spezialisten Ihrer Disziplin. Sie sind in der Lage, sich in Ihrem Fachgebiet weiterzuentwickeln. Im MSE lernen Sie,

- die mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen Ihres Faches noch besser zu verstehen,
- als Forschende neue Lösungen zu finden,
- mit neuester Technologie Produkte und Verfahren zu entwickeln,

- als Projektleitende oder Manager Lösungen in die Praxis umzusetzen,
- betriebswirtschaftliche Grundlagen,
- sich international sicher zu bewegen und zu kommunizieren.

## Praxisbezug

Im Zentrum steht die Praxis. Im MSE arbeiten Sie bei aktuellen Forschungsprojekten der Fachhochschulen mit. Die Master-Thesis schreiben Sie in der Regel in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen. Sie wechseln nahtlos in den Berufsalltag, dessen Herausforderungen Sie aus den Projektarbeiten des Masterstudiums kennen.

## MSE – ein Sprungbrett

Nur die besten 35% aller Bachelor qualifizieren sich für eine Masterausbildung. Dank der individuellen Studienplanung können Sie Ihr Fachwissen nach den persönlichen Interessen und Ihrem Berufswunsch vertiefen. Dabei knüpfen Sie Kontakte zu den besten Fachspezialisten aus der ganzen Schweiz.

Sie arbeiten an bundes- oder stiftungsfinanzierten Forschungsprojekten mit. Ein Masterabschluss bereitet auf Berufe vor, die eine vertiefte fachliche Zusatzqualifi-

kation, zum Beispiel in den Grundlagen oder in der Projektleitung, voraussetzen. Nicht zuletzt eröffnet er auch Karrierewege ins Ausland.

**Der Masterabschluss befähigt Sie, Führungsrollen zu übernehmen. Die Ausbildung vermittelt eine fachspezifische Vertiefung, erweiterte theoretische Grundlagen sowie Wissen in Naturwissenschaften, Mathematik, Grundlagen in Betriebswirtschaft und Projektmanagement.**



«Im Leben muss man nichts fürchten, nur alles verstehen. Jetzt ist es Zeit, dass wir mehr verstehen, damit wir weniger zu fürchten brauchen.» Seit ich dieses Zitat von Marie Curie zum ersten Mal las, verspürte ich den Wunsch, im Ausland neue Erfahrungen zu sammeln. Der MSE ist eine neue Herausforderung und ermöglicht es mir, mein theoretisches und praktisches Wissen zu vereinen. Genauer gesagt bietet es mir die Chance, meine Fähigkeiten in meinem Fachgebiet – drahtlose Kommunikationssysteme – zu verbessern. Zudem kann ich in der internationalen MSE-Umgebung mein berufliches Kontaktnetz erweitern. Die vielen verschiedenen Kulturen machen das MSE-Studium sehr spannend und helfen mir, internationale Erfahrung zu erwerben. Nach dem Abschluss möchte ich frisch motiviert und voller Ideen in meine Heimat Ecuador zurückkehren und dort ins Berufsleben einsteigen.

Grace Bermeo, MSE-Studentin

# Individuelle Studiengestaltung

Der MSE ist der höchste akademische Fachhochschulabschluss in den Bereichen Technik, IT und Architektur, Bau- und Planungswesen und ein gemeinsames Angebot aller Schweizer Fachhochschulen.

Sie absolvieren das Studium an der Fachhochschule Ihrer Wahl. Zusätzlich besuchen Sie Theoriemodule in Bern, Lausanne, Lugano oder Zürich. Dort unterrichten Dozierende aus allen Fachhochschulen. Bei den gemeinsamen Modulen treffen sich Masterstudierende aus allen Regionen der Schweiz.

## Individuelles Studienprogramm

Die Ausbildungsziele, Module und praxisorientierten Vertiefungsprojekte richten sich nach dem Fachgebiet der Studierenden. In diesem Rahmen bestimmen Sie zusammen mit Ihrem persönlichen Advisor den Studienplan und schärfen Ihr individuelles Profil. Die Details werden zu Beginn des Studiums in einer individuellen Studienvereinbarung (ISV) festgehalten.

