

Fachhochschule (FH)

Tätigkeiten

Verkehringenieurinnen und -ingenieure FH (Bachelor of Science) sind Führungskräfte in der Planung, Ausführung und im Management von Verkehrssystemen. Sie befassen sich mit der Optimierung von Mobilitätsangeboten und Logistiksystemen sowie mit Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Verkehringenieurinnen FH sind gefragte Generalistinnen mit Blick für das Machbare und einem spezifischen Wissen über Zusammenhänge und Schnittstellen im komplexen Gesamtsystem Verkehr. Auf Basis naturwissenschaftlicher Grundlagen verfügen sie insbesondere über vertieftes Wissen im Hinblick auf die wirtschaftlichen Zusammenhänge im Personen- und Güterverkehr, ingenieurwissenschaftliche Methoden für die Systemintegration von Fahrzeugen und Infrastruktur oder die Nutzung von Kapazitäten in Verkehrs- und Logistikanlagen.

Neben der Spezialisierung auf Personen- oder Güterverkehr differenzieren sich die Tätigkeiten insbesondere je nach Fokus auf Infrastruktur, Fahrzeug und Betrieb. Verkehringenieure FH sind Prozessingenieure. Im Gegensatz zu Konstruktionsingenieuren stehen Gestaltung, Planung und Optimierung von Beförderungs- und Transportprozessen im Vordergrund.

Verkehringenieurinnen FH erarbeiten und realisieren zukunftsgerichtete Lösungen, etwa für Angebotskonzepte im Bahn- und Busbereich, bei der Gestaltung von logistischen Wertschöpfungsketten in der Industrie, bei der Erstellung von Mobilitätsangeboten in Quartieren sowie bei der Entwicklung, Optimierung und Steuerung von intelligenten Verkehrsanlagen und -systemen.

Für die Lösungsfindung sind die informationstechnische Aufbereitung und kompetente Interpretation von Verkehrsdaten erforderlich. Wichtige Themenfelder sind die Verbesserung der Sicherheit im Verkehrswesen, die Festlegung und Erhöhung der Kapazität im Verkehrssystem oder das Betriebs- und Kundenmanagement im Störfall.

Verkehringenieure FH mit einer stärker technischen Orientierung sind für die richtige Wahl des Rollmaterials auf Schienen und Strassen verantwortlich. Sie sorgen für dessen Zertifizierung bei den Behörden und planen die Inbetriebsetzung. Relevante Bereiche sind zudem der Unterhalt und die Reparatur des Rollmaterials. Weiter geht es um zukunftsfähige Strukturen und Entwicklungen der Sicherungs- und Leittechnik und von Signalanlagen.

Im Unternehmen wirken Verkehringenieurinnen FH als Führungskräfte. Ihre Funktion verlangt Gewandtheit in der Verhandlungsführung. Um die breit gefächerten Aufgaben zu erfüllen, sind Management, Recht, Betriebswirtschaft und Kommunikation ergänzende Bestandteile in der Verkehringenieur-Ausbildung.

Berufsfeld 18
Verkehr, Logistik,
Sicherheit



Ausbildung

Grundlage

Hochschulförderungs- und Hochschulkoordinationsgesetz HFKG vom 30.9.2011 (Stand 1.1.2018)

Bildungsangebote

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, School of Engineering

Dauer

- 6 Semester, Vollzeit
- 8 Semester, praxisintegriertes Bachelorstudium

Fächer

- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Physik, Informatik)
- Fachspezifische Grundlagen (Verkehrsplanung, Transportrecht, Nachhaltigkeit, Verkehrsökonomie usw.)

Vertiefungsrichtungen

Der Studiengang Verkehrssysteme bietet im dritten Studienjahr die flexible Zusammenstellung von Wahlmodulen an. Das thematisch breit aufgestellte Wahlmodul-Portfolio ermöglicht eine individuelle Profilierung.

Abschluss

Eidg. anerkanntes Diplom
"Bachelor of Science ZFH in
Verkehrssysteme"

Voraussetzungen

In der Regel:

- Abschluss einer eidgenössisch anerkannten Berufsmaturität in Verbindung mit einer beruflichen Grundbildung in einem der Studienrichtung verwandten Beruf. Im Falle einer kaufmännischen Grundbildung wird ein Brückenkurs empfohlen.
- oder
- Abschluss einer höheren Fachschule oder einer Fachmaturität im gleichen oder verwandten Fachbereich
- oder
- gymnasiale Maturität und mindestens 1 Jahr berufliche Praxis
- oder
- gymnasiale Maturität und Praktikumsvertrag mit einem Unternehmen im Bereich Verkehr (für praxisintegriertes Bachelorstudium an ZHAW)

Anforderungen

- Organisations- und Planungsgeschick
- vernetztes Denken und Handeln
- Fähigkeit, Projekte zu entwickeln, durchzuführen und zu überprüfen
- analytisch-konzeptionelle Fähigkeiten
- technisches Verständnis

Weiterbildung

Masterstudium FH
Master of Science in Engineering

Masterstudium Universität
Der FH-Bachelor-Abschluss in Verkehrssysteme ermöglicht die Aufnahme in ein wissenschaftlich vertieftes Masterstudium am Institut für Verkehrsplanung und Transporttechnik IVT an der ETH Zürich und berechtigt auch zu weiteren Aufbaustudiengängen an verschiedenen europäischen Universitäten

Nachdiplomstufe
Zahlreiche Angebote von Fachhochschulen und Universitäten in verschiedenen Bereichen, wie z. B. Master of Advanced Studies (MAS) in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme - sowie weitere Masterstudien-gänge (exekutive Studiengänge) in diversen Bereichen bzw. in weiteren betriebsökonomischen Vertiefungsrichtungen

Berufsverhältnisse

Auf dem Arbeitsmarkt bestehen für Verkehringenieure und Verkehringenieurinnen FH vielfältige berufliche Perspektiven in Karpositionen. Sie arbeiten in Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmen, in der Industrie, in Verkehrsunternehmen, bei Logistikanbietern und Behörden oder in Betrieben, die sich mit Verkehrsinfrastruktur befassen. Weitere Einsatzgebiete stehen ihnen in den Bereichen Marketing, Beratung, Qualitätsmanagement sowie in der Ausbildung oder der Grundlagenforschung offen.

Weitere Informationen

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
School of Engineering
Technikumstr. 9
Postfach
8401 Winterthur
Telefon: +41 58 934 45 49
www.zhaw.ch/engineering

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Bauingenieur/in FH (BSc)	8 / 0.420.1.0
Systemtechnikingenieur/in FH (BSc)	12 / 0.555.13.0
Aviatikingenieur/in FH (BSc)	18 / 0.634.15.0
Raumplaner/in FH (BSc)	15 / 0.410.4.0