

Telekommunikationsingenieur FH

Telekommunikationsingenieurin FH

Bachelor of Science (FH) in Telekommunikation

Fachhochschule FH

Tätigkeiten

Telekommunikationsingenieure und -ingenieurinnen FH (Bachelor of Science) planen, realisieren und betreiben Kommunikationsnetze und Informationssysteme. Sie leiten Projekte und übernehmen Fach- und Führungsaufgaben.

Telekommunikationsingenieure FH sind Fachleute für die Informationsverarbeitung und -übermittlung über verschiedene Kommunikationssysteme. Sie verfügen über fundiertes Fachwissen in Informations- und Kommunikationstechnologien sowie betriebswirtschaftliches Know-how. Dies erlaubt es ihnen, IT-Infrastrukturen, Internetanwendungen, Mobilfunksysteme, Multimedia- und Mobile-Computing-Systeme usw. zu planen, erstellen, vernetzen und unterhalten.

Als Projektleitende übernehmen Telekommunikationsingenieurinnen FH diverse Aufgaben: In der Entwicklung sind sie dafür verantwortlich, dass aus einer Idee ein marktfähiges, industriell herstellbares Produkt entsteht, wobei sie technische, ökonomische und ökologische Aspekte berücksichtigen. Sie beraten die Kundschaft, erstellen Bedarfsanalysen und Spezifikationen, berechnen die Kosten, erarbeiten Realisierungsvarianten und machen Entwürfe. Dafür arbeiten sie mit computerbasierten Konstruktions-, Berechnungs- und Simulationswerkzeugen.

Telekommunikationsingenieure FH bauen Prototypen und führen Versuche, Leistungs- und Funktionsberechnungen sowie Messungen durch. Sie arbeiten auch mit Computersimulationen und experimentellen Methoden. Ausserdem erstellen sie die technischen Unterlagen und Projektdokumentationen.

Telekommunikationsingenieurinnen FH sind sowohl für die hardwarenahe Programmierung von IT-Systemen als auch für die Softwareentwicklung von IT-Applikationen zuständig. Bei der Installation leiten sie Einrichtung, Montage, Vernetzung und Inbetriebnahme. Sie planen und realisieren auch mobile Anwendungen, zum Beispiel für Spitäler, Geschäfte und Grossunternehmen. Weitere wichtige Tätigkeitsfelder sind die Informations- und Netzwerksicherheit sowie das Marketing.

Telekommunikationsingenieure FH arbeiten grösstenteils im Team und in einem internationalen Umfeld. Infolge des raschen technologischen Wandels müssen sie sich immer wieder Wissen über neue Technologien aneignen und dieses umsetzen.

Berufsfeld 12
Elektrotechnik



Ausbildung

Grundlage

Hochschulförderungs- u. Hochschulkoordinationsgesetz vom 30.9.2011 (Stand am 1.1.2018)

Bildungsangebote

Die Fachhochschule Westschweiz (HES-SO) bietet Studiengänge an:

- Hochschule für Technik und Architektur Freiburg HTA-FR (Unterricht auf Deutsch und Französisch)
- Studiengang auf Französisch in Yverdon

Hinweis: Angebote auf Deutsch an einzelnen Fachhochschulen im Rahmen der Studiengänge zum Bachelor FH in Elektrotechnik oder Bachelor FH in Systemtechnik (mit Vertiefungen im Fachbereich Telekommunikation)

Dauer

3 Jahre, Vollzeit

Ausbildungskonzept/-inhalt

Das Studium an der HTA-FR vermittelt Module in Naturwissenschaften, Informatik, digitaler Elektronik, Telekommunikationsnetzwerken, IT-Sicherheit, Kommunikation sowie Projektmanagement. Praktika und Projektarbeiten festigen das Gelernte in der Praxis.

Abschluss

Eidg. anerkanntes Diplom
"Bachelor of Science [FH] in
Telekommunikation"

Voraussetzungen

In der Regel gilt:

- Abschluss einer mind. 3-jährigen beruflichen Grundbildung in einem der Studienrichtung verwandten Gebiet und technische Berufsmaturität

oder

- gymnasiale Maturität oder mind. 3-jährige Grundbildung mit Berufsmaturität in einem anderen Gebiet und mind. 1 Jahr Berufspraxis in einem der Studienrichtung verwandten Gebiet

oder

- Abschluss einer beruflichen Grundbildung in einem der Studienrichtung verwandten Gebiet mit Berufspraxis nach Lehrabschluss und Aufnahmeprüfung

Über Details informieren die Fachhochschulen.

Anforderungen

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

Weiterbildung

Fachhochschule (Master)

Master of Science FH in Engineering (MSE) mit verschiedenen Vertiefungen, z. B. in Elektrotechnik, Informatik, Information and Communication Technology (ICT)

ETH (Master)

Master of Science EPFL in Systèmes de communication (nur in Lausanne, auf Französisch)

Nachdiplomstufe

Angebote von Fachhochschulen und Universitäten/ETH

- im fachlichen Bereich, z. B. Master of Advanced Studies (MAS) in Information and Communication Technology, MAS in Automation Management
- im Management- bzw. betriebswirtschaftlichen Bereich, z. B. MAS in Business Engineering Management, MAS in Business Administration

Kurse

Angebote von Fachverbänden (z.B. Swiss Engineering STV) sowie von Fachhochschulen

Berufsverhältnisse

Telekommunikationsingenieure und -ingenieurinnen FH leiten Projekte in der Telekommunikationsindustrie, in (meist grösseren) Industrie- und Dienstleistungsbetrieben, in Verwaltungen und Ingenieurbüros. Der Telekommunikationsmarkt unterliegt konjunkturellen Schwankungen und erfordert eine gewisse Flexibilität in Bezug auf den Arbeitsort.

Weitere Informationen

Hochschule für Technik und Architektur Freiburg
Bd de Pérolles 80
Postfach 32
1705 Fribourg
Telefon: +41 26 429 66 11
www.hta-fr.ch

Fachhochschule Westschweiz HES-SO
Rue de la Jeunesse 1
Postfach 452
2800 Delémont
Telefon: +41 58 900 00 00
www.hes-so.ch

STV Swiss Engineering
www.swissengineering.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Elektroingenieur/in FH (BSc)	12 / 0.555.1.0
Informatiker/in FH (BSc)	19 / 0.561.1.0
Systemtechnikingenieur/in FH (BSc)	12 / 0.555.13.0
Mechatronikingenieur/in FH (BSc)	13 / 0.553.33.0
Mikrotechnikingenieur/in FH (BSc)	13 / 0.556.2.0