



Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences

Bachelorstudium Bauingenieurwesen

Studienprofil

1 Studienprofil

Der Studiengang BSc Bauingenieurwesen vermittelt den Studierenden ein breites und fundiertes mathematisch-, natur- und ingenieurwissenschaftliches Grundlagenwissen, das sie befähigt, komplexe Zusammenhänge des Bauwesens zu verstehen. Sie erarbeiten sich ein solides Grundlagenwissen in den Bereichen Geotechnik, Alpine Infrastrukturen, Wasserbau, Naturgefahren, Konstruktion und Baumanagement.

Ab dem fünften Semester vertiefen sie ihr Wissen im Konstruktiven Ingenieurbau oder in den Alpenen Infrastrukturen/Naturgefahren. Der Studiengang umfasse 180 ECTS – dies entspricht einem Abschluss des ersten Studienzyklus auf Niveau 6.¹

2 Wesentliche Lernergebnisse

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Bauingenieurwesen der FH Graubünden

- verfügen über ein solides Gesamtwissen im Bauingenieurwesen und sind in der Lage, die Rolle der Bauwirtschaft in aktuellen und zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen zu verstehen
- verfügen über Expertenwissen in der gewählten Vertiefung «Konstruktiver Ingenieurbau» oder «Infrastrukturbau/Naturgefahren» und können diese in Projekten umsetzen
- verstehen die Schnittstelle zwischen Architektur und Bauingenieurwesen
- können Baulösungen in Varianten entwickeln, zeichnerisch darstellen und bemessen
- können zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und technologischen Innovationen im Bauwesen beitragen
- sind mit den Prinzipien der experimentellen Arbeit vertraut und in der Lage, in einem Labor und im Feld zu arbeiten und Versuchsanordnungen zu entwerfen und umzusetzen
- verfügen über Kenntnisse für eine nachhaltige Entwicklung von Bauaufgaben und sind in der Lage, interdisziplinäre Projekte umzusetzen und zu leiten
- können ihre Fähigkeiten und ihre wissenschaftliche Analytik einsetzen, um aktuelle und konkrete Aufgaben im Bereich des Bauwesens zu lösen
- verfügen über Kenntnisse der anzuwendenden Normen des Bauwesens
- sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden anzuwenden, um Informationen zu interpretieren, daraus Schlussfolgerungen zu ziehen und Ergebnisse zu formulieren
- sind in der Lage Kommunikation und Zusammenarbeit in verschiedenen Arbeitsumgebungen, in der wissenschaftlichen Forschung und im Umgang mit der Gesellschaft anzuwenden
- sind in der Lage, als Experte, Entwickler und Leiter bei multidisziplinären Aufgaben aus dem Bauwesen zu arbeiten

Absolventinnen und Absolventen der Vertiefung **Konstruktiver Ingenieurbau**

- verfügen über vertiefte Kenntnisse im Massivbau, Holzbau und Stahlbau
- können komplexe statische Fragestellungen lösen
- kennen Bauweisen für Brückenbauten, Galerien, Stützbauwerke, Gebäude etc.
- kennen die Vorgehensweisen zur Ertüchtigung und Erhaltung von Tragkonstruktionen

¹ Vgl. ECTS-Leitfaden 2015, Seite 20

Absolventinnen und Absolventen der **Vertiefung Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren**

- verfügen über vertiefte Kenntnisse im Infrastrukturbau und im Umgang mit Naturgefahren
- können komplexe Fragestellungen des Infrastrukturbaus lösen
- können die Bedürfnisse der Infrastrukturen ermitteln und Lösungsstrategien entwickeln
- beherrschen das Risikomanagement bei Naturgefahren und können konkrete Baulösungen zum Schutz von Naturgefahren entwickeln und bemessen

3 Berufsprofil der Absolventinnen und Absolventen

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Bauaufgaben nachhaltig zu analysieren. Sie können Bauprojekte planen, leiten, durchführen und auswerten. Sie verfügen über Grundlagenkenntnisse im unternehmerischen Handeln und in der Anwendung von Innovationsmethoden. Sie qualifizieren sich als Bauingenieurinnen und Bauingenieure für den Hoch- und Tiefbau ebenso, wie für die Aufgabe als Projektleiterin/Projektleiter von technisch komplexen Vorhaben.