## Advisor

Sie werden während des ganzen Studiums von einem Advisor fachlich betreut. Advisors sind Dozierende, die Sie in der

Studiengestaltung beraten und die mit Ihnen den Inhalt der fachlichen Vertiefung festlegen.

## International

Sie können einzelne Semester im Ausland absolvieren. Zudem werden Sie organisatorisch unterstützt, wenn Sie bei einem internationalen Forschungsprojekt mitarbeiten wollen.

**Im MSE dozieren Lehrpersonen aus der ganzen Schweiz. Studierende vereinbaren Ihren persönlichen Studienplan mit Ihrem Advisor.**

# Theorie-, Kontext- und Fachwissen

Der MSE-Studiengang vermittelt Theorie-, Kontext- und Fachwissen. Für jeden der drei Bereiche werden verschiedene Module angeboten. Die Auswahl definieren Sie in Absprache mit Ihrem Advisor selber.

## **Fachliche Vertiefung**

Kern des Studiums ist die fachliche Vertiefung. Sie erarbeiten sich Wissen in Ihrem Spezialgebiet an praxisorientierten und aktuellen Projekten und wenden es in der Master-Thesis an. Die wissenschaftliche Arbeit leistet einen substantiellen Beitrag zur Lösung eines aktuellen Problems aus der Praxis.

## **Theoriemodule**

Die MSE-Hochschulgemeinschaft bietet über 80 Theoriemodule an. In jeder fachlichen Vertiefung stehen passende Module zur Auswahl. Der Advisor unterstützt Sie bei der Zusammenstellung Ihres Stundenplans.

## **Kontextmodule**

Einführung in Management und Kommunikation ergänzt den Studienplan. Das Angebot umfasst Kurse zu Unternehmensführung, Recht, komplexen Prozes-

sen, Kommunikation, Ethik oder internationalen Märkten und Globalisierung.

## **Blockmodul**

Eine Besonderheit bildet das ebenfalls zum Kontextbereich gehörige einwöchige Blockmodul, das auf Englisch durchgeführt wird. Dort erhalten Sie einen ersten Einblick in die Welt des Managements. Zusammen mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fachhochschulen simulieren Sie die Unternehmensführung.

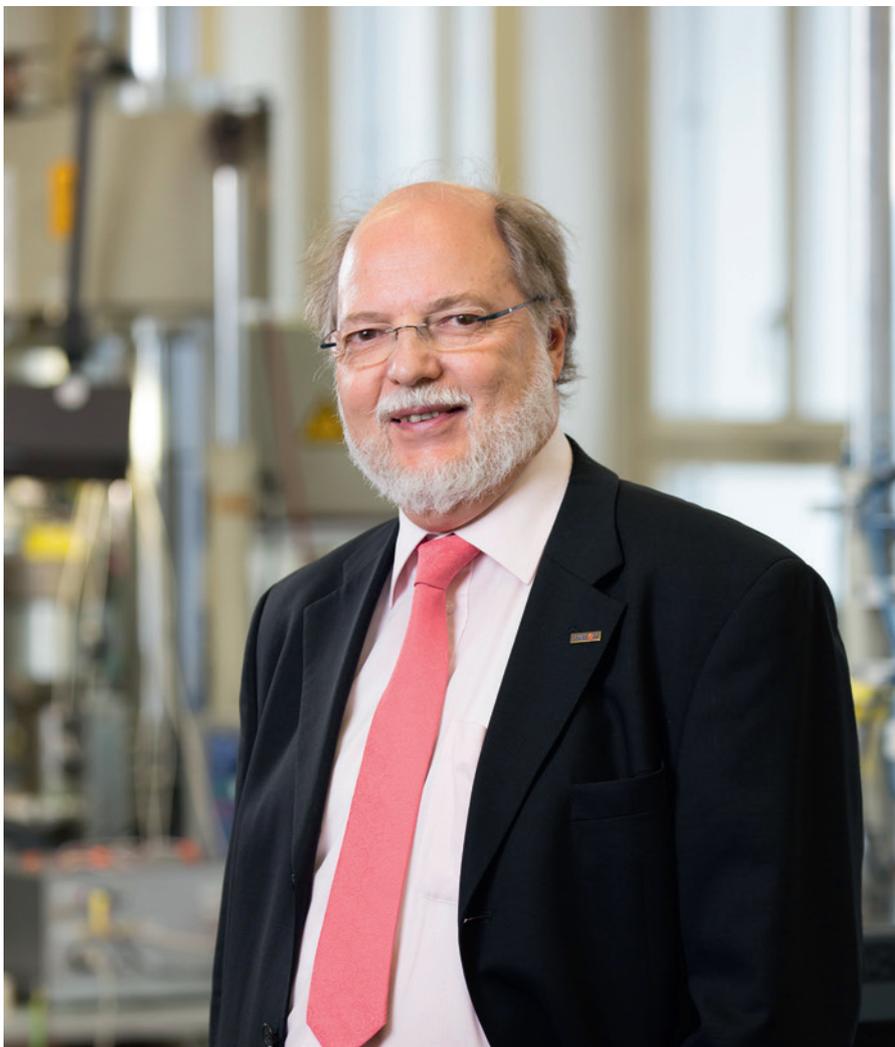
**Der Unterricht findet in der Sprache der jeweiligen Landesregion und/oder in Englisch statt. Theorie- und Kontextmodule können wahlweise an einem oder mehreren zentralen Standorten besucht werden.**



Stadler Rail ist auf gut ausgebildete Ingenieurinnen und Ingenieure mit Praxiserfahrung und Initiative angewiesen. Wir schätzen daher die Zusammenarbeit mit den Schweizer Fachhochschulen und rekrutieren unsere Ingenieure gerne auch unter den MSE-Absolventen. Sie bringen bereits Industrie- und Projekterfahrung mit und sind dadurch in der Lage, schnell anspruchsvolle Aufgaben zu übernehmen.

Peter Spuhler  
Inhaber und CEO  
Stadler Rail Group





Alstom unterstützt die Fachhochschulen schon seit langem, indem wir gemeinsame Projekte durchführen und einen Lehrstuhl der FHNW mitfinanzieren. Bei der Ausarbeitung des MSE-Studiengangs waren wir intensiv beteiligt. Entsprechend gross sind die Aussichten der Absolventen, eine herausfordernde Karriere auch in einem Weltkonzern in der Industrie machen zu können. Technisch hochinteressante Aufgaben in Entwicklung, Produktion, Engineering oder Projektmanagement warten auf gute Ingenieurinnen und Ingenieure!

**Dr. Bernd Gellert**  
Vice President Technology Excellence  
Alstom Thermal Power

# Sieben Fachgebiete

Der Titel «Master of Science in Engineering» kann in sieben Fachgebieten erworben werden. Die Fachgebiete umfassen spezialisierte Forschungseinheiten, sogenannte Master Research Units.

## Master Research Unit (MRU)

Durch die Wahl der Hochschule und der entsprechenden Forschungseinheit (Master Research Unit, kurz MRU) definieren Sie die Vertiefungsschwerpunkte Ihrer Ausbildung. Die Entscheidung für eine MRU hat Auswirkungen auf die Ausrichtung Ihres gesamten Studiums und sollte gut überlegt sein. Dafür finden Sie auf der MSE-Webseite Beschreibungen aller MRUs sowie weiterführende Links.

Eine MRU vereint in der Regel rund 20 Forscher, darunter Professoren, Forschungsbeauftragte sowie -assistenten.

Fachhochschulen und ihre MRUs:

[www.msengineering.ch](http://www.msengineering.ch)

## Business Engineering and Production

- Business Process Management
- Operations Management and Analytics
- Supply Network Management

1

## Energy and Environment

- Energietechnik
- Verfahrenstechnik
- Umwelttechnik

2

## Industrial Technologies

- Produktentwicklung und Produktionstechnologie
- Werkstofftechnologie
- Mechatronik und Automation
- Embedded Systems und Mikroelektronik
- Biomedical

3

## Information and Communication Technologies

- Kommunikations- und Informationssysteme
- Software Engineering und Software Technology
- Daten- und Informationsmanagement

4

## Civil Engineering and Building Technology

- Tragwerksentwurf und Konstruktion
- Geotechnik und Naturereignisse
- Bau- und Fertigungstechnik
- Nachhaltiges Bauen, Umgang mit bestehender Bausubstanz und Gebäudetechnik

5

## Geomatics

- Geoinformationstechnologie

6

## Spatial Development and Landscape Architecture

- Raumentwicklung
- Landschaftsarchitektur

7

# Fachgebiet «Business Engineering and Production»

Der Abschluss des Fachgebietes «Business Engineering and Production» befähigt Sie, Dienstleistungen oder Industriegüter als Massenprodukte zu entwickeln, zu produzieren und zu vertreiben. Sie sind darauf spezialisiert, Material-, Wert- und Informationsflüsse zu gestalten und zu optimieren. Sie erlernen die spezifischen Methoden und Konzepte aus Mathematik, Informatik, Betriebswirtschaft und Betriebswissenschaften.

Das Fachgebiet «Business Engineering and Production» vermittelt Ingenieurmethoden, mit denen betriebliche Prozesse und Systeme analysiert, geplant und gesteuert werden können.

## Kompetenzfelder

- Business Process Management: Management von innerbetrieblichen und betriebsübergreifenden Geschäftsprozessen. Abbildung von Organisationsstrukturen und Prozessen in Kommunikations- und Informationssystemen.
- Operations Management and Analytics: Optimale Gestaltung und Steuerung von Industrie- und Dienstleistungsprozessen insbesondere auf der Grundlage formaler Modelle und datenanalytischer Verfahren. Gewährleisten von Qualitäts- und Verfügbarkeitsstandards für Produkte und Dienstleistungen.
- Supply Network Management: Gestaltung und Management von komplexen globalen Wertschöpfungssystemen. Systematischer Umgang mit der Komplexität globaler Netzwerke mit strategischem Zeithorizont.

Wird angeboten an:

Fachhochschule Nordwestschweiz

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

**Berufsbild: Als Absolventin oder Absolvent des Fachgebiets «Business Engineering and Production» führen, gestalten und steuern Sie Produktionsprozesse und betriebliche Abläufe in der Industrie und im Dienstleistungssektor.**

# Fachgebiet «Energy and Environment»

Mit einem Abschluss im Fachgebiet «Energy and Environment» sind Sie Expertin oder Experte für Energie-, Verfahrens-, Umwelttechnik und erneuerbare Energien. Sie lernen effiziente und ressourcenschonende Prozesse zu entwickeln. Sie vertiefen Ihr Wissen zum Beispiel in elektrischer Energietechnik, Thermodynamik, Strömungstechnik oder Wärme- und Stofftransport.

## Kompetenzfelder

- Energietechnik: Konzeption, Modellierung, Planung, Realisierung und Betrieb von effizienten Systemen zur Umwandlung, Speicherung, Bereitstellung und Nutzung von Energie.
- Verfahrenstechnik: Konzeption, Auslegung, Modellierung, Planung, Realisierung und Betrieb von verfahrenstechnischen Prozessen und Anlagen.
- Umwelttechnik: Analyse, Modellierung, Planung und Ausführung von Massnahmen bei Umweltproblemen im Zusammenhang mit Luft, Wasser und Boden sowie für den prozessintegrierten Umweltschutz.

Wird angeboten an:  
Berner Fachhochschule  
Fachhochschule Nordwestschweiz  
Fachhochschule Ostschweiz  
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana  
Hochschule Luzern  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

**Berufsbild: Mit einem Abschluss im Fachgebiet «Energy and Environment» arbeiten Sie in der Entwicklungs-, Investitionsgüter- und Planungsbranche oder bei Energieversorgern. Sie analysieren Prozesse und beraten das Management in der nachhaltigen Energieversorgung und im effizienten Umgang mit natürlichen Ressourcen.**



Die praxisnahe Vorgehensweise von MSE-Absolventen bei der Lösung einer komplexen Fragestellung ist eine entscheidende Grundlage für eine erfolgreiche Entwicklung und Einführung einer Technologie am Markt. Das vertieft angeeignete Ingenieurwissen in Kombination mit der Mitwirkung an praxisnahen Entwicklungs- und Forschungsprojekten während des Masterstudiums ist Voraussetzung für die rasche Verantwortungsübernahme innerhalb unseres jungen Unternehmens. Die iNovitas AG bietet jungen Absolventinnen und Absolventen viel Platz und Freiräume, eigene Ideen einzubringen, womit sie aktiv die Unternehmensentwicklung mitgestalten.

Dr. Hannes Eugster  
Geschäftsführer  
iNovitas AG

# Fachgebiet «Industrial Technologies»

Das Fachgebiet «Industrial Technologies» vermittelt Kompetenzen für die Entwicklung, Herstellung, Nutzung und Optimierung von technischen Produkten wie Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten, Werkzeugen oder Anlagen.

Im Zentrum stehen elektrische und elektronische, mechanische und mechatronische Systeme. Ergänzend erwerben Sie vertiefte mathematische Kompetenzen für Berechnung, Simulation, Analyse und Verifikation.

## Kompetenzfelder

- Produktentwicklung und Produktionstechnologie: Integrale Entwicklung von Bauteilen, Modulen oder ganzen Anlagen. Entwicklung und Umsetzung prozesssicherer und wirtschaftlicher Fertigungstechnologien.
- Werkstofftechnologie: Entwicklung von Werkstoffen und Werkstoffoberflächen sowie deren Herstellungsmethoden. Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Integration in die Produktherstellung.
- Mechatronik und Automation: Modellierung, Analyse, Konzeption und Realisierung von mechatronischen Systemen und Komponenten sowie von automatisierten Geräten und Anlagen.
- Embedded Systems und Mikroelektronik: Analyse, Architektur, Entwurf und Realisierung von Software und Hardware für eingebettete, mikroelektronische Systeme und Komponenten.
- Biomedical: Angewandte Mathematik, Tissue Engineering, Auswahl geeigneter Instrumente, elektrotechnische und mikroelektronische Systeme.

Wird angeboten an:

Berner Fachhochschule

Fachhochschule Nordwestschweiz

Fachhochschule Ostschweiz

Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale

Hochschule Luzern

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

**Berufsbild: Mit einem Abschluss im Fachgebiet «Industrial Technologies» arbeiten Sie in der Forschung und Entwicklung, in der Produktion und im Management von Betrieben aus dem industriellen Umfeld.**

# Fachgebiet «Information and Communication Technologies»

Das Fachgebiet ICT umfasst Informatik und Telekommunikation. Der Masterabschluss befähigt Sie, Systemarchitekturen zu planen und zu realisieren. Sie leiten typischerweise ein Team und sind verantwortlich für die Entwicklung von verteilten, interoperablen und weiterentwickelbaren Softwaresystemen. Ihr Team setzt modernste Entwicklungs-, Simulations- und Modellierungswerkzeuge ein, wendet systematische Tests an und arbeitet benutzerorientiert. Sie sind zudem fähig, IT-Systeme auf Risiken zu analysieren und Gegenmassnahmen zu treffen.

## Kompetenzfelder

- Kommunikations- und Informationssysteme: Planung, Risikoanalyse, Realisierung und Betrieb sicherer, effizienter und zuverlässiger Kommunikations- und Informationssysteme. Entwicklung und Betrieb intelligenter Netze, Embedded Systems sowie mobiler, pervasiver und ubiquitärer Applikationen, Services und Geräte.
- Software Engineering und Software Technology: Architektur, Analyse, Design, Entwicklung, Erweiterung und Test von Softwaresystemen, die alle Benutzer- und Systemanforderungen erfüllen und zuverlässig, sicher und effizient arbeiten und sehr gut bedienbar sind.
- Daten- und Informationsmanagement: Erfassung, Aufbereitung, Modellierung, Konsolidierung, Verwaltung, Analyse, Suche und Visualisierung von Daten und Informationen mit effizienten sequentiellen, parallelen oder verteilten Algorithmen und Optimierungsverfahren.

Wird angeboten an:  
Berner Fachhochschule  
Fachhochschule Nordwestschweiz  
Fachhochschule Ostschweiz  
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale  
Hochschule Luzern  
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

**Berufsbild: Mit einem Abschluss in «Information and Communication Technologies» übernehmen Sie verantwortungsvolle Aufgaben in Software- und Dienstleistungsunternehmen und der produzierenden Industrie. Dort sind Sie mitverantwortlich für die Planung, Entwicklung, Realisierung und den Betrieb von Systemen und Komponenten der Informatik und der Telekommunikation.**



Der MSE gab mir die Chance, mich vertieft mit dem Thema Software Engineering auseinanderzusetzen. Hier konnte ich Forschungsthemen wie die statische Code-Analyse auf ihre praktische Relevanz untersuchen. Praxisprojekte sind ein wichtiger und grosser Teil des MSE. Deshalb würde ich mir bereits bei der Auswahl des Advisors Gedanken über meine bevorzugten Themengebiete und Projekte machen. Und es lohnt sich, neue Themen aufzugreifen.

**Mirko Stocker**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Institut für Software  
HSR Hochschule für Technik  
Rapperswil

# Fachgebiet «Civil Engineering and Building Technology»

Im Fachgebiet «Civil Engineering and Building Technology» vertiefen und erweitern Sie als Ingenieurin oder Ingenieur Ihr Wissen im Bauwesen.

Sie lernen, komplexe Bauprojekte fachübergreifend zu planen und unter Zeit- und Kostendruck zu führen. Dabei prüfen Sie laufend den Einsatz neuer Technologien, erlangen Know-how zur Bauwerkserhaltung, zu nachhaltigem Bauen und zu Naturgefahren.

## Kompetenzfelder

- Tragwerksentwurf und Konstruktion: Entwicklung und Umsetzung von anspruchsvollen Tragwerken unter Berücksichtigung spezieller statischer Wirkungsweisen. Entwickeln neuer Materialien und Konstruktionsweisen.
- Geotechnik und Naturereignisse: Analyse und Beurteilung von Naturereignissen. Planen, Projektieren und Begleiten von Bauwerken und Massnahmen der Geotechnik und dem naturnahen Wasserbau.
- Bau- und Fertigungstechnik: Planen, Leiten und Ausführen von Bauprojekten und Fertigungsprozessen. Management von Investitionen, Architektur, Ingenieurwesen und Zulieferindustrie. Analyse und Optimierung der Leistungsfähigkeit von Bauwerken.
- Nachhaltiges Bauen, Umgang mit bestehender Bausubstanz und Gebäudetechnik: Planen, Projektieren und Ausführen ökonomischer und ökologischer Bauprojekte unter speziellen bauphysikalischen und baukulturellen Anforderungen.

Wird angeboten an:  
Bernere Fachhochschule  
Fachhochschule Nordwestschweiz  
Fachhochschule Ostschweiz  
Hochschule Luzern

**Berufsbild: Mit einem Master in «Civil Engineering and Building Technology» führen Sie komplexe Bauprojekte, planen und verwirklichen nachhaltige Bauten und evaluieren dabei laufend den Einsatz neuer Technologien.**

# Fachgebiet «Geomatics»

Mit einem Abschluss im Fachgebiet «Geomatics» sind Sie Spezialistin oder Spezialist für die Erfassung, Prozessierung und Visualisierung von Geoinformationen.

Sie erwerben das Know-how, um komplexe raumbezogene Prozesse mit neusten Geosensoren und Methoden zu erfassen, zu analysieren und zu modellieren. Sie können konkrete Problemstellungen abstrahieren und neue Lösungen entwickeln.

## Kompetenzfeld

– Geoinformationstechnologie: Modellierung, Erfassung, Prozessierung, Integration, Analyse, Visualisierung und Management von Geodaten bzw. Geoinformation. Konzeption und Umsetzung anspruchsvoller Positionierungs-, Navigations- und Monitoringaufgaben für unterschiedliche Anwendungen und Genauigkeitsansprüche.

## Staatsexamen Ingenieur-Geometer

Mit dem Abschluss des Fachgebietes «Geomatics» werden Sie zum Staatsexamen für den Erwerb des Patentbesitzes als Ingenieur-Geometerin oder Ingenieur-Geometer zugelassen.\*

\* *Bedingung: Nachweis über die theoretische Vorbildung für Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer.*

Wird angeboten an:  
Fachhochschule Nordwestschweiz

**Berufsbild: Mit einem Master im Fachgebiet «Geomatics» konzipieren, realisieren und betreiben Sie Geoinformationssysteme sowie geodätische Messlösungen. Sie arbeiten für private Geoinformationsdienstleister, in Entwicklungsabteilungen von internationalen Unternehmen, für Energie- und Wasserversorger, Verkehrsbetriebe, Kommunikationsdienstleister oder Fachstellen der öffentlichen Verwaltung.**



Ich habe den MSE gemacht, weil ich den Wunsch hatte, mein Wissen im Bereich der Raumplanung, der Regionalentwicklung und dem Schweizer Planungsrecht zu erweitern. Mit dem Studium des MSE wollte ich mich weiterentwickeln und meine Arbeit in der Landschaftsplanung breiter abstützen. Zudem bietet das Studium die Chance, sich in Themengebiete des persönlichen Interesses einzuarbeiten und zu vertiefen.

Susanne Schellenberger  
Projektmitarbeiterin  
Naturaqua PBK

# Fachgebiet «Spatial Development and Landscape Architecture»

Mit einem Masterstudium im Fachgebiet «Spatial Development and Landscape Architecture» erlangen Sie die Kompetenzen für die Entwicklung, Erneuerung und Gestaltung von Siedlungsräumen und Infrastrukturen.

Sie initiieren, planen und begleiten Projekte fachübergreifend. Sie sind zudem in der Lage, zwischen öffentlichen und privaten Auftraggebern, Fachspezialisten und der Bevölkerung zu vermitteln.

## Kompetenzfelder

- Raumplanung: Kommunale und kantonale Raumplanung, qualitätsvolle Innenentwicklung. Raumentwicklung mit Fokus auf Nachhaltigkeit, funktionale Räume und das Management des Planungsprozesses.
- Stadtplanung: Städtebau, Stadterneuerung, Stadt- und Siedlungsentwicklung mit Fokus auf nachhaltige Transformation, Nachverdichtung und langfristige Strukturierung der urbanen Räume.
- Verkehrsplanung und Infrastruktur: Entwicklung nachhaltig wirksamer Konzepte für Verkehr, Transport und Mobilität. Optimale Abstimmung von Siedlung und Verkehr.
- Landschaftsentwicklung: Ökologische, planerische und technische Kenntnisse für die Landschaftsplanung und -gestaltung. Entwicklung von Konzepten für den naturnahen Tourismus.
- Planung und Entwurf urbaner Freiräume: Methoden und Strategien für den gestalterischen Umgang mit komplexen Anforderungen im urbanen Raum. Professionelles Entwerfen und Konzipieren.

Wird angeboten an:  
Fachhochschule Ostschweiz  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

**Berufsbild: Mit einem Abschluss in «Spatial Development and Landscape Architecture» entwickeln Sie Siedlungen, planen urbane Freiräume, werten Agglomerationen auf und pflegen Kulturlandschaften in Randregionen. Sie arbeiten als Raumplaner oder Raumplanerin, Landschaftsarchitektin oder -architekt in der öffentlichen Verwaltung oder in der Privatwirtschaft.**

# MSE – Die Rahmenbedingungen auf einen Blick

## Zulassung

Zugelassen werden Bachelorstudierenden und -studenten mit guten oder sehr guten Leistungen. Die gewählte Fachhochschule klärt nach der Anmeldung ihre Eignung ab. Bei Bedarf kann sie ein ergänzendes Aufnahmegespräch vereinbaren. Der Studienabschluss muss mit dem Kompetenzbereich des gewählten Fachgebiets verwandt sein. Inhaberinnen und Inhaber eines gleichwertigen Leistungsausweises können ebenfalls zum Studium zugelassen werden.

## Vollzeitstudium

Das Vollzeitstudium dauert drei Semester.

## Teilzeitstudium

Der MSE kann auch in einem berufs begleitenden Studium absolviert werden. Die Studienzeit verlängert sich entsprechend. Sie können Ihr Studium im Herbst- oder im Frühlingsemester beginnen.

## Anmeldung

Interessierte melden sich bei der Fachhochschule, die das gewünschte Fachgebiet anbietet.

## Abschluss

Als Absolventin oder Absolvent des

Masterstudiums erhalten Sie den Titel «Master of Science [Name der Fachhochschule] in Engineering mit Vertiefung in [Bezeichnung des Fachgebiets]».

## Internationale Gültigkeit

Der Titel «Master of Science in Engineering (MSc)» ist geschützt, eidgenössisch anerkannt und international gültig.

## Kosten

Die Fachhochschulen legen die Studiengebühren fest. Ein Recht auf Stipendien besteht dann, wenn der MSE Teil der Erstausbildung ist.

## Kontakt

Weitere Informationen erhalten Sie bei den Fachhochschulen. Die Kontakte sind auf der Rückseite der Broschüre aufgeführt.

## Angebot Fachgebiete

	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften	Fachhochschule Nordwestschweiz	Fachhochschule Ostschweiz	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana	Berner Fachhochschule	Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale	Hochschule Luzern
Business Engineering and Production							
Energy and Environment							
Industrial Technologies							
Information and Communication Technologies							
Civil Engineering and Building Technology							
Geomatics							
Spatial Development and Landscape Architecture							

### Impressum

Inhalt: Masterkommission Schweizer Fachhochschulen

Texte, Konzept und Redaktion: Bernet\_PR, Zürich

Layout: Pongo Zimmermann, Zürich

Druck: Spälti AG, Glarus

**Beteiligte Fachhochschulen:**

Berner  
Fachhochschule

Berner Fachhochschule (BFH)  
Master of Science in Engineering  
Postfach  
3400 Burgdorf  
T +41 (0)34 426 43 16  
mse@bfh.ch  
www.bfh.ch



Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)  
Ausbildungsadministration  
Klosterzelgstrasse 2  
5210 Windisch  
T +41 (0)56 202 99 33  
mse@fhnw.ch  
www.fhnw.ch



Fachhochschule Ostschweiz (FHO)  
Bogenstrasse 7  
9001 St. Gallen  
T +41 (0)71 280 83 83  
mse@fho.ch  
www.fho.ch

University of Applied Sciences and Arts  
of Southern Switzerland

# SUPSI

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana  
(SUPSI)  
Dipartimento tecnologie innovative  
Via Cantonale, Galleria 2  
6928 Manno (TI)  
T +41 (0)58 666 65 11  
mse@supsi.ch  
www.supsi.ch

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

# HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz

Hochschule Luzern  
Technik & Architektur  
Technikumstrasse 21  
6048 Horw  
T +41 (0)41 349 32 30  
mse@hslu.ch  
www.hslu.ch/mse

# Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée  
de Suisse occidentale  
Fachhochschule Westschweiz  
University of Applied Sciences and Arts  
Western Switzerland

Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO)  
Domaine Ingénierie et Architecture  
Rue de la Jeunesse 1  
Postfach 452  
2800 Delémont 1  
T +41 (0)32 424 49 00  
master@hes-so.ch  
www.hes-so.ch

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)  
School of Engineering  
Technikumstrasse 9  
8400 Winterthur  
T +41 (0)58 934 75 63  
mse.engineering@zhaw.ch  
www.engineering.zhaw.ch