



Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences



Semesterprogramm FS25

Bachelorstudium Bauingenieurwesen

Semesterprogramm FS25

Bachelorstudium Bauingenieurwesen

Fachhochschule Graubünden

VORWORT

Herzlich willkommen zum neuen Semester BSc Bauingenieurwesen 2025 an der FH-Graubünden.

Dieser Studienführer dient dazu, die Studierenden, die Lehrbeauftragten und die Dozierenden in das Bachelorstudium Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Graubünden einzuführen und alle wichtigen Informationen aufzuzeigen.

Das Bauingenieurwesen zählt zu den ältesten Ingenieurwissenschaften, deren Begrifflichkeit bereits seit dem frühen Mittelalter bekannt ist. Entsprechend der Entwicklung der Wertvorstellungen und der Anforderungen der Kulturen wurden Bauwerke des Hoch-, Tief-, Verkehrs- und Wasserbaus konzipiert, entworfen, geplant, gebaut und betrieben. Mit zukunftsweisenden Lösungen ermöglichen, schützen und erleichtern Bauingenieurinnen und Bauingenieure unseren Alltag in vielen Bereichen. Ob Transport und Mobilität, Wasser und Energie oder Raum und Hülle – sie übernehmen Verantwortung und tragen zu einer funktionierenden Gesellschaft bei.

Im alpinen Raum befinden sich herausragende Meisterleistungen der Bauingenieurskunst, wie etwa Bauten für Extrembelastungen, Strassen- und Bahnbrücken, Speicherseen und Bauten zum Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag und Hangrutschungen. Diese sind Zeitzeugnisse davon, dass im alpinen Raum das Bauingenieurwesen seit Generationen eine wichtige Rolle einnimmt. Die gesellschaftliche und ökologische Entwicklung, aber auch die klimatischen Veränderungen haben die Herausforderungen an das Bauingenieurwesen generell und im Besonderen an das alpine Bauen verstärkt. Die Ansprüche an die Verkehrsinfrastrukturen, die Energieerzeugung und an den Schutz vor Naturgefahren wachsen und müssen im Einklang mit dem Landschaftsschutz, den Siedlungs- und Infrastrukturen sein.

Mit der Entwicklung der Baubranche hat sich auch die Ausbildung im Bauingenieurwesen verändert. Wurde in den 1970er Jahren das Wissen in Chur an einem Abend-Technikum vermittelt, bietet heute die FH-Graubünden den Studiengang BSc Bauingenieurwesen an. Dieser ist am Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR) angesiedelt und wird als Voll- oder Teilzeitstudium angeboten. Im Bachelorstudium Bauingenieurwesen erlangen die Absolventinnen und Absolventen eine solide Grundausbildung in den Themenbereichen Konstruktion, Verkehrswegebau, Siedlungswasserwirtschaft, Gewässerbau, Grundbau und Naturgefahren. Ergänzt wird das Grundstudium mit den erforderlichen Kenntnissen im

Baumanagement sowie dem Einsatz zeitgemässer digitaler Technologien. Ab dem fünften Semester erfolgt die wählbare Vertiefung im Konstruktiven Ingenieurbau oder in den Alpenen Infrastrukturen/Naturgefahren, wobei der Themenschwerpunkt «Alpiner Infrastrukturbau/Naturgefahren» in der Schweiz einzigartig ist.

Der Studiengang entwickelt sich ständig weiter, indem das Curriculum den Marktbedürfnissen und die Strukturen den bildungspolitischen Vorgaben kontinuierlich angepasst werden. Der zugehörige Lehrkörper besteht aus internen Dozierenden des IBAR bzw. FH-Graubünden und externen Lehrbeauftragten. Die internen Dozierenden haben einschlägige akademische Profile in den im Studium erforderlichen Themengebieten. Die Lehrbeauftragten decken die unterschiedlichen Themenbereiche ab und tragen entscheidend zur berufspraktischen Befähigung der Studierenden bei. Speziell zu erwähnen sind der Beitrag und die Zusammenarbeit mit Lehrbeauftragten des Kantons Graubünden (Tiefbauamt, Amt für Natur und Umwelt, Beschaffungswesen) und der Rhätischen Bahn (Bahnbau, Brückenbau). Die Lehre folgt dem Ansatz für «Innovatives Lehren und Lernen an der FH-Graubünden» und basiert auf dem Churer Blended Learning Konzept, welches Präsenzunterricht, begleitetes Selbststudium und freies Selbststudium mit technologiegestützten Aktivitäten verbindet. Wichtige Bestandteile der Lehre sind der praxisorientierte Unterricht und das interdisziplinäre Arbeiten. In Semester- und Projektarbeiten, bei Exkursionen oder im Baulabor findet die kreative und handwerkliche Fortsetzung des Unterrichts statt. Die Studierenden des Studiengangs lernen bewusst mit Risiken umzugehen und sind bereit, Verantwortung zu übernehmen. Sie sind auf dem Berufsmarkt gefragt und bekleiden erfolgreich Berufe in öffentlichen und privatwirtschaftlichen Organisationen.

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen hat zum Ziel, relevante und zeitgemässe Ausgangskompetenzen bei den Absolventinnen und Absolventen sicherzustellen. Dies ist an Fachhochschulen von grundlegender Bedeutung, da deren Studiengänge direkt an den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts orientiert sein sollten. Die Herausforderung bei der Entwicklung des Curriculums im Bauingenieurwesen ist, die verschiedenen Disziplinen und Themen und die dazu erforderlichen Kompetenzen, die im Bauingenieurwesen relevant sind oder in absehbarer Zukunft relevant werden, so in den Lehrplan zu integrieren, dass die Beständigkeit der Disziplin beibehalten wird.

Im Bauingenieurwesen ist die Interdisziplinarität eine wichtige Voraussetzung für eine gute Ausgangskompetenz. Jede Disziplin wird in der Regel von einer oder mehreren anderen Disziplinen tangiert.

Die Modulnhalte werden zu ca. 90% von Lehrbeauftragten (LBA) vermittelt, was eine hohe Fachkompetenz und einen hohen Praxisbezug im Unterricht sicherstellt. Um die inhaltliche Qualität der Module, deren kontinuierliche Weiterentwicklung und einen geregelten Unterricht sicherzustellen, werden die Module jeweils von zwei oder mehr Lehrbeauftragten gemeinsam mit der Studienleitung gestaltet und durchgeführt.

In den Wahlpflichtmodulen des «**Konstruktiven Ingenieurbaus**» werden alle Aspekte des klassischen Arbeitsgebietes im Bauingenieurwesen vereint. Vom Massiv-, Stahl- und Holzbau über die Erhaltung von Bauwerken bis hin zur Bautechnik alpiner Bauwerke werden die Studierenden auf die sichere, funktionale, wirtschaftliche und zunehmend auch nachhaltige Nutzung von Bauwerken vorbereitet.

Mit der Vertiefung «**Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren**» verfügt der Studiengang über eine einzigartige Vertiefung, welche sich an den Gegebenheiten im alpinen Raum orientiert. Die Wahlpflichtmodule vermitteln den angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieuren das gesamte Spektrum an Ingenieurleistungen und bereiten sie auf einen verantwortungsvollen Umgang mit den alpinen Infrastrukturen und Naturgefahren vor.

Bei den Wahlmodulen haben Studierende die Möglichkeit, aus dem studiengangsinternen oder studiengangsübergreifenden Angebot zu wählen.

In ca. 70% der Module erfolgt der Leistungsnachweis in analoger, schriftlicher Form mit einer 100% Bewertung. Bei den restlichen 30% besteht der Leistungsnachweis entweder aus der Endnote eines Semesterprojekts, diversen Aufgaben/Übungen während des Semesters oder einer Projektarbeit mit abschliessender Präsentation. Das digitale Prüfungsformat wird nur vereinzelt genutzt, da der Anteil von mathematischen und zeichnerischen Prüfungsaufgaben in den Modulen überwiegt. Den Studierenden stehen zum Semesterstart nachfolgende Angaben im jeweiligen Moodle-Kurs zur Verfügung:

- **Modul- und Kursbeschreibungen:** Sie geben unter anderem Auskunft über die Lernziele, welche durch die Leistungsnachweise überprüft werden. Allfällige Möglichkeiten der Nachprüfungen gemäss Rahmenreglement und Studien- und Prüfungsordnung werden ebenfalls darin festgehalten.
- **Semesterinformationen:** Diese regeln in den jeweiligen Kursen die konkreten Durchführungsbestimmungen und etwaige Präsenzpflichten.
- **Prüfungsplan:** Darin werden alle zu erbringenden Leistungsnachweise im Semester aufgeführt. Er gibt für jedes Modul Auskunft über Prüfungstermin und -dauer, Prüfungsform, reservierten Raum, erlaubte Hilfsmittel und Aufsichtsperson. Der Prüfungsplan ist ab der zweiten Hälfte des Semesters auf Moodle einsehbar.
- **Nachteilsausgleich:** Bei studienerschwerender Beeinträchtigung oder chronischer Krankheit haben die Studierenden die Möglichkeit einen Nachteilsausgleich zu beantragen. Dieser wird zusammen mit der zugehörigen Fachstelle an der FH-Graubünden und der Studienleitung besprochen und festgehalten. Auszüge daraus erhalten die Dozierenden und Lehrbeauftragten zu Beginn des Semesters, um beispielsweise die Leistungsnachweise und das Prüfungssetting entsprechend anzupassen. In diesem Prozess werden sie von der Studienleitung unterstützt.

Den Abschluss des Studiums bildet die **Bachelorthesis**, wobei ein besonderes Augenmerk auf die wissenschaftliche Herangehensweise und Durchführung der Arbeit gelegt wird. Die Studierenden werden im ersten Teil von der Betreuungsperson bei der Erstellung der Thesis-Vereinbarung begleitet. Diese dient als Rahmenvereinbarung und beschreibt die Ziele der Bachelorarbeit. Parallel erhalten die Studierenden ein auf die Bachelorthesis abgestimmtes Bewertungsformular, in welchem die Prüfungsaspekte und ihre Gewichtung aufgelistet sind.

Das **Abschlusszeugnis** (Bachelorzeugnis) zusammen mit dem Diploma Supplement geben Aufschluss über das Kompetenzprofil, die individuelle Leistung sowie die Einordnung des Studienangebots in das Bildungssystem.

Das Diploma Supplement wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und der UNESCO entwickelt. Es hat den Zweck, eine angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen im In- und Ausland zu gewährleisten, indem zusätzliche Daten aufgelistet werden. Das Diploma Supplement beschreibt Art, Niveau und Inhalt des Studiums und wird dem Original-Zeugnis in Deutsch und Englisch beigelegt.

PiBS (Praxisintegriertes Bachelorstudium)

Um dem Fachkräftemangel in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT-Bereich) entgegen zu wirken, hat das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung das sogenannte PiBS (Praxisintegriertes Bachelorstudium) eingeführt.

Im Studiengang BSc Bauingenieurwesen an der FH-Graubünden wird das PiBS wie folgt umgesetzt:

- a. Das Bachelorstudium dauert vier Jahre. Das erste Studienjahr erfolgt als Vollzeitstudium mit dem Ziel, den «Quereinsteigern» einen Überblick über die Ingenieurdisziplinen zu vermitteln und auf den Praxisanteil vorzubereiten.
- b. Der Praxisanteil in einem Unternehmen umfasst mindestens 40 Prozent der gesamten Studienzeit. Jedoch soll dieser in der Regel zwischen 50 und 60 Prozent liegen.
- c. Der Inhalt des Praxisanteils ist von der Fachhochschule validiert.
- d. Die Kandidatin oder der Kandidat kann einen mit einem Unternehmen abgeschlossenen und von der Fachhochschule validierten dreijährigen Ausbildungsvertrag nachweisen.

Verantwortlicher PiBS: Fred Schiesser, dipl. Bauingenieur HTL/STV, Lehrbeauftragter und Modulverantwortlicher «Baumanagement» an der FH-Graubünden.

Mit seiner langjährigen Praxiserfahrung und seiner Vernetzung in der Wirtschaft verfügt Fred Schiesser über die idealen Voraussetzungen, um die Quereinsteiger in die Welt des Bauingenieurwesens einzuführen und zu begleiten.

PiBS-Prozess BSc Bauingenieurwesen an der FH-Graubünden:

- Zulassung zum Studium: eidgenössisches Berufsmaturitätszeugnis oder eidgenössische oder eidgenössisch anerkannte Maturität.

- Kickoff bei Studienbeginn: Der PiBS-Verantwortliche der FH-Graubünden instruiert die Studierenden.
- 1. Studienjahr: Die Studierenden studieren im Vollzeitmodus. Mit der Unterstützung des PiBS-Verantwortlichen wählen die Studierenden die bevorzugte Bauingenieursdisziplin und eine Auswahl geeigneter Unternehmungen für den dreijährigen Praxisanteil.
- Die Studierenden bewerben sich selbstständig bei den Unternehmungen um die Praxisstelle. Dazu wird von der FH-Graubünden ein anpassbarer Ausbildungsvertrag mit den Rahmenbedingungen vorgegeben.
- 2.–4. Studienjahr: Die Studierenden studieren im Teilzeitmodus. Der Inhalt der Praxis-Ausbildung wird jedes Semester durch den PiBS-Verantwortlichen validiert. Die Studierenden führen dazu ein detailliertes Arbeitsbuch.

Die FH-Graubünden stellt sicher, dass die, für die erfolgreiche Durchführung der Studiengänge relevanten Rechte und Pflichten transparent kommuniziert und einheitlich angewendet werden. Es werden drei Stufen von Regelungsebenen geführt: **Reglemente, Richtlinien und Weisungen**.

Hierzu gehören folgende Dokumente:

- Studien- und Prüfungsordnung
- Rahmenreglement
- Richtlinie zur Erstellung einer Bachelorthesis
- Richtlinie zum Plagiat in Lehre und Weiterbildung
- Weisung zu den Studien- und Abschlussarbeiten
- Weisung zur Vereinbarung von Spitzensport und Studium
- Weisung zur Vergabe von Campus-Kreditpunkten

Die **Lehrveranstaltungsevaluationen (evasys)** dienen primär den zuständigen Dozierenden als Hilfestellung zur Verbesserung der Lehre, des studentischen Lernens und der Prüfungen. Gleichzeitig erlaubt die Auswertung aber auch eine Aussage zur Qualität des Unterrichts. Sie ermöglicht der Studienleitung geeignete Massnahmen zu ergreifen, um Verbesserungen und Erneuerungen in der Lehre planen und umsetzen zu können. Somit stellen die Lehrveranstaltungsevaluationen ein geeignetes Instrument zur Qualitätssicherung dar.

Die Module innerhalb des Studiengangs Bauingenieurwesen werden in drei Kompetenzbereiche eingeteilt, wobei jeweils ein Bereich pro Jahr evaluiert wird. Jedes Modul wird demnach alle drei Jahre kritisch betrachtet. Die Rücklaufquote soll bei zehn oder weniger Studierenden mindestens zwei Drittel, bei mehr als zehn Studierenden mindestens die Hälfte betragen. Ist die Rücklaufquote geringer, gilt die Evaluation als nicht repräsentativ.

Verantwortliche evasys: Prof. Dr. Meike Stöhr, Dozentin aus der Fachgruppe Mathematik/Physik.

Meike Stöhr verfügt durch ihre internationale Expertise in Universitäten über wertvolle Erfahrungen in Bezug auf Organisation, Durchführung und Evaluation

von Lehrveranstaltungen. Sie unterrichtet die Module Mathematik im Studiengang Bauingenieurwesen, was zu einer idealen Einbindung im Studiengang führt.

Einteilung der Module in ihre Kompetenzbereiche

Kompetenzbereich 1	Kompetenzbereich 2	Kompetenzbereich 3
Kompetenzgruppe 1.1	Kompetenzgruppe 2.1	Kompetenzgruppe 3.1
Darstellende Geometrie	Bahnbau	Baumanagement 1
Kompetenzgruppe 1.2	Infrastrukturmanagement	Baumanagement 2
Mathematik 1	Verkehrswegebau 1	Bautechnik alpiner Bauwerke
Mathematik 2	Verkehrswegebau 2	Nachhaltigkeit und Gesellschaft
Mathematik 3	Kompetenzgruppe 2.2	Raum und Mobilität
Physik	Baudynamik	Kompetenzgruppe 3.2
Kompetenzgruppe 1.3	Bautechnische Grundlagen	Naturgefahren 1
Baustatik 1	Brückenbau	Naturgefahren 2
Baustatik 2	Erhaltung von Bauwerken	Naturgefahren 3
Mechanik	Holzbau 1	Naturgefahren 4
Kompetenzgruppe 1.4	Holzbau 2	Kompetenzgruppe 3.3
Boden-/Felsmechanik	Massivbau 1	Gewässerbau
Geologie	Massivbau 2	Hydraulik 1/Hydrologie
Grundbau 1	Massivbau 3	Hydraulik 2
Grundbau 2	Stahlbau 1	Siedlungswasserwirtschaft
Spezialtiefbau	Stahlbau 2	Wasserkraft
Untertagbau/Felsbau		Kompetenzgruppe 3.4
		Digitale Technologien 1
		Digitale Technologien 2
		Digitale Technologien 3

Eine weitere wichtige Qualitätskontrolle ist der regelmässige Kontakt zwischen den Studierenden und den Lehrbeauftragten. Dieser Austausch hilft, bei Unstimmigkeiten frühzeitig eine gütliche Lösung zu finden.

Ebenso wertvoll sind die periodischen Sitzungen mit den Klassensprecherinnen und -sprechern. Dabei handelt es sich um einen direkten Austausch zwischen Studierenden und der Studienleitung. Es werden Verbesserungen angesprochen und ausgelöst.

Versicherungen

Die Krankenkassen- sowie die Unfallversicherung ist Sache der Studierenden, der Dozierenden und der Lehrbeauftragten.

Im **Baulabor** sowie für **Exkursionen** sind folgende Sicherheitsausrüstungen an der FH-Graubünden vorhanden:

- 17 Baustellenhelme
- 20 Sicherheitswesten
- 4 Schutzbrillen
- 2 Gehörschutz
- Div. Handschuhe (Vinyl, Arbeitshandschuhe, wärmeresistente Handschuhe)

Zur persönlichen Sicherheitsausrüstung verwenden alle Studierenden und Angestellten der FH-Graubünden mit Zugangsberechtigung zum Baulabor, bei Exkursionen und Baustellenbesuchen Sicherheitsschuhe.

So gut als möglich vorbereitet zu sein, sowohl in **Notfallsituationen** als auch in der Prävention, in der Krise und bei Notfällen handlungsfähig und transparent zu bleiben, ist primäres Ziel des Notfall- und Krisenkonzeptes der FH-Graubünden. Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtungsweise beinhaltet das Konzept sowohl das Vorgehen bei Notfällen und Krisensituationen als auch die Prävention und Aufarbeitung. Ein Notfall ist eine unerwartete Situation, die schnelle Hilfe erfordert, wie etwa bei Brand, Naturkatastrophen, Seuchen usw. Auch medizinische (Bewusstsein, Atmung, Kreislauf, Unfall usw.) und psychische (Gewalt, Suizidabsichten usw.) Notsituationen fallen darunter.

Im Intranet wird das Verhalten im Fall einer Evakuierung und eines Amok-Alarmes aufgezeigt.

Dank ihrer Grösse wird an der FH-Graubünden die persönliche Beziehung zu den Studierenden sehr gepflegt. Die Studierenden werden im Unterricht und im begleiteten Selbststudium intensiv betreut. Generell gilt im Studiengang BSc Bauingenieurwesen eine **«open-door-policy»**, d. h. die Dozierenden, die Lehrbeauftragten und die Studienleitung sind für die Studierenden leicht erreichbar. Die Studienleitung, die Studienassistenten und die Organisationsassistenten sind zudem wichtige Anlaufstellen für Fragen rund ums Studium. Sie erteilen Auskunft über das Studienumfeld, die Berufs- und Karriereperspektiven und zeigen Finanzierungsmöglichkeiten auf. Die Dozierenden und Lehrbeauftragten unterstützen in fachlichen Fragen, begleiten die Studierenden in den Projektarbeiten und besprechen Prüfungsergebnisse. Die Studienleitung hilft bei der Planung und Ausgestaltung

des Studiums. Die Administration unterstützt in organisatorischen und administrativen Fragen, stellt Legitimationskarten aus, verschafft Zugang zum Intranet, teilt Schliessfächer zu und stellt Studienbescheinigungen aus.

Die hohe Betreuungsqualität ist sicherlich ein mitentscheidender Faktor für den Studienerfolg.

Die FH-Graubünden stellt allen Studierenden eine Reihe von Beratungsangeboten kostenfrei zur Verfügung. So gehören zur eigens hierfür geschaffenen Abteilung **Student Services** mit dem **Career Center** eine Laufbahnberatungsstelle und mit dem International Office eine für Fragen rund um die Studierendenmobilität zuständige Fachstelle. Zudem besteht die Möglichkeit der externen Inanspruchnahme von Beratung bei persönlichen und finanziellen Problemen (Student Counselling).

Die **Bibliothek** der Fachhochschule Graubünden mit den beiden Standorten Technik und Wirtschaft unterstützt die Studierenden und Mitarbeitenden der Hochschule, indem sie fachspezifische Information zur Verfügung stellt und ihre Kundschaft berät. Die Bibliothek ist auch für die interessierte Öffentlichkeit zugänglich.

Immer wieder werden Inhalte und Prozesse angepasst, überarbeitet oder neu entwickelt. An dieser Stelle danke ich allen, welche diese Leistungen im Hintergrund administrativ und organisatorisch erbringen. Insbesondere auch unseren Lehrbeauftragten und Dozierenden, welche mit grossem Engagement mithelfen, die Qualität im Bauingenieurwesen in Graubünden hochzuhalten.

Wir hoffen, das Dokument macht Freude, schafft Motivation und Übersicht. In diesem Sinne wünsche ich allen für das kommende Semester viel Erfolg und natürlich beste Gesundheit.



Prof. Plácido Pérez
Studienleitung

INHALTSVERZEICHNIS

Curriculum Studiengang	16
Vertiefungen	18
Stundenplan FS 2025	20
Prüfungsplan FS 2025	22
Rechtsmittelbelehrung & Prüfungseinsicht	26

2. SEMESTER

Verkehrswegebau 1	30
Naturgefahren 1	31
Mathematik 2	32
Hydraulik 2	33
Boden- und Felsmechanik	34
Baustatik 1	35
Abwasserentsorgung	36
Wasserversorgung	37
Raum und Mobilität	38

4. SEMESTER

Digitale Technologien 1	40
Grundbau 2	41
Massivbau 2	42
Naturgefahren 2	43
Gewässerbau	44
Stahlbau 1	45
Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie	46
Baurecht	47
Holzbau 1	48
Wasserversorgung	49
Abwasserentsorgung	50

6. UND 8. SEMESTER

Baudynamik	52
Naturgefahren 4	53
Baukultur der Bauingenieure	54
Digitale Technologien 3	55
Erhaltung von Bauwerken	56
Infrastrukturmanagement	57
Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau / Tiefbau	58
Bachelorthesis	59
Holzbau 1	60
Stahlbau 1	61
Raum und Mobilität	62
Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie	63
Baurecht	64

ORGANISATION

Veranstaltungsreihe	66
Baulabor	67
Räumlichkeiten	68
Career Center	69
Bibliothek	70
Mitarbeitende Studiengang Bauingenieurwesen	72
Dozierende / Lehrbeauftragte	73
Institut für Bauen im alpinen Raum IBAR	82

Vollzeitstudium

6 Semester/3 Jahre

Für Ihr Bachelorstudium Bauingenieurwesen an der FH Graubünden können Sie zwischen zwei Studienmodellen wählen: Vollzeitstudium oder Teilzeitstudium. Teilzeitstudierenden empfehlen wir ein maximales Arbeitspensum von 60%, bezogen auf die Jahresarbeitszeit.

Sie können auch jederzeit, in Absprache mit der Studienleitung, zwischen dem Vollzeit- und Teilzeitmodell wechseln und so das Studium optimal auf Ihre aktuelle Situation abstimmen.

6. Semester	Erhaltung von Bauwerken	Baudynamik	Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau	Wahlmodule	Bachelor Thesis			
	Infrastrukturmanagement	Naturgefahren 4	Bautechnik alpiner Bauwerke Tiefbau					
5. Semester	Stahlbau 2	Brückenbau	Holzbau 2	Massivbau 3	Projektarbeit	Spezialtiefbau	Digitale Technologien 2	
	Untertagbau/Felsbau	Wasserkraft	Bahnbau	Naturgefahren 3				
4. Semester	Gewässerbau	Naturgefahren 2	Stahlbau 1 / Holzbau 1	Grundbau 2	Massivbau 2	Baumanagement 2	Digitale Technologien 1	
3. Semester	Mathematik 3	Wahlmodule	Baustatik 2	Grundbau 1	Massivbau 1	Verkehrswegebau 2	Baumanagement 1	
2. Semester	Mathematik 2	Naturgefahren 1	Baustatik 1	Boden- und Felsmechanik	Hydraulik 2	Verkehrswegebau 1	Siedlungswirtschaft	Nachhaltigkeit und Mobilität 2
1. Semester	Mathematik 1	Physik	Mechanik	Geologie	Hydraulik 1 / Hydrologie	Darstellende Geometrie	Bautechnische Grundlagen	Nachhaltigkeit und Mobilität 1

Teilzeitstudium

8 Semester / 4 Jahre

- Bachelor Thesis
- Projektarbeit
- Wahlmodule
- Pflichtmodule
- Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Wahlpflichtmodule)
- Vertiefung Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren (Wahlpflichtmodule)

8. Semester	Erhaltung von Bauwerken	Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau	Bachelor Thesis			
	Infrastrukturmanagement	Bautechnik alpiner Bauwerke Tiefbau				
7. Semester	Brückenbau	Holzbau 2	Stahlbau 2	Projektarbeit		
	Wasserkraft	Bahnbau	Untertagbau/Felsbau			
6. Semester	Wahlmodule	Baudynamik	Baumanagement 2	Stahlbau 1/Holzbau 1	Nachhaltigkeit und Mobilität 2	
		Naturgefahren 4				
5. Semester	Wahlmodule	Massivbau 3	Baumanagement 1	Spezialtiefbau	Nachhaltigkeit und Mobilität 1	Digitale Technologien 2
		Naturgefahren 3				
4. Semester	Gewässerbau	Naturgefahren 2	Siedlungswasserwirtschaft	Grundbau 2	Massivbau 2	Digitale Technologien 1
3. Semester	Mathematik 3	Bautechnische Grundlagen	Baustatik 2	Grundbau 1	Massivbau 1	Verkehrswegebau 2
2. Semester	Mathematik 2	Naturgefahren 1	Baustatik 1	Boden- und Felsmechanik	Hydraulik 2	Verkehrswegebau 1
1. Semester	Mathematik 1	Physik	Mechanik	Geologie	Hydraulik 1 / Hydrologie	Darstellende Geometrie

VERTIEFUNGEN

Vertiefung – Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren

Intakte Infrastrukturbauten, leistungsfähige Strassen und Schienennetze sowie wirkungsvolle Schutzbauten vor Naturgefahren sind Herausforderungen, denen sich Bauingenieurinnen und Bauingenieure stellen. Die Vertiefung «Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren» bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihr Wissen und Ihre Interessen in Richtung alpine Infrastrukturen und Naturgefahren auszubauen.

Sie erlangen fundiertes Fachwissen in der Risikobeurteilung von Naturgefahren und verfügen über die technische Kompetenz, Schutzmassnahmen wirksam umzusetzen. Ebenso erweitern Sie Ihr Wissen im Bahn-, Untertage- und Felsbau, im Infrastrukturmanagement und in der Wasserkraft sowie in der Bautechnik alpiner Bauwerke. Damit schärfen Sie Ihr berufliches Profil, das Sie später als gefragte Spezialistin bzw. gefragter Spezialist im Tiefbau einsetzen können.

Graubünden hat langjährige Erfahrungen im Umgang mit alpinen Infrastrukturbauten und Naturgefahren. Dieses Wissen gilt es mit neuesten Methoden zu verknüpfen, um daraus die optimalen Kombinationen aus Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit zu eruieren.

Die Wahlpflichtmodule der Vertiefung «Alpine Infrastrukturen/ Naturgefahren» vermitteln angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieure das gesamte Spektrum der Ingenieurleistungen aus dem Tiefbau und bereiten sie so auf ihre verantwortungsvolle Aufgabe vor.

Die Vertiefung umfasst 50 ECTS-Punkte, bestehend aus der Bachelor Thesis mit 12 ECTS-Punkten und den Wahlpflichtmodulen mit total 38 ECTS-Punkten.

Wahlpflichtmodule

Insgesamt müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 38 ECTS-Punkten absolviert werden.

- | | |
|--|-----------------------|
| – Bahnbau | – Naturgefahren 3 + 4 |
| – Bautechnik alpiner Bauwerke
Tiefbau | – Projektarbeit |
| – Infrastrukturmanagement | – Untertagbau/Felsbau |
| | – Wasserkraft |

Wahlmodule

Die Module können im Umfang von 8 ECTS-Punkten nach Wahl zusammengestellt werden.

- | | | | |
|--|-------|-------------------------------------|-------|
| – Applied English for
Civil Engineers | HS | – Fachvorträge | HS/FS |
| – Studienreise | HS | – Baukultur im
Bauingenieurwesen | FS |
| – Module aus anderen
Studiengängen | HS/FS | – Digitale Technologien 3 | FS |

Vertiefung – Konstruktiver Ingenieurbau

Der konstruktive Ingenieurbau bildet das klassische Arbeitsgebiet von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren und beinhaltet den Entwurf, die Konstruktion und die Bemessung von Bauwerken des Hoch- und Tiefbaus. Hierzu gehören Wohnhäuser, Brücken, Hochhäuser, Bürogebäude, Stadien usw. All diese unterschiedlichen Bauwerke müssen so geplant und gebaut werden, dass eine sichere, wirtschaftliche und zunehmend auch nachhaltige Nutzung möglich ist. Die Vertiefung «Konstruktiver Ingenieurbau» vereint alle diese Aspekte in einem interessanten und abwechslungsreichen Angebot.

Das Berufsfeld entwickelt sich weiter im Bereich des digitalen Bauens (BIM), im Brückenbau oder im Umgang mit bestehenden Bauten. Der Erhalt von Bauwerken hat bereits in vielen Bereichen einen grösseren Anteil als der Neubau. Die Einzigartigkeit der Bauwerke hinsichtlich Tragkonstruktion, Bausubstanz und Einwirkungen erfordert meist individuelle Lösungen. Zudem sind die Aufgaben bei der Bauwerkserhaltung vielfältig. Sie beinhalten die Bauwerksdiagnose, die Instandsetzungsplanung unter Berücksichtigung aktueller Regelwerke, die Ausführung und Qualitätssicherung sowie Aspekte des Baumanagements.

Die Wahlpflichtmodule der Vertiefung «Konstruktiver Ingenieurbau» greifen diese aktuellen Themen auf und vermitteln zeitgemässes Wissen und eine optimale Vorbereitung auf die Berufspraxis. Die Lehrinhalte werden deshalb mit fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen – insbesondere mit Projektarbeiten – ergänzt, in denen der ganzheitliche Ansatz berücksichtigt wird.

Die Vertiefung umfasst 50 ECTS-Punkte, bestehend aus der Bachelor Thesis mit 12 ECTS-Punkten und den Wahlpflichtmodulen mit total 38 ECTS-Punkten.

Wahlpflichtmodule

Insgesamt müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 38 ECTS-Punkten absolviert werden.

- | | |
|--|-----------------|
| – Baudynamik | – Holzbau 2 |
| – Bautechnik alpiner Bauwerke
Hochbau | – Massivbau 3 |
| – Brückenbau | – Projektarbeit |
| – Erhaltung von Bauwerken | – Stahlbau 2 |

Wahlmodule

Die Module können im Umfang von 8 ECTS-Punkten nach Wahl zusammengestellt werden.

- | | | | |
|--|-------|-------------------------------------|-------|
| – Applied English for
Civil Engineers | HS | – Fachvorträge | HS/FS |
| – Studienreise | HS | – Baukultur im
Bauingenieurwesen | FS |
| – Module aus anderen
Studiengängen | HS/FS | – Digitale Technologien 3 | FS |

STUNDENPLAN FS 2025

20

	Klasse	2. Sem. VZ	2. Sem. TZ	4. Sem. VZ	4. Sem. TZ	
Mittwoch	09.15 – 10.00	Wasser- versorgung		Stahlbau 1	Wasser- versorgung	
	10.00 – 10.45				Abwasser- entsorgung	Abwasser- entsorgung
	11.00 – 11.45					
	11.45 – 12.30					
	13.30 – 14.15	Raum und Mobilität			Digitale Technologien 1	
	14.15 – 15.00					
	15.15 – 16.00				Grundbau 2	
	16.05 – 16.50					
	17.00 – 17.45					
17.45 – 18.30						
Donnerstag	09.15 – 10.00	Naturgefahren 1			Massivbau 2	
	10.00 – 10.45					
	11.00 – 11.45					
	11.45 – 12.30					
	13.30 – 14.15			Mathematik 2		
	14.15 – 15.00					
	15.15 – 16.00					
	16.05 – 16.50	Hydraulik 2			Gewässerbau	
	17.00 – 17.45					
17.45 – 18.30						
18.50 – 20.30	Fachvorträge	Fachvorträge				
Freitag	09.15 – 10.00	Boden- und Felsmechanik		Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie		
	10.00 – 10.45					
	11.00 – 11.45			Baurecht		
	11.45 – 12.30					
	13.30 – 14.15					Holzbau 1
	14.15 – 15.00	Baustatik 1				
	15.15 – 16.00					
	16.05 – 16.50			Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie		
	17.00 – 17.45					Verkehrswegebau 1
17.45 – 18.30						

- Bachelorthesis
- Wahlmodule
- Pflichtmodule
- Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Wahlpflichtmodule)
- Vertiefung Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren (Wahlpflichtmodule)

	Klasse	6. Sem. VZ		6. Sem. TZ		8. Sem. TZ	
Mittwoch	09.15 – 10.00	Erhaltung von Bauwerken	Infrastrukturmanagement	Stahlbau 1		Erhaltung von Bauwerken	Infrastrukturmanagement
	10.00 – 10.45						
	11.00 – 11.45						
	11.45 – 12.30			Raum und Mobilität			
	13.30 – 14.15						
	14.15 – 15.00	Baudynamik	Naturgefahren 4	Baudynamik	Naturgefahren 4		
	15.15 – 16.00						
	16.05 – 16.50						
	17.00 – 17.45						
17.45 – 18.30							
Donnerstag	09.15 – 10.00						
	10.00 – 10.45						
	11.00 – 11.45						
	11.45 – 12.30						
	13.30 – 14.15						
	14.15 – 15.00						
	15.15 – 16.00						
	16.05 – 16.50						
	17.00 – 17.45						
17.45 – 18.30							
18.50 – 20.30	Fachvorträge				Fachvorträge		
Freitag	09.15 – 10.00	Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau	Bautechnik alpiner Bauwerke Tiefbau	Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie		Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau	Bautechnik alpiner Bauwerke Tiefbau
	10.00 – 10.45			Baurecht			
	11.00 – 11.45	Holzbau 1				Bachelorthesis	
	11.45 – 12.30						
	13.30 – 14.15			Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie			
	14.15 – 15.00	Bachelorthesis					
	15.15 – 16.00						
	16.05 – 16.50						
	17.00 – 17.45	Baukultur der Bauing.	Digitale Technologien 3	Baukultur der Bauing.	Digitale Technologien 3		
17.45 – 18.30							

PRÜFUNGSPLAN FS 2025

22

2. Semester bau_24						
	Art	Gewichtung	Dauer Umfang	Zeitpunkt	Bemerkungen	
Wasserversorgung / bau_vz_24 / bau_tz_23						
Marco Büchel Marc Menzi	schriftliche Prüfung	100%	90 Min.	Prüfungswochen		
Abwasserentsorgung / bau_vz_24 / bau_tz_23						
Yves Quirin	schriftliche Prüfung	100%	60 Min.	Prüfungswochen		
Raum und Mobilität / bau_vz_24 / bau_tz_22						
Werner Hediger	Semesterarbeiten	100%		während dem Semester		
Naturgefahren 1						
Roderick Kühne Christian Wilhelm	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen	Moodle	
Mathematik 2						
Meike Stöhr	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen		
Hydraulik 2						
Marco Büchel Reto Lippuner	schriftliche Prüfung	80%	120 Min.	Prüfungswochen		
	Blended-Learning Übungen	20%	ca. 4x90 Min.	während dem Semester		
Boden- und Felsmechanik						
Luca Beeler	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen		
Baustatik 1						
Benjamin Auf der Maur Valerio Plozza Claudio Scadella	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen		
Verkehrswegebau 1						
Beni Rushiti Daniel Imhof	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen		

4. Semester bau_23						
	Art	Gewichtung	Dauer Umfang	Zeitpunkt	Bemerkungen	
Wasserversorgung / bau_vz_24 / bau_tz_23						
Marco Büchel Marc Menzi	schriftliche Prüfung	100%	90 Min	Prüfungswochen		
Abwasserentsorgung / bau_vz_24 / bau_tz_23						
Yves Quirin	schriftliche Prüfung	100%	60 Min.	Prüfungswochen		
Stahlbau 1						
Thomas Entner Uwe Dux	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen		
Grundbau 2						
Sharveen Rajah Luca Beeler	Übungen Projektarbeit	20%		während dem Semester		
	schriftliche Prüfung	80%	120 Min.	Prüfungswochen		

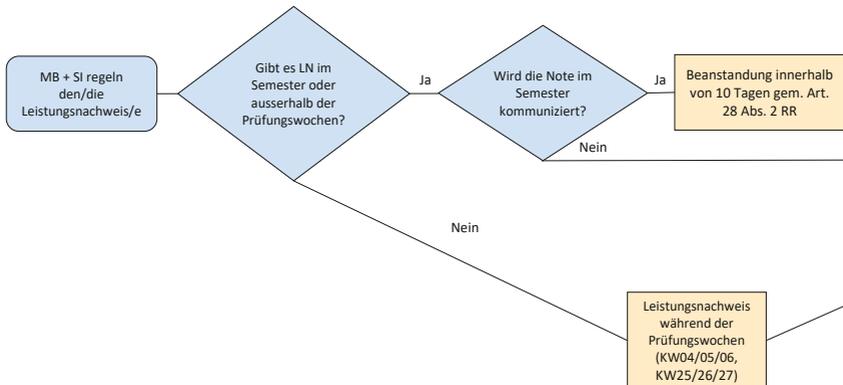
Digitale Technologien 1						
Dionysios Stathas	Semesterübungen	100%			im Semester / Blockwoche	
Massivbau 2						
Martin Brunner Jakob Kunz	Test 1	5%			während dem Semester	
	Test 2	5%			während dem Semester	
	schriftliche Prüfung	90%			Prüfungswochen	
Naturgefahren 2						
Philip Crivelli James Glover Peter Mosimann Christian Wilhelm	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.		Prüfungswochen	Moodle
Gewässerbau						
Peter Mosimann Benno Zarn	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.		Prüfungswochen	
Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie / bau_tz_22 / bau_vz_23						
Hansjörg Gienuth Fred Schiesser Ruedi Waldburger	mündliche Prüfung		20 Min.		Prüfungswochen	
Baurecht / bau_tz_22 / bau_vz_23						
Flavio Decurtins Conradin Luzi	schriftliche Prüfung	100%	60 Min.		Prüfungswochen	
Holzbau 1 / bau_tz_22 / bau_vz_23						
Ueli Camathias Lukas Wolf	Semesterprojekt	30%			während dem Semester	
	schriftliche Prüfung	70%	120 Min.		Prüfungswochen	

6. Semester bau_22						
	Art	Gewichtung	Dauer Umfang	Zeitpunkt	Bemerkungen	
Stahlbau 1						
Thomas Entner Uwe Dux	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.		Prüfungswochen	
Raum und Mobilität / bau_vz_24 / bau_tz_22						
Werner Hediger	Semesterarbeiten	100%			während dem Semester	
Erhaltung von Bauwerken / bau_vz_22 / bau_tz_21						
Matthias Wielatt Pieder Hendry Jakob Kunz	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.		Prüfungswochen	

PRÜFUNGSPLAN FS 2025

6. Semester bau_22					
	Art	Gewichtung	Dauer Umfang	Zeitpunkt	Bemerkungen
Infrastrukturmanagement / bau_vz_22 / bau_tz_21					
Steven Riedi	Grundlagen	30%		KW 11 / schriftlich ohne Hilfsmittel	
	Strasse	45%		KW 18 / schriftlich mit Hilfsmittel	
	Kommunale Infrastruktur mit Abschluss Projektarbeit	25%		KW 22 / mündlich	
Baudynamik					
Angelo Berweger Christoph Nay	schriftliche Einzelarbeit	100%	120 Min.	Prüfungswochen	
Naturgefahren 4					
James Glover Roderick Kühne Peter Mosimann	Übungen	20%	ca. 5 x 90 Min.	während dem Semester	
	schriftliche Prüfung	80%	90 Min.	Prüfungswochen	
Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie / bau_tz_22 /bau_vz_23					
Hansjörg Gienuth Fred Schiesser Ruedi Waldburger	mündliche Prüfung		20 Min.	Prüfungswochen	
Baurecht / bau_tz_22 / bau_vz_23					
Flavio Decurtins Conradin Luzi	schriftliche Prüfung		60 Min.	Prüfungswochen	
Holzbau 1 / bau_tz_22 / bau_vz_23					
Ueli Camathias Lukas Wolf	Semesterprojekt	30%		während dem Semester	
	schriftliche Prüfung	70%	120 Min.	Prüfungswochen	
Bachelorthesis					
Imad Lifa	Projektarbeit	100%		Semester	03.+04.07.24 Präsentationen
Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau-/Tiefbau / bau_vz_22 / bau_tz_21					
Gérald Pernollet Jürg Gerber Adrian Riedi	schriftliche Projektarbeit	60%			
	mündliche Präsentation	40%			
David Baselgia Ullisees Joos Michael Amann					
Baukultur der Bauingenieure					
Daniel Walser	Kurzübungen	30%		Abgabe Semesterende	
	Einzelarbeit	70%		Abgabe 1. Juli 2025	
Digitale Technologien 3					
Dionysios Stathas Adrian Wildenauer	Semesterprojekt	100%		während dem Semester	

8. Semester bau_21					
	Art	Gewichtung	Dauer Umfang	Zeitpunkt	Bemerkungen
Erhaltung von Bauwerken / bau_vz_22 / bau_tz_21					
Matthias Wielatt Pieder Hendry Jakob Kunz	schriftliche Prüfung	100%	120 Min.	Prüfungswochen	
Infrastrukturmanagement / bau_vz_22 / bau_tz_21					
Steven Riedi	Grundlagen	30%		KW 11 / schriftlich ohne Hilfsmittel	
	Strasse	45%		KW 18 / schriftlich mit Hilfsmittel	
	Kommunale Infrastruktur mit Abschluss Projektarbeit	25%		KW 22 / mündlich	
Bachelorthesis					
Imad Lifa	Projektarbeit	100%		Semester	03.+04.07.24 Präsentationen
Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau-/Tiefbau / bau_vz_22 / bau_tz_21					
Gérald Pernollet Jürg Gerber Adrian Riedi David Baselgia Ullisees Joos Michael Amann	schriftliche Projektarbeit	60%			
	mündliche Präsentation	40%			



Farblegende

Prozess bzw. Bestimmungen (RR + SPO)
Studentische Aktivitäten
Kommunikation
Entscheide

Rahmenreglement (Version V01.04)

Art. 16 Abs. 3	Einsichtsrecht	Studierende haben das Recht auf Einsicht in die eigenen Leistungsnachweise.
Art. 28 Abs. 2	Rechtspflege	Alle anderen Beanstandungen, die das Studium betreffen, können zehn Tage nach Beanstandungszeitpunkt (z. B. nach Einsicht in einen Leistungsnachweis) an die Studienleitung gerichtet werden. Die schriftlichen Beanstandungen müssen einen Antrag und eine Begründung enthalten. Über die Beanstandung entscheidet die Studienleitung.
Art. 28 Abs. 3	Rechtspflege	Bei nicht bestandenem Modulen oder bei Nichtanerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Studienleistungen kann zehn Tage nach Beanstandungsentscheid Rekurs bei der Hochschulleitung eingereicht werden. Die Hochschulleitung entscheidet abschliessend.

SPO

Art. 9 Abs. 4	Leistungsnachweis	Die Organisation und Durchführung der Prüfungseinsicht wird durch die Studienleitung festgelegt. Als Beanstandungszeitpunkt gilt das Datum der Prüfungseinsicht.
---------------	-------------------	--

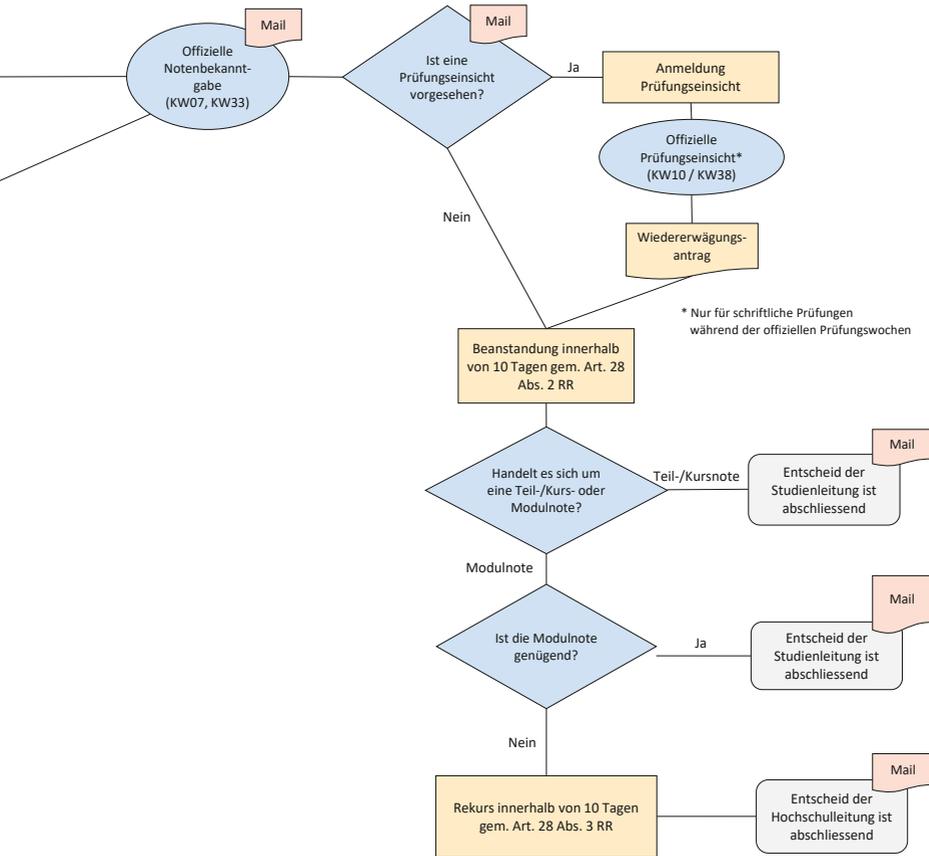




Foto: PYG Solutions GmbH, Aarau

Verkehrswegebau 1

Strassen sind das wichtigste Erschliessungselement für die Mobilität. Sie bilden das Fundament für eine prosperierende Wirtschaft. Für eine funktionierende Strassenplanung ist es wichtig, die Zusammenhänge der Verkehrsplanung und das eigene Verhalten als Teil davon zu verstehen. Die Studierenden erwerben grundlegende fachliche Kenntnisse, Methoden und Verfahren zum Bau von Strassen. Sie erlernen die Grundprinzipien des Strassenbaus und wie Strassen realisiert werden.

- Sie können Verkehrserhebungen und entsprechende Stromlinienpläne erstellen sowie die Leistungsfähigkeit einer Teilstrecke und eines Knotens überprüfen.
- Sie verfügen über Grundkenntnisse der fahrdynamischen Anforderungen und können einen erforderlichen Querschnitt inkl. Lichtraumprofil für verschiedene Strassentypen bestimmen
- Sie kennen die Einflussfaktoren zur Festlegung der Trassierung und Linienführung (z.B. Sichtweiten, Stetigkeit, Steigung, Gefälle, Entwässerungsverhältnisse usw.) für den Neubau von Strassen sowie für die Umnutzung und Anpassung von best. Strassen (insbesondere Quergefällewechsel, minimale sekundäre Längsgefälle, Anforderung der Achsen etc.)
- Sie kennen die Anwendungen des Normenwerks der VSS

Lehrbeauftragte

Beni Rushiti
Daniel Imhof

ECTS

4 davon 1 ECTS Blended
Learning

Nachweis

Modulprüfung



Naturgefahren 1

Naturgefahren bedrohen Menschen und Güter. Sie können Infrastrukturen beschädigen und Volkswirtschaften massiv beeinträchtigen. Graubünden hat beim Umgang mit alpinen Naturgefahren langjährige Erfahrung. Dieses Wissen gilt es mit neusten Methoden zu verknüpfen, getreu dem Leitsatz: Erkannte Gefahr ist halbe Gefahr.

Die Module der Naturgefahren vermitteln angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieure ein gesamtheitliches Verständnis, um Naturgefahren und ihre Prozesse zu verstehen und die daraus entstehenden Gefahren zu beurteilen. Auf diesen Grundlagen bauen die weiteren Schritte des Naturgefahrenmanagements auf.

Lernziele:

- Qualitative Beschreibung, Differenzierung und quantitative Erfassung von Naturgefahrenereignissen
- Kenntnisse der Prozesse gravitativer Naturgefahren (Hochwasser, Lawinen, Sturz, Rutschung), Ereignis- und Gefahrenanalyse
- Ansprache von Disposition, Prozessspuren, Merkmalen und Parametern von Gefahrenprozessen
- Systematische Beurteilung gravitativer Naturgefahren mittels Prozessintensität und Eintretenswahrscheinlichkeit
- Kenntnisse der wichtigsten Grundlagen, Instrumenten und Umsetzungen der Gefahrenbeurteilung

Lehrbeauftragte

Roderick Kühne
Christian Wilhelm

ECTS

4

Nachweis

Modulprüfung



San Giovanni Battista in Mognio

Mathematik 2

Aufbauend auf dem im ersten Semester in Mathematik 1 vermittelten mathematischen Grundwissen werden in diesem Semester Integralrechnung, Lineare Algebra hinsichtlich Matrizen, Determinanten und linearen Abbildungen und komplexe Zahlen im Fokus stehen.

Lernergebnisse:

Die Studierenden beherrschen die

- Integration eindimensionaler Funktionen mittels partieller Integration und Substitution.
- (Mehrdimensionale) Integration zur Bestimmung von Flächen, Schwerpunkten, Volumina, Massenträgheitsmoment und Staudruck.
- Matrizenrechnung und können Matrizen zur Darstellung linearer Gleichungssysteme, linearer Abbildungen wie z. B. Drehungen und Spiegelungen verwenden.
- Bestimmung von Eigenwerten und Eigenvektoren von Matrizen und können hiermit die Eigenschaften linearer Abbildungen beurteilen.
- Rechenregeln für komplexe Zahlen und können diese in arithmetischer, trigonometrischer und Exponentialform darstellen.

Dozentin

Meike Stöhr

ECTS

4 davon 1 ECTS Blended Learning

Nachweis

Modulprüfung



Hydraulik 2

Das Modul Hydraulik bzw. Hydromechanik befasst sich mit dem Verhalten von Flüssigkeiten. Die technische Hydromechanik ist die Grundlage für Gewässerkunde bzw. des Wasserbaus. Dabei wird zwischen Hydrostatik bei ruhenden Flüssigkeiten und Hydrodynamik bei bewegten Flüssigkeiten unterschieden.

Hydraulik 2 befasst sich mit der Lehre von bewegten Flüssigkeiten in Rohrleitungen und Gerinnen einschliesslich der Berandungen des Strömungsgebietes. Damit werden die Studierenden in die Lage versetzt, eine Charakterisierung von Fließgewässern durchzuführen.

Lernziele:

- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Rohr- und Gerinnehydraulik.
- Sie können laminare und turbulente Strömungen in Rohrleitungen sowie Freispiegelströmungen im stationären Fall berechnen und beurteilen.
- Sie kennen die Begrifflichkeiten der Wasser-, Druck- und Energiehöhen und können diese berechnen.
- Die Studierenden erlangen Grundkenntnisse über Rohrleitungssysteme und -netze und wissen, wie ein solches aufgebaut ist.
- Sie kennen die Gegebenheiten von hydraulischen Sonderwerken und Pumpenanlagen.
- Sie kennen die wichtigsten Regulierungen und Messmethoden.
- Sie können die Wasserspiegellagen in offenen Gerinnen eindimensional berechnen.

Lehrbeauftragte

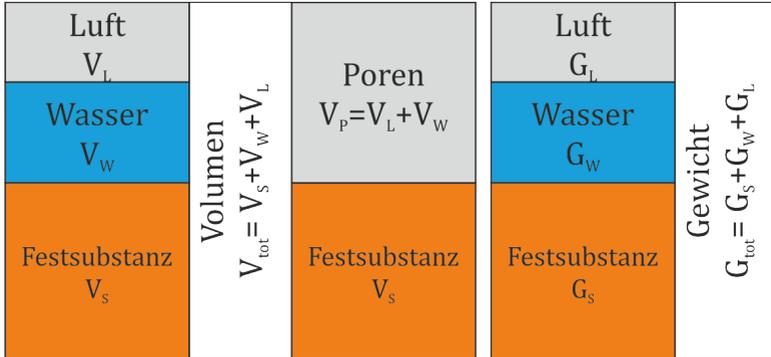
Marco Büchel
Reto Lippuner

ECTS

4 davon 1 ECTS Blended
Learning

Nachweis

Modulprüfung



Boden als 3-Phasensystem (Körner, Luft und Wasser).

Boden- und Felsmechanik

Das Modul vermittelt die grundlegenden boden- und felsmechanischen Phänomene und Gesetzmässigkeiten. Dadurch sollen alle Absolventen in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Gefahren und Möglichkeiten beim Bauen im Baugrund erkennen und grundbautechnische Problemstellungen mit einem geotechnischen Fachingenieur fachlich fundiert diskutieren zu können.

Modulinhalte:

- Grundbegriffe des Bodens und seine Kenngrössen
- Totale und effektive Spannungen im Boden
- Spannungsausbreitung und -berechnung bei Lasten
- künstliche Verdichtung von Böden und Bodenverbesserung
- Formänderungseigenschaften und Festigkeitseigenschaften der Böden
- Einflüsse des Grundwassers im Boden
- Setzungsberechnung
- Fels- und Gesteinseigenschaften
- Spannungen im Fels
- Trennflächen
- Felsfestigkeit und Verformbarkeit des Gebirges
- Durchströmung des Gebirges

Erneuerung Castielerviadukt, km 6.844
Foto: Bänziger Partner AG, Chur



Baustatik 1

Das Modul vermittelt die Grundlagenkenntnisse der Festigkeitslehre, Auflagerberechnungen und Schnittgrössenberechnungen. Es soll gelernt werden, wie Querschnittswerte und Spannungen ermittelt und daraus elastische Formänderungen berechnet werden, können.

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage,

- Materialkennwerte zu memorieren
- Werkstoffbeziehungen aufzuzeigen
- Querschnittswerte zu bestimmen
- Spannungsanalysen bei Stabtragwerken aufgrund von Normalkraft, Biegung, Querkraft und Torsion, sowie deren Kombination durchzuführen
- Elastische Formänderungen zu berechnen
- Anhand des Prinzips der virtuellen Arbeit mithilfe der Arbeitsgleichung Verformungen an statisch bestimmten Systemen zu bestimmen

Dies soll erreicht werden anhand von:

- Vortrag der Theorie
- Herleitung von Regeln und Konzepten
- Vorgelösten und gemeinsam gelösten Übungen
- Literaturstudium
- Selbstständigem Lösen von Übungen

Lehrbeauftragte

Benjamin Auf der Maur
Valerio Plozza
Claudio Scnadella

ECTS

4 davon 1 ECTS Blended
Learning

Nachweis

Modulprüfung



Abwasserentsorgung

- Die Studierenden verstehen die abwasserbildenden Prozesse und der dabei anfallenden Abwassermengen
- Sie verstehen die Funktionen der Hauptelemente der Siedlungsentwässerung (Kanalnetz, Sonderbauwerke, Abwasserreinigung)
- Sie kennen die Planungsmittel in der Abwasserentsorgung
- Sie kennen die Bemessung der Hauptelemente der Siedlungsentwässerung
- Sie kennen die Problematik der Abwasserentsorgung ausserhalb des Einzugsgebiets der öffentlichen Kanalisation und der Abwasserentsorgung von Baustellen mit den dafür vorgesehenen Techniken
- Sie kennen die massgebenden SN Normen, insbesondere SN 190 Kanalisationen



Wasserversorgung

Die Studierenden werden in die Grundlagen der Wasserversorgung eingeführt und als angehende Bauingenieure befähigt, einfache Projekte der Wasserversorgung bearbeiten und bemessen zu können.

Nach einer Gesamtübersicht über die Wasserversorgung wird die Wasserbeschaffenheit, der Wasserbedarf sowie das Wasservorkommen bzw. die Wassergewinnung erläutert. Danach wird den Studierenden der Weg des Wassers bis zum Endkonsumenten über die Wasseraufbereitung, die Wasserspeicherung, das Leitungsnetz, die Leittechnik und den Betrieb vermittelt.

Zudem erfolgt eine Einführung in das Generelle Wasserversorgungsprojekt (GWP) und die Notwasserversorgung.

Lernziele

- die Funktion der Hauptelemente der Wasserversorgung verstehen
- massgebende Lastfälle der Wasserversorgung kennen und berechnen
- Methoden zur Auslegung und zur Berechnung der Hauptelemente der Wasserversorgung anwenden können
- kritische Aspekte beim Bau und Betrieb der Wasserversorgung kennen und korrekt interpretieren können
- die massgebenden SVGW Richtlinien anwenden können

Lehrbeauftragte

Marco Büchel
Marc Menzi

ECTS

2

Nachweis

Modulprüfung



Raum und Mobilität

Raumnutzung und Mobilität sind zwei eng miteinander verbundene Pfeiler für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung. Sie bringen aber auch negative Auswirkungen auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt – wie Bodenversiegelung, Lärm, Luftverschmutzung, Unfall- und Staukosten etc. – mit sich, die es sorgfältig gegeneinander abzuwägen gilt. Vor diesem Hintergrund werden verschiedene Herausforderungen um Raumnutzung und Mobilität gemessen an ihrem Beitrag an eine nachhaltige Entwicklung auf lokaler bis globaler Ebene analysiert und beurteilt. Insbesondere sollen diese Herausforderungen durch die Studierenden in den Kontext von Smart Cities und Smart Regions gestellt und vertieft behandelt werden. Dabei werden unter anderem Themen aufgegriffen, wie Stadtentwicklung, Raumplanung und Raumordnung, lokale Energiegemeinschaften und die 2000-Watt-Gesellschaft, der räumliche Zusammenhang zwischen Wohnungs- und Arbeitsmärkten, Verkehrsmittelwahl, Handel und Transport sowie Landschaft als Ergebnis von Raumnutzung und Wahrnehmung.

Lehrbeauftragter

Werner Hediger

ECTS

2

Nachweis

Semesterarbeiten (100%)



Source: World Economic Forum, The Boston Consulting Group

Digitale Technologien 1

Leitidee: Das Wissen der 2D und 3D Konstruktion findet nun Anwendung im digitalen Workflow statt. Dabei werden BIM-Prozesse auf ihre Wirtschaftlichkeit und Anwendbarkeit überprüft und anhand von Praxisbeispiele beurteilt. Basis für die BIM Prozesse bildet die Erstellung eines 3D geometrisches objektbasiertes bzw. dynamische Modells.

Das Modul baut auf dem CAD Grundlagenwissen auf und erweitert dieses mit der Konstruktion von 3D- Modellen im Infrastruktur- und Hochbau.

Lernziele

Die Studierenden:

- können computergestützt in 2D und 3D konstruieren.
- können objektbasiert 3D-Modellieren.
- sind vorbereitet, um Übungen, Projektarbeiten und die Bachelorthesis mit digitalen Werkzeugen zu erarbeiten.

Dozent

Dionysios Stathas

ECTS

2

Nachweis

Semesterübungen



Mehrwerk Chur

Grundbau 2

Inhalt des Moduls Grundbau II ist die Vermittlung der wichtigsten Baugrubenabschlüsse und Stützkonstruktionen im Grundbau. Die Absolventen erlangen dadurch die Fähigkeit, die wesentlichen Möglichkeiten bei der Erstellung einer Baugrube zu erkennen und grundbautechnische Problemstellungen mit einem geotechnischen Fachingenieur fachlich fundiert diskutieren zu können.

Lernziele

Die Studierenden kennen die wesentlichen Ausführungsarten von Stützkonstruktionen und vertikalen Baugrubenabschlüssen und können die Modellbildung und Berechnung kompetent durchführen. Sie wissen um die Unterschiede und Anwendungsmöglichkeiten von gespanntem und ungespanntem Anker. Sie können Bemessungen von Vorspannankern und Nägeln durchführen. Sie kennen Möglichkeiten der Grundwasserhaltung und Berechnung der erforderlichen Entnahmemengen. Sie kennen die wesentlichen technischen Möglichkeiten zur Überwachung von geotechnischen Bauwerken.

Lehrbeauftragte

Luca Beeler
Sharveen Rajah

ECTS

4

Nachweis

Schriftliche Arbeit 20%
Modulprüfung 80%



Thema Platten und Durchstanzen

Massivbau 2

Das Modul baut auf den Grundlagen des Massivbau 1 auf und vermittelt Wissen zur grundlegenden Nachweisführung von Grenzzuständen der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Stahlbetontragwerke. Am Ende des Moduls sollen die Teilnehmenden einen Überblick über die Bemessungs- und Konstruktionsprinzipien von Stahlbetontragwerken haben und diese umsetzen können.

Zudem betonieren die Studierenden den in Massivbau 1 bemessenen Balken in der Blockwoche KW7. Im Lauf des Semesters wird der Balken im Baulabor geprüft und gibt den Studierenden so Einblick in das reale Verhalten von Stahlbeton.

Lernziele

- Die Studierenden können Stützen, Platten und Scheiben mit den grundlegenden Methoden auf Tragsicherheit bemessen.
- Die Studierenden kennen die häufigsten Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und können diese für Balken, Platten und Scheiben nachweisen.

Lehrbeauftragte

Jakob Kunz
Martin Brunner

ECTS

4

Nachweis

2 Tests je 5%
Modulprüfung 90%



Naturgefahren 2

Der Schutz von Personen und erheblichen Sachwerten vor gravitativen Naturgefahren ist das Hauptziel der Wald- und Wasserbaugesetzgebung in der Schweiz. Zum Umgang mit diesen Gefahren werden heutzutage die optimalen Kombinationen von planerischen, biologischen, baulichen und organisatorischen Massnahmen eruiert. Dies ist Teil des integralen Risikomanagements bei Naturgefahren.

In diesem Kontext sollen Bauingenieurinnen und Bauingenieure Schutzmassnahmen integral planen und geeignete bauliche Schutzmassnahmen bestimmen. Dies erfolgt risikobasiert, d.h. mit systematischem Vorgehen zur Erfassung, Reduzierung und Dokumentation von Risiken und Restrisiken.

Wichtige Inhalte sind:

- Risikoanalyse von Lawinen, Steinschlag, Hochwasser- und Rutschgefahren
- Risikobewertung und Schutzziele
- Anordnung und Bemessung von Schutzbauten gegen Naturgefahren
- Raumplanerische und organisatorische Massnahmen (integrale Massnahmenplanung)
- Wirtschaftlichkeit von Schutzmassnahmen und Restrisiken
- Dimensionierung bei konkreten Projekten und Verifikation im Gelände

Dozenten/Lehrbeauftragte

Philip Crivelli
James Glover
Peter Mosimann
Christian Wilhelm

ECTS

4 davon 1 ECTS Blended
Learning

Nachweis

Modulprüfung



Geschiebe- und Murgangrückhalt Val Parghera | Foto Benno Zarn

Gewässerbau

Das Modul führt in die gewässerbaulichen Grundlagen ein und vermittelt eine Übersicht über die gängigsten Schutzbauten. Zu den Grundlagen zählen unter anderem die Morphologie (Erscheinungsbild), der Geschiebetransport und das Prozessverständnis. Es werden Kenntnisse über das Verhalten und die Wirkungen von ausgewählten Schutzbauten wie Blockrampen oder Wildbachsperrern vermittelt und mit integrierten Übungen sowie einer Exkursion vertieft. Ebenso werden die Rolle und die Bedeutung der Fließgewässer als wichtige Lebensräume gestreift. Nach Abschluss des Moduls können einfache Projekte im Bereich Hochwasserschutz und Renaturierung bearbeitet werden.

Lehrbeauftragte

Benno Zarn
Peter Mosimann

ECTS

4 davon 1 ECTS Blended
Learning

Nachweis

Modulprüfung



Stahlbau 1

Die Herstellung des Werkstoffs Stahl war im Altertum und im Mittelalter zu aufwendig und zu teuer, so dass dieser selten Verwendung in Tragkonstruktionen fand. Belebende Impulse brachte die Entwicklung neuer Verfahren im 18. Jahrhundert. Dank der erzielten Fortschritte in der Eisenverhüttung (1735) und der Umwandlung von Roheisen zu Stahl (1784) wurde die wirtschaftliche Massenerstellung von Stahl möglich.

Der nun erstmals zur Anwendung in grösserem Rahmen bereitstehende, qualitativ hochwertige Werkstoff drängte sich zur Bewältigung der neusten Bauaufgaben geradezu auf. So führte das Aufblühen des Eisenbahnbaus zur Herstellung zahlreicher Brücken mit immer grösseren Spannweiten und verhalf damit dem Stahl zu seinem endgültigen Durchbruch.

Das Modul vermittelt den angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieuren die spezifischen Eigenschaften der Stahlbauweise. Neben den materialspezifischen Grundlagen werden nicht nur die Nachweisverfahren von Profilen und Verbindungen behandelt, sondern auch die Wechselwirkung zwischen konstruktiver Ausbildung und statischer Modellbildung. Dabei wird die Theorie mit praxisnahen Beispielen erläutert und ergänzt und hilft den Studierenden so, ein Verständnis für die Festigkeits- und Stabilitätsprobleme zu entwickeln.

Lehrbeauftragte

Uwe Dux
Thomas Entner

ECTS

4

Nachweis

Modulprüfung



sterren-bm.ch/bauleitung.html

Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie

Die Tätigkeit des Bauleiters erfordert den sicheren Umgang mit komplexen Fragestellungen sowie der eigenständigen Erarbeitung von entsprechenden Lösungen. Die Studierenden werden befähigt, Bauprozesse von der Vorbereitung, über die Ausführung bis zur Übergabe selbstständig umzusetzen. Dabei lernen sie, die vorhandenen Hilfsmittel optimal einzusetzen und die an einem Bauwerk beteiligten Personen zielgerichtet zu koordinieren und einzusetzen.

- Wozu überhaupt braucht es eine Bauleitung?
- Die Aufgaben und Pflichten der Bauleitung im Projektverlauf
- Die Ausschreibung und ihre verschiedenen Arten
- Sie kennen die Submission, öffentlich und privat, das Submissionsgesetz, den genauen Ablauf
- Sie können ein korrektes Leistungsverzeichnis erstellen und kennen das Offertwesen mit seinen Bestandteilen
- Sie lernen die Denkweise des Unternehmers, des «Partners oder auch Gegenspielers » kennen
- Sie können Terminprogramme erstellen, Verzögerungen und ihre Auswirkungen erkennen und korrigieren.
- Sie messen aus, erstellen Nachträge und übergeben das Projekt
- Die Bauabnahme, das Mängelmanagement mit den Rügefristen und den Mängelrechten bilden den Abschluss ihrer Bauleitung

Lehrbeauftragte

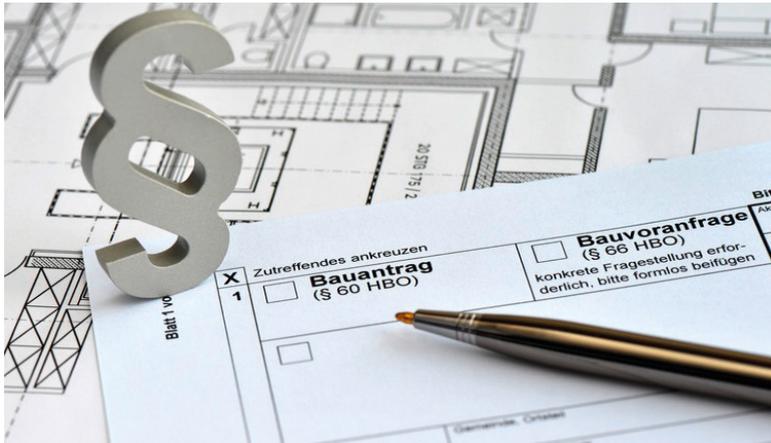
Fred Schiesser
Ruedi Waldburger
Hansjörg Gienuth

ECTS

4

Nachweis

Modulprüfung

**Baurecht**

Der Kurs vermittelt Grundkenntnisse im privaten Baurecht sowie im öffentlichen Bau-, Planungs- und Umweltrecht. Ergänzend wird ein Überblick über weitere für den Berufsalltag des Bauingenieurs relevante Rechtsgebiete vermittelt, wie das öffentliche Beschaffungsrecht und das Urheberrecht.

Die Studierenden werden darauf vorbereitet, Projekte unter Berücksichtigung rechtlicher Fragen zu planen, zu entwickeln und zu realisieren. Sie kennen die Systematik und den Aufbau sowie die Grundsätze der Schweizer Rechtsordnung, besitzen die Fähigkeit zu erkennen, wenn sich Fragen rechtlicher Natur stellen und wissen, wie sie diese in der Projektplanung und -realisierung berücksichtigen.

Die vermittelten Grundlagenkenntnisse werden im Modul anhand von zahlreichen Praxis- und Fallbeispielen diskutiert und in Gruppenarbeiten vertieft.

Lehrbeauftragte

Flavio Decurtins
Conradin Luzi

ECTS

2

Nachweis

Modulprüfung



Davos-School | Foto: Deisuke-Hirabayashi

Holzbau 1

Den Studierenden werden die Grundlagen und Eigenarten des Baustoffs Holz vermittelt. Als erstes wird der Fokus auf die verschiedenen Anwendungsbereiche sowie den Herstellungsprozessen und die unterschiedlichen Eigenschaften von Holz als Naturprodukt und als Bauprodukt, sowie der Holzwerkstoffe gerichtet. Anschliessend wird erläutert, wie mit dem natürlich nachwachsenden Rohstoff Holz standardisierte Festigkeitswerte definiert und in der Bemessung von Holzbauten richtig angewendet werden können.

Darauf aufbauend wird die Ausbildung und Bemessung gängiger Dachkonstruktionen mit Sparren und Pfetten, der Biegeträgerproblematik und unter Berücksichtigung der Einwirkungen Wind und Schnee angeschaut. Anschliessend werden die Besonderheiten bei der Bemessung von Stützen, Zug- und Druckstäben behandelt.

Zuletzt werden die üblichen Verbindungsmittelarten im Holzbau erläutert sowie für einzelne davon aufgezeigt, wie die statischen Nachweise durchgeführt werden.

Lehrbeauftragte

Ueli Camathias
Lukas Wolf

ECTS

2

Nachweis

Semesterarbeit 30%
Modulprüfung 70%



Pumpwerk Viscose Widhau | Foto: Bänziger Partner AG

Wasserversorgung

Die Studierenden werden in die Grundlagen der Wasserversorgung eingeführt und als angehende Bauingenieure befähigt, einfache Projekte der Wasserversorgung bearbeiten und bemessen zu können.

Nach einer Gesamtübersicht über die Wasserversorgung wird die Wasserbeschaffenheit, der Wasserbedarf sowie das Wasservorkommen bzw. die Wassergewinnung erläutert. Danach wird den Studierenden der Weg des Wassers bis zum Endkonsumenten über die Wasseraufbereitung, die Wasserspeicherung, das Leitungsnetz, die Leittechnik und den Betrieb vermittelt.

Zudem erfolgt eine Einführung in das Generelle Wasserversorgungsprojekt (GWP) und die Notwasserversorgung.

Lernziele

- die Funktion der Hauptelemente der Wasserversorgung verstehen
- massgebende Lastfälle der Wasserversorgung kennen und berechnen
- Methoden zur Auslegung und zur Berechnung der Hauptelemente der Wasserversorgung anwenden können
- kritische Aspekte beim Bau und Betrieb der Wasserversorgung kennen und korrekt interpretieren können
- die massgebenden SVGW Richtlinien anwenden können

Lehrbeauftragte

Marco Büchel
Marc Menzi

ECTS

2

Nachweis

Modulprüfung



Abwasserentsorgung

- Die Studierenden verstehen die abwasserbildenden Prozesse und der dabei anfallenden Abwassermengen
- Sie verstehen die Funktionen der Hauptelemente der Siedlungsentwässerung (Kanalnetz, Sonderbauwerke, Abwasserreinigung)
- Sie kennen die Planungsmittel in der Abwasserentsorgung
- Sie kennen die Bemessung der Hauptelemente der Siedlungsentwässerung
- Sie kennen die Problematik der Abwasserentsorgung ausserhalb des Einzugsgebiets der öffentlichen Kanalisation und der Abwasserentsorgung von Baustellen mit den dafür vorgesehenen Techniken
- Sie kennen die massgebenden SN Normen, insbesondere SN 190 Kanalisationen



Exponat «Fallendes Wasser» - Technorama, Winterthur.
Foto: Dr. Martin Deuring

Baudynamik

In der Baudynamik wird, im Gegensatz zur Baustatik, die Dimension der Zeit bzw. der Frequenz berücksichtigt. Wirksam wird dies, wenn zeitlich veränderliche Kräfte auf ein Bauwerk einwirken und das Bauwerk gleichzeitig die Möglichkeit hat, darauf zu reagieren.

In dem Modul werden die Grundlagen der Dynamik sowie die Methoden und Verfahren zur Schwingungsberechnung von Ein- und Mehrmassenschwingern und Erdbebenberechnungen vermittelt.

- Die Studierenden kennen die grundlegenden Zusammenhänge der dynamischen Beanspruchung von Bauwerken.
- Sie besitzen die Fähigkeit und Fertigkeit um baulynamische Methoden
 - unter Berücksichtigung der technischen Baubestimmungen – auf praktische Aufgabenstellungen sicher anzuwenden.
- Sie können für einfache Tragwerke die Auswirkungen dynamischer Beanspruchungen selbständig berechnen.

Konkret wird auf nachstehende Themen eingegangen: Seismologische Grundlagen, Ein- und Mehrmassenschwinger, Erdbebenbemessung mit Ersatzkraft- und Antwortspektrenverfahren, Kapazitätsbemessung, Prüfung und Ertüchtigung bestehender Bauten. Zudem werden spezielle Aspekte für unterschiedliche Materialien (Stahlbeton, Mauerwerk, Stahl und Holz) sowie unterschiedliche Bauwerke (Fundationskasten, Brücken und sekundäre Bauteile) vermittelt.

Lehrbeauftragte

Angelo Berweger
Christoph Nay

ECTS

4

Nachweis

Modulprüfung



Naturgefahren 4

In diesem Modul wird die Vorgehensweise zur Bearbeitung typischer Problemstellungen im Bereich Lawinen und Murgang im Rahmen realer Projektbeispiele vermittelt und die Studierenden in das praktische Arbeiten als Bauingenieur/in eingeführt.

Insbesondere soll das Verständnis und der interdisziplinäre Ansatz an der Schnittstelle zwischen Gefährdungsbeurteilung und Planung/Entwurf von Schutzbauten gefördert werden. Durch praxisnahe Beispiele von verschiedenen Schutzmassnahmen gegen Lawinen- und Murgangefahren wird den Studierenden ein umfassender Überblick vermittelt.

Im Rahmen von Projektbeispielen und einer Feldbegehung führen die Studierenden Gefahrenanalyse von Lawinen und Murgängen durch, wenden Simulationssoftware für Naturgefahren an, berechnen einwirkende Kräfte auf Bauwerke und leiten die Bemessung von verschiedenen möglichen technischen Schutzmassnahmen ab.

Dozent/Lehrbeauftragte

James Glover
Roderick Kühne
Peter Mosimann

ECTS

4

Nachweis

Übungen 20%
Modulprüfung 80%



Innenraum Opernhaus in Sydney von Jørn Utzon (Architektur) und Ove Arup (Bauingenieur).

Baukultur der Bauingenieure

Bauen ist nicht nur eine konstruktive Angelegenheit, sondern steht in dauerndem gesellschaftlichem Austausch. Das Resultat ist ein Ergebnis meist aus verschiedenen Disziplinen, Bedürfnissen, Möglichkeiten und technischen Erfordernissen. Zudem ist jeder Ort unterschiedlich und erfordert einen spezifischen Umgang. Daraus entsteht Baukultur. Im Kurs soll ausgehend von den verschiedenen Baumaterialien und dem spezifischen Ort ein Verständnis für das Bauen als kulturelle Leistung gefördert werden.

Es werden dabei Konstruktionen für Brücken, Strassen, Wasserkraftwerke, Seilbahnstationen, Tunnels und andere Bauwerke untersucht, und den dahinterliegenden Haltungen der Entwerfer und Konstrukteure nachgegangen. Das Ziel dabei ist, die konstruktive Haltung, welche hinter diesen Arbeiten stehen zu ergründen. Es geht dabei nicht nur um das wie, sondern auch das warum die Bauten so aussehen. Dabei werden die Haltungen von zentralen Bauingenieuren wie Robert Maillart, Ove Arup, Fritz Leonhardt, Christian Menn, Peter Rice, Heinz Hossdorf, Cecil Balmond, Jürg Conzett und anderen genauer angesehen.

Dozent

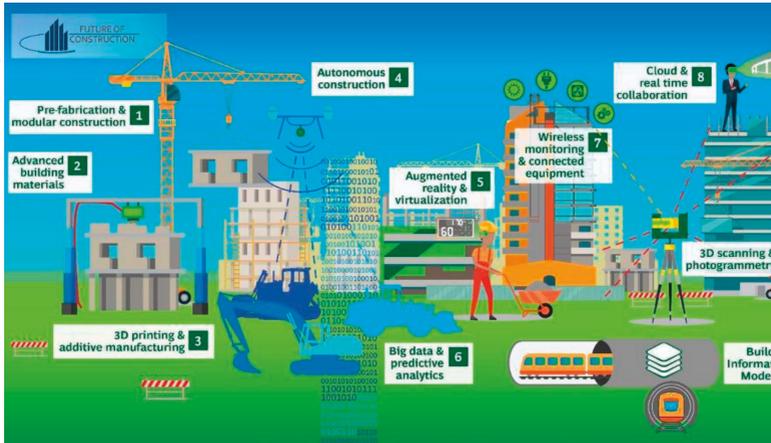
Daniel Walser

ECTS

2

NachweisKurzübung 30%
Einzelarbeit 70%

Source: World Economic Forum, The Boston Consulting Group



Digitale Technologien 3

Leitidee

Das Wissen der 2D und 3D Konstruktion findet nun Anwendung im digitalen Workflow statt. Dabei werden BIM-Prozesse auf ihre Wirtschaftlichkeit und Anwendbarkeit überprüft und anhand von Praxisbeispiele beurteilt. Lernergebnisse: Die Studierenden kennen den durchgängigen BIM-Workflow und können, im Bereich der gewählten Vertiefung, den entsprechenden digitalen Beitrag leisten und sind vorbereitet, um Übungen, Projektarbeiten und die Bachelorthesis mit digitalen Werkzeugen zu erarbeiten.

Insbesondere sind Grundlagen von Daten- und Informationsmanagement im Bauwesen, dabei im Vorzug Infrastrukturbauten wichtige Pfeiler der Semesteraufgabe. Ebenso sind Grundbegriffe von Building Information Modelling und dazugehöriger Daten- und Dateiformate, wie IFC und IDS, im Workflow zu verorten, die durch Übungen zur Datenqualität und Modellprüfung von digitalen Gebäude- und Infrastrukturmodellen komplementiert werden.

Dozent/Lehrbeauftragter

Dionysios Stathas
Adrian Wildenauer

ECTS

2

Nachweis

Modulprüfung



Instandsetzung einer Steinschlaggerie auf der Valsenstrasse
TBA GH, Foto: Werner Marti

Erhaltung von Bauwerken

Das Erhalten von Bauwerken hat bereits in vielen Bereichen einen grösseren Anteil als der Neubau. Die Individualität der Bauwerke hinsichtlich Tragkonstruktion, Bausubstanz und Einwirkungen erlaubt keine Standardlösung, sondern erfordert meistens eine individuelle Herangehensweise. Die Aufgaben des Ingenieurs bei der Bauwerkserhaltung sind vielfältig. Sie beinhalten die Zustandserfassung, die Massnahmenplanung und -projektierung unter Berücksichtigung aktueller Regelwerke, die Dokumentation und Qualitätssicherung der Ausführungsarbeiten sowie Aspekte des Baumanagements.

Im Rahmen dieses Modules wird die Sicht des projektierenden Ingenieurs gelehrt, mit Schwerpunkt auf eine systematische Vorgehensweise bei der Analyse, der Beurteilung und der Planung von normgerechten Massnahmen von zu Erhaltenen Bauwerken. Der Fokus liegt auf Infrastrukturbauwerke in Massivbauweise mit Exkursen zu anderen Materialisierungen und Bauwerksarten.

Lehrbeauftragte

Piedri Hendry
Jakob Kunz
Matthias Wielatt

ECTS

6

Nachweis

Modulprüfung



Infrastrukturmanagement

Intakte Infrastrukturen sind ein Zeichen für weiterentwickelte Zivilisationen. Sämtliche physischen Bauten werden als Infrastrukturbauten bezeichnet. Sie haben lange Lebensdauer, bringen hohe Investitions- und Instandhaltungskosten (zwischen den Investitions- und Instandhaltungskosten können verschieden gewichtete Zusammenhänge stehen) mit sich, benötigen Räume und erfordern oft eine staatliche Regulierung. Deshalb ist es essentiell, die Zusammenhänge von Infrastrukturbauten zu verstehen. Mit diesem Modul entwickeln Studierende ein gesamtheitliches Verständnis über Infrastrukturen und wie diese betrieben, überwacht, erhalten und finanziert werden.

Lehrbeauftragter

Steven Riedi

ECTS

6

Nachweis

Zwischenprüfung 1 25%

Zwischenprüfung 2 40%

Zwischenprüfung 3 35%



Lawinverbauung Oberalppass. Foto: Crestageo AG

Bautechnik alpiner Bauwerke

Das Bauen im Gebirge ist eine anspruchsvolle Tätigkeit, welche alle Beteiligten vor grosse Herausforderungen stellt. Die besonderen Bedingungen für diese Bauarbeiten bezüglich der Lage, der klimatischen Bedingungen und der Umweltaspekte müssen immer wieder neu definiert, beurteilt und geplant werden.

Das Modul Bautechnik alpiner Bauwerke will diese Bautätigkeiten aus der Sicht der ausführenden Unternehmungen aufzeigen. Es geht ebenfalls darum, den angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieuren, den Bezug zwischen Theorie, Planung und Praxis aufzuzeigen.

Lernziele

- Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse im Aufbau und Führung einer Bauunternehmung.
- Sie kennen die Grundlagen einer Vorkalkulation gemäss Vorgaben des Schweizerischen Baumeisterverbandes
- Das Vorgehen innerhalb der Unternehmung bezüglich Submissionen, AVOR und Ausführung von Gebirgsbaustellen soll ihnen nahegebracht werden, dies aus Sicht der Unternehmung.
- Sie erwerben Grundkenntnisse bezüglich der Arbeitsvorbereitung und Ausführung von Bauten und Gewerken im Gebirge.
- Die Studierenden erwerben Wissen über die Unterschiedlichen Materialien, Maschinen und Geräte, welche bei diesen Bauten zum Einsatz kommen.

ECTS

4

Lehrbeauftragte

Gérald Pernollet
Michael Amann
David Baselgia

Jürg Gerber
Ullisees Joos
Adrian Riedi

Nachweis

Projektarbeit 60%
Mündliche Präs. 40%

Küblis Tunnel während der Bauausführung 2014, IBAR



Bachelorthesis

Mit der erfolgreichen Bearbeitung der Bachelorthesis weisen die Studierenden nach, dass sie das im Studium erworbene Wissen anwenden und eine konkrete Problemstellung selbständig methodisch bearbeiten und sachgerecht lösen können. Gleichzeitig sollen mit der Bachelorthesis nachfolgende Ziele erreicht werden:

- Stärkung der Sachkompetenz / der Sozialkompetenz / der Methodenkompetenz / der Selbstkompetenz
- Erlangen von Fachkompetenz

Das Thema kann sich im Rahmen der angewandten Forschung bewegen oder aus der Bauwirtschaft stammen. Die Bearbeitung der Fragestellung muss einen analytischen und/oder einen konzeptionellen Teil umfassen. In der Regel werden regionale Bauprojekte, welche sich in der Planung oder Projektierung befinden, als Thesis Projekte herangezogen. Ebenso können aus bereits realisierten Projekten weitere Projektvarianten in einer Thesis ausgearbeitet werden.

Die Thesarbeiten sind individuell wählbar und können in einem der folgenden Fachgebieten verfasst werden:

Brückenbau / Wasserbau / Naturgefahren / Untertagebau / Holzbau / Stahl- und Verbundbau / Verkehrswegebau / Felsbau / Massivbau / Geotechnik / Gleis-/ Bahnbau / Infrastrukturbau

Dozent

Imad Lifa

ECTS

12

Nachweis

Projektarbeit



Davos-School | Foto: Deisuke-Hirabayashi

Holzbau 1

Den Studierenden werden die Grundlagen und Eigenarten des Baustoffs Holz vermittelt. Als erstes wird der Fokus auf die verschiedenen Anwendungsbereiche sowie den Herstellungsprozessen und die unterschiedlichen Eigenschaften von Holz als Naturprodukt und als Bauprodukt, sowie der Holzwerkstoffe gerichtet. Anschliessend wird erläutert, wie mit dem natürlich nachwachsenden Rohstoff Holz standardisierte Festigkeitswerte definiert und in der Bemessung von Holzbauten richtig angewendet werden können.

Darauf aufbauend wird die Ausbildung und Bemessung gängiger Dachkonstruktionen mit Sparren und Pfetten, der Biegeträgerproblematik und unter Berücksichtigung der Einwirkungen Wind und Schnee angeschaut. Anschliessend werden die Besonderheiten bei der Bemessung von Stützen, Zug- und Druckstäben behandelt.

Zuletzt werden die üblichen Verbindungsmittelarten im Holzbau erläutert sowie für einzelne davon aufgezeigt, wie die statischen Nachweise durchgeführt werden.

Lehrbeauftragte

Ueli Camathias
Lukas Wolf

ECTS

2

Nachweis

Semesterarbeit 30%
Modulprüfung 70%



Stahlbau 1

Die Herstellung des Werkstoffs Stahl war im Altertum und im Mittelalter zu aufwendig und zu teuer, so dass dieser selten Verwendung in Tragkonstruktionen fand. Belebende Impulse brachte die Entwicklung neuer Verfahren im 18. Jahrhundert. Dank der erzielten Fortschritte in der Eisenverhüttung (1735) und der Umwandlung von Roheisen zu Stahl (1784) wurde die wirtschaftliche Massenerstellung von Stahl möglich.

Der nun erstmals zur Anwendung in grösserem Rahmen bereitstehende, qualitativ hochwertige Werkstoff drängte sich zur Bewältigung der neusten Bauaufgaben geradezu auf. So führte das Aufblühen des Eisenbahnbaus zur Herstellung zahlreicher Brücken mit immer grösseren Spannweiten und verhalf damit dem Stahl zu seinem endgültigen Durchbruch.

Das Modul vermittelt den angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieuren die spezifischen Eigenschaften der Stahlbauweise. Neben den materialspezifischen Grundlagen werden nicht nur die Nachweisverfahren von Profilen und Verbindungen behandelt, sondern auch die Wechselwirkung zwischen konstruktiver Ausbildung und statischer Modellbildung. Dabei wird die Theorie mit praxisnahen Beispielen erläutert und ergänzt und hilft den Studierenden so, ein Verständnis für die Festigkeits- und Stabilitätsprobleme zu entwickeln.

Lehrbeauftragte

Uwe Dux
Thomas Entner

ECTS

4

Nachweis

Modulprüfung



Raum und Mobilität

Raumnutzung und Mobilität sind zwei eng miteinander verbundene Pfeiler für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung. Sie bringen aber auch negative Auswirkungen auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt – wie Bodenversiegelung, Lärm, Luftverschmutzung, Unfall- und Staukosten etc. – mit sich, die es sorgfältig gegeneinander abzuwägen gilt. Vor diesem Hintergrund werden verschiedene Herausforderungen um Raumnutzung und Mobilität gemessen an ihrem Beitrag an eine nachhaltige Entwicklung auf lokaler bis globaler Ebene analysiert und beurteilt. Insbesondere sollen diese Herausforderungen durch die Studierenden in den Kontext von Smart Cities und Smart Regions gestellt und vertieft behandelt werden. Dabei werden unter anderem Themen aufgegriffen, wie Stadtentwicklung, Raumplanung und Raumordnung, lokale Energiegemeinschaften und die 2000-Watt-Gesellschaft, der räumliche Zusammenhang zwischen Wohnungs- und Arbeitsmärkten, Verkehrsmittelwahl, Handel und Transport sowie Landschaft als Ergebnis von Raumnutzung und Wahrnehmung.

Lehrbeauftragter

Werner Hediger

ECTS

2

Nachweis

Semesterarbeiten (100%)

**Bauleitung Vertiefung / Bauökonomie**

Die Tätigkeit des Bauleiters erfordert den sicheren Umgang mit komplexen Fragestellungen sowie der eigenständigen Erarbeitung von entsprechenden Lösungen. Die Studierenden werden befähigt, Bauprozesse von der Vorbereitung, über die Ausführung bis zur Übergabe selbstständig umzusetzen. Dabei lernen sie, die vorhandenen Hilfsmittel optimal einzusetzen und die an einem Bauwerk beteiligten Personen zielgerichtet zu koordinieren und einzusetzen.

- Wozu überhaupt braucht es eine Bauleitung?
- Kennen die Aufgaben und Pflichten der Bauleitung im Projektverlauf
- Kennen die Ausschreibung und ihre verschiedenen Arten
- Sie kennen die Submission, öffentlich und privat, das Submissionsgesetz, den genauen Ablauf
- Sie können ein korrektes Leistungsverzeichnis erstellen und kennen das Offertwesen mit seinen Bestandteilen
- Sie können Terminprogramme erstellen, Verzögerungen und ihre Auswirkungen erkennen und korrigieren.
- Sie messen aus, erstellen Nachträge und übergeben das Projekt
- Die Bauabnahme, das Mängelmanagement mit den Rügefristen und den Mängelrechten bilden den Abschluss ihrer Bauleitung
- Die Studierenden kennen wirtschaftliche Zusammenhänge sowie verschiedene Möglichkeiten, Varianten zu vergleichen
- Sind befähigt, als Treuhänder des Bauherrn ökonomisch optimierte Projekte zu entwickeln

Lehrbeauftragte

Fred Schiesser
Ruedi Waldburger
Hansjörg Gienuth

ECTS

4

Nachweis

Modulprüfung

**Baurecht**

Der Kurs vermittelt Grundkenntnisse im privaten Baurecht sowie im öffentlichen Bau-, Planungs- und Umweltrecht. Ergänzend wird ein Überblick über weitere für den Berufsalltag des Bauingenieurs relevante Rechtsgebiete vermittelt, wie das öffentliche Beschaffungsrecht und das Urheberrecht.

Die Studierenden werden darauf vorbereitet, Projekte unter Berücksichtigung rechtlicher Fragen zu planen, zu entwickeln und zu realisieren. Sie kennen die Systematik und den Aufbau sowie die Grundsätze der Schweizer Rechtsordnung, besitzen die Fähigkeit zu erkennen, wenn sich Fragen rechtlicher Natur stellen und wissen, wie sie diese in der Projektplanung und -realisierung berücksichtigen.

Die vermittelten Grundlagenkenntnisse werden im Modul anhand von zahlreichen Praxis- und Fallbeispielen diskutiert und in Gruppenarbeiten vertieft.

Lehrbeauftragte

Flavio Decurtins
Conradin Luzi

ECTS

2

Nachweis

Modulprüfung



Veranstaltungsreihe

-
- 27.02.2025** Dr. Peter Billeter, dipl. Ing. Bauingenieur, IUB AG
19:00 Uhr **Hochwasserschutz durch Umleitung mittels Entlastungsstollen – eine Lösung in engen Räumen**
-
- 27.03.2025** Ivar Heule, dipl. Architekt ETH SIA BSA
19:00 Uhr **Über das Warum in der Architektur von Wild Bär Heule**
-
- 10.04.2025** **SAY 2023 (Swiss Architecture Yearbook 2023)**
19:00 Uhr Veranstaltung zur Ausstellung
-
- 24.04.2025** Markus Kunz, dipl. Bauingenieur, Rhätische Bahn
19:00 Uhr **Bahngalerien auf dem Netz der Rhätischen Bahn**
-



Das Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR) verfügt über ein eigenes Baulabor, in dem für Forschungs- und Ausbildungszwecke verschiedene Prüfungen nach SIA- und EN-Normen durchgeführt werden. Das Dienstleistungsangebot richtet sich an Unternehmen, öffentliche Institutionen und Privatpersonen, wobei Materialprüfungen an Baustoffen (Beton, Holz, Stahl etc.) oder Versuche an Tragwerken ausgeführt werden. Das Baulabor verfügt über ein Prüfportal, mit welchem Biegebalken bis zu einer Länge von 4 m und einer Belastung von 400 kN geprüft werden können. Ausserdem besitzt das Baulabor eine Druck- und Biegeprüfmaschine, mit der Druckfestigkeitsprüfungen mit einer maximalen Prüflast von 3000 kN bzw. Biegezugfestigkeitsprüfungen mit einer maximalen Prüflast von 100 kN ausgeführt werden können. Zusätzlich steht eine Universalmaschine zur Verfügung, um Spannungs- und Dehnungsprüfungen von Tragwerksverbindungen (bis zu 400 kN) durchzuführen.

Das Baulabor wird für Forschungs- und Ausbildungszwecke genutzt und bietet Dienstleistungen für Unternehmen, öffentliche Institutionen und Privatpersonen an. Es sind folgende Sicherheitsausrüstungen vorhanden:

- 17 Baustellenhelme
- 20 Sicherheitswesten
- 4 Schutzbrillen
- 2 Gehörschutz
- Div. Handschuhe (Vinyl, Arbeitshandschuhe, wärmeresistente Handschuhe)

Zur persönlichen Sicherheitsausrüstung verwenden alle Studierenden und Angestellten der FH-Graubünden mit Zugangsberechtigung zum Baulabor Sicherheitsschuhe.

Adresse

Pulvermühlestrasse 57
7000 Chur

Kontakt

Philip Crivelli
+41 81 286 36 71
philip.crivelli@fhgr.ch



Gebäude A – Hauptgebäude

Das Hauptgebäude an der Pulvermühlestrasse 57 bildet das Herz der Fachhochschule Graubünden. Hier befinden sich die Administration, die Bibliothek, die Mensa, die Büroräumlichkeiten der Hochschulleitung sowie weitere Unterrichtsräume. In der Aula im Erdgeschoss finden oft grössere interne und externe Anlässe statt.

Schalteröffnungszeiten Frontoffice

Montag bis Freitag: 08:00–12:00 Uhr und 14:00–16:30 Uhr

Adresse Hauptgebäude

Fachhochschule Graubünden
Pulvermühlestrasse 57
7000 Chur



Das Career Center berät die Studierenden hinsichtlich der Karriereplanung und ist eine zusätzliche Anlaufstelle bei persönlichen und beruflichen Fragestellungen. Das Beratungsprogramm zielt darauf ab, die Studierenden bei auftretenden Schwierigkeiten zu unterstützen, ihre Persönlichkeiten zu fördern und sie optimal auf ihre berufliche Karriere vorzubereiten. Die Dienstleistungen des Career Center umfassen:

- Student Counselling (Beratung bei persönlichen Fragestellungen, Unterstützung in Krisensituationen durch in-house oder externe Beratungsangebote)
- Symbolon Profile (Persönlichkeitsprofil) mit Beratungsgespräch
- Supervision bei beruflichen Themen, Coaching bei persönlichen Fragestellungen
- Bewerbungscoaching, CV-Check
- Berufs- und Laufbahnberatungen
- Mentoring
- Karriereplattform mit Informationen, Checklisten, Tipps, Tools etc.

Ein weiteres zentrales Angebot ist das Mentoring-Programm: Es hat zum Ziel, Studierende in ihrer persönlichen Entwicklung zu fördern. In der Beratung und Begleitung sind folgende Schwerpunkte möglich:

- Begleitung Studien-, Karriere- und Lebensplanung
- Einblick in ein neues Arbeitsgebiet
- Unterstützung/Inputs bei der Diplomarbeit
- Vermittlung von Kontakten/Netzwerken

Kontakt

Nicole Albertin
+41 81 286 39 19
careercenter@fhgr.ch



Die Bibliothek der Fachhochschule Graubünden mit den beiden Standorten Technik und Wirtschaft unterstützt die Studierenden und Mitarbeitenden der Hochschule, indem sie fachspezifische Information zur Verfügung stellt und ihre Kundenschaft berät. Die Bibliothek ist auch für die interessierte Öffentlichkeit zugänglich.

Für den Zugang zur Fachliteratur und Hilfestellungen zum wissenschaftlichen Arbeiten ist die Bibliothek der Fachhochschule Graubünden mit den beiden Standorten Technik und Wirtschaft zuständig. Sie stellt Studierenden, Mitarbeitenden, und der interessierten Öffentlichkeit fachspezifische Informationen und Know-how zur Verfügung. Der Standort Technik bietet mit dem Schwerpunkt Bauingenieurwesen und Architektur eine Vielzahl an Literatur für Bauinteressierte. Der Bibliotheksbestand und die Dienstleistungen umfassen:

- 39'600 gedruckte Medien: Physische Medien wie Fachbücher, Fachzeitschriften und Sprachlehrmittel in verschiedenen Sprachen.
- Über 56'000 E-Books, unzählige E-Journals und Zugang zu über 70 Fachdatenbanken
- Die Medien der Bibliothek sind im nationalen Recherchekatalog swisscovery (<https://www.fhgr.ch/swisscovery>) verzeichnet. Dies ermöglicht den Studierenden, dass Medien aus rund 150 Bibliotheken per Kurierdienst an die FH-Graubünden geliefert werden können. Die Fernleihkosten für die Studierenden übernimmt die FH-Graubünden.



- Die FH Graubünden Bibliothek hat über das Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken zahlreiche Datenbanken aus den verschiedensten Fachbereichen lizenziert. Studierende und Mitarbeitende haben freien Zugriff auf das Angebot und können so umfangreiche Recherchen nach elektronischen Zeitschriftenartikeln, Buchrezensionen, Conference Proceedings, Studien, Firmeninformationen, Pressemeldungen, Statistiken etc. durchführen.
- Die Zugänge zu den elektronischen Ressourcen und Hilfestellungen rund um das wissenschaftliche Arbeiten sind im Moodle-Bereich «Recherchier-Bar» (<http://moodle.fhgr.ch/recherchier-bar>) dokumentiert.

Schalteröffnungszeiten

Montag bis Freitag: 09:00–12:00 und 13:00–17:00 Uhr
Mittwochnachmittag geschlossen

Standort Technik

Pulvermühlestrasse 57
7000 Chur
+41 81 286 24 33

bibliothek@fhgr.ch

Leitung und Administration

Studienleitung

Prof. Pérez Plácido

+41 81 286 24 94

placido.perez@fhgr.ch

Institutsleiter – Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

Stv. Studienleitung

Prof. Dr. Imad Lifa

+41 81 286 24 83

imad.lifa@fhgr.ch

Beratung

Erica Projer

+41 81 286 39 04

erica.projer@fhgr.ch

Administration

Désirée Kalberer

+41 81 286 24 48

desiree.kalberer@fhgr.ch

Amann Michael

*1977, Bauingenieur FH, dipl. Ingenieur Landschaftsplanung und Ingenieurbiologie
Seit 2023 Lehrbeauftragter für Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau
1997–2002 Studium Landschaftsplanung und Ingenieurbiologie BOKU, Wien. 2003–2007
Studium Bauingenieurwesen FH GR. 2002–2007 Sachbearbeiter Büro Renat, FL. 2007–
2011 Geotechniker Baueologie und Geo-Bau-Labor Chur. Seit Mai 2011 Ribbert AG, Mai-
enfeld (Geschäftsführung 2014-2024; Spartenleiter ab 1.8.2025).

Auf der Maur Benjamin

*1988, MSc ETH Bau-Ing
Seit 2021 Lehrbeauftragter für Mechanik und Baustatik, Betreuer Fachvorträge, Studien-
reise und Experte Bachelorthesis
2001–2007 Stiftsschule Einsiedeln. 2008–2014 Studium des Bauingenieurwesens, ETH
Zürich. 2014–2016 ewp AG, Chur. 2017–2020 IUB Engineering AG, Altdorf. Seit 2020 TBA
GR.

Baselgia David

*1960, dipl. Förster
Seit 2023 Lehrbeauftragter für Bautechnik alpiner Bauwerke
1976–1979 Lehre als Forstwart. 1981–1982 Försterschule Maienfeld. 1983 – 1997
Revierförster Forstamt Müstair. 1997–2004 Abteilungsleiter Forst- und Landschaftsbau
bei Mettler Söhne AG. 2005–2018 Geschäftsführer Crestageo AG. Seit 2018 Abteilungs-
leiter Gesamtleistungen Crestageo AG.

Beeler Luca

*1994 MSc Bauingenieurwissenschaften ETH
Seit 2021 Lehrbeauftragter für Geotechnik (Boden- und Felsmechanik; Grundbau I und II)
2013–2016 BSc Bauingenieurwissenschaften ETH. 2016–2017 Praktikum Walter Böhler
AG (heute: HTB Ingenieure AG). 2017–2019 MSc Bauingenieurwissenschaften ETH. 2019–
2021 Projekt-Ingenieur Schläpfer & Partner AG. Seit 2021 Projektleiter Schläpfer & Partner
AG. Seit 2023 Stv. Geschäftsleiter Schläpfer & Partner AG.

Berweger Angelo

*1984, Bauingenieur MSc ETH. Seit 2021 Lehrbeauftragter für Baudynamik. 1998–2002
Mittelschule an der Kantonsschule Wattwil (SG). 2003–2009 Studium Bauingenieur an der
ETHZ. 2009–2017 ACS-Partner AG, Projektleiter. 2017–2019 Aschwanden & Partner AG.
Seit 2019 Rhätische Bahn, PL Kunstbauten. Seit 2021 Rhätische Bahn, Leiter Brücken.

Brunner Martin

*1992, MSc Bauingenieur ETH
Seit 2023 Lehrbeauftragter für Massivbau 1 und 2
2005–2011 Kantonsschule, Chur. 2012–2018 Studium Bauingenieur, ETH Zürich. Seit 2018
bei Ferrari Gartmann AG, Chur.

Büchel Marco

*1977, Dipl. Bauingenieur ETH

Seit 2021 Lehrbeauftragter für Hydraulik und Wasserversorgung

1997–2003 Studium Bauingenieur, ETH Zürich. 2003–2006 Uli Lippuner aqualog, Grabs. 2006–2011 Bänziger Partner AG, Buchs. 2011–2013 Technische Betriebe Grabs. 2013–2022 Sprenger & Steiner, Triesen. Seit 2023 Bänziger Partner AG, Oberriet.

Camathias Ueli

*1987, MSc Bau-Ing. ETH/SIA, Brandschutzfachmann VKF / Lignum

Seit 2022 Lehrbeauftragter für Holzbau, Betreuer Projektarbeiten, Experte Bachelorthesis 2002–2006 Maturität, Kantonsschule Chur. 2007–2013 Bauingenieurstudium, ETH Zürich. 2013–2016 Edy Toscano AG, Chur. 2016–2024 Conzett Bronzini Partner AG, Chur. Seit 2025 Liesch Ingenieure AG, Chur. 2021 Lehrgang Brandschutz im Holzbau BFH. 2022 Brandschutzfachmann mit eidg. FA.

Crivelli Philip

*1985, Ph.D., M.Sc. Maschinenbau ETH

Seit 2022 Wissenschaftlicher Projektleiter IBAR, FHGR

2000–2005, Sportgymnasium, Davos. 2007–2012, Studium Maschinenbau, ETH Zürich 2013–2018, Dissertation, SLF Davos. 2019–2022, Projektleiter dhp technology, Zizers. Seit 2022 Wissenschaftlicher Projektleiter IBAR, FHGR.

Decurtins Flavio

*1987, MLaw Rechtsanwalt und Notar

Seit 2023, Lehrbeauftragter für Baurecht.

2007–2012 Studium Rechtswissenschaften, Uni Zürich. 2012–2015 verschiedene Anwaltspraktika in ZH und GR. 2015–2017 Gerichtsschreiber beim Verwaltungsgericht GR. Seit 2018 Partner bei Caviezel Partner AG, Chur.

Dux Uwe

*1989, Bauingenieur MSc FHO

Seit 2022 Lehrbeauftragter für Stahlbau

2005–2008 Lehre als Hafner. 2008–2011 Tätigkeit als Hafner/Plattenleger. 2011–2015 Studium Bauingenieur BSc, HTW Chur. 2015–2018 Studium Bauingenieur MSc, HSR Rapperswil. 2018–2021 Ribl + Blum AG, Romanshorn. Seit 2021 Casutt Wyrsw Zwickly AG, Chur.

Entner Thomas

Dipl. Ingenieur (FH)

Seit 2013 Lehrbeauftragter für Stahlbau und Betreuer Bachelorthesis

1988–1993 HTL für Möbelbau und Innenausbau. 1994–1999 Produktionsleiter im Fensterbau. 1999–2005 Arbeitsvorbereitung im Glasbau. 2002–2005 Berufsbegleitendes Bauingenieurstudium, HTW Chur. Seit 2006 GBD ZT GmbH, Projektleiter Tragwerksplanung.

Gerber Jürg

*1972, eidg. dipl. Baumeister

Seit 2023 Lehrbeauftragter für Bautechnik alpiner Bauwerke
1988–1992 Lehre als Hochbauzeichner. 1992–1994 Arbeit als Hochbauzeichner in Architekturbüro. 1994–1996 Zusatzausbildung als Maurer. 1997–2000 Ausbildung zum dipl. Bauführer SBA. 2000–2010 Bauführer Kibag Gruppe. 2010–2017 Technischer Leiter Zindel + Co. AG, Maienfeld. 2010–2012 Ausbildung zum eidg. dipl. Baumeister. Seit 2017 Geschäftsführer Zindel + Co. AG, Maienfeld.

Gienuth Hansjörg

*1968, dipl. Bauführer SBA

Seit 2025 Lehrbeauftragter für Bauleitung

1986–1990 Lehre als Tiefbauzeichner. 1990–1992 Lehre als Maurer. 1994–1997 Bauführerschule Aarau, Unterentfelden. 1997–2000 Lazzarini AG Buchs. 2000–2006 ZüblinSchlittler AG, resp. Strabag, Niederurnen/Zürich. 2006–2007 Marti AG, Zürich. Seit 2007 Geschäftsführer und Eigentümer der Stucki AG Bauunternehmung, Strassenbau und Tiefbau, Näfels.

Glover James

*1984, Ph.D. Geomechanics, BSc Geologie, FGS

Seit 2020 Wissenschaftlicher Projektleiter und Dozent für Naturgefahren. 2008–2010 Geobrigg AG, Entwicklung und Prüfung von Schutzsystemen. 2010–2014 WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Grundlagenforschung im Bereich Steinschlagmechanik und Schutzsysteme. 2015–2017 Global Risk Forum, Davos, Projektleiter Naturgefahren. 2018–2020 Tiefbauamt Graubünden, Kunstbauten, Projektleiter Naturgefahren.

Hediger Werner

Dr. oec. publ., Universität Zürich. Dr. habil, ETH Zürich

Seit 2025 Lehrbeauftragter Raum und Mobilität

1985–86 ETH Zürich. 1986–1996 Paul Scherrer Institut. 1997–2007 ETH Zürich. 2006–2007 Uni Zürich. 2008–2012 Schweiz. Hochschule für Landwirtschaft. 2012–2024 Dozent für Volkswirtschaftslehre, Leiter Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung FHGR.

Hendry Pieder

*1981, dipl. Bauingenieur ETH/SIA

2011–2020 Lehrbeauftragter für Baudynamik. Seit 2023 Lehrbeauftragter für Erhaltung von Bauwerken

2002–2007 Studium Bauingenieurwesen, ETH Zürich. 2007–2015 Conzett Bronzini Gartmann AG. Seit 2015 Conzett Bronzini Partner AG, Teilhaber und Mitglied der Geschäftsleitung.

Imhof Daniel

*1978, BSc ZFH in Ingenieurwesen

Seit 2014 Lehrbeauftragter für Verkehrswegebau und Experte Bachelorthesis

1994–1998 Lehre als Bauzeichner. 1995–1998 Berufsmatura BSA Aarau. 1999–2002 Matura, AME Aarau. 2004–2007 SHL Luzern. 2007–2011 Studium Bauingenieurwesen, HSZ-T. 2014–2016 EMBA GM, Kalaidos FH. Seit 2016 geschäftsführender Partner der PVG Solutions GmbH.

Joos Ulisses

*1985, Bauingenieur MSc ETH

Seit 2023 Lehrbeauftragter für Bautechnik alpiner Bauwerke Hochbau

2007–2013 Studium Bauingenieurwesen ETH Zürich. 2013–2021 Edy Toscano AG / AFRY Schweiz AG, Projekt- und Bauleitung. Ribbert AG (Bauführung 2021-2024; Geschäftsführung ab 1.8.2025)

Kühne Roderick

*1978, MSc Geographie

Seit 2021 Lehrbeauftragter für Naturgefahren

2000–2005 Studium der Geografie mit Vertiefung in Geomorphologie und angewandten Naturgefahren. 2005 Bundesamt für Umwelt BAFU, harmonisierte Schutzwaldausscheidung CH. 2005–2010 tur gmbh Davos, Gefahren- und Risikobeurteilung Wasser und Lawine. 2010–2012 DEZA Programmverantwortlicher DRR Marokko. 2012–2016 tur gmbh Davos Projektleiter Naturgefahren, Gefahrenbeurteilung Lawine. Seit 2016 Amt für Wald und Naturgefahren GR Produkteverantwortlicher organisatorische Massnahmen, Gefahren-/Risikogrundlagen, Gefahrenbeurteilung Lawine.

Kunz Jakob

*1963, Dr. dipl. Bauingenieur EPFL

Seit 2013 Lehrbeauftragter für Massivbau

1989 dipl. Bauing. EPFL. 1994 Dr. sc. Techn. 1993–2024 Hilti AG, Forschung und Entwicklung.

Prof. Lifa Imad

*1960, Dr. Ing. TU/SIA, MBA

Leiter des Instituts für Bauen im alpinen Raum (IBAR). Seit 2011 Dozent in diversen Fächern. Seit 2015 Präsident des Schweizerischen Verband für Geokunststoffe (SVG). Seit 2019 Präsident der Normen-Forschung-Kommission NFK3.7 des VSS.

Lippuner Reto

*1982, MSc ETH Umweltingenieur

Seit 2024 Lehrbeauftragter für Hydraulik

2003–2009 Studium Umweltingenieur ETH Zürich. 2010–2022 Projektleiter / Teamleiter Bänziger Partner AG, Oberriet. Seit 2022 Kreisingenieur Siedlungswasser Amt für Natur und Umwelt GR, Chur.

Luzi Conradin

*1981, lic. iur., Rechtsanwalt

Seit 2023 Lehrbeauftragter für Baurecht

2001–2007 Studium Rechtswissenschaften, Uni Zürich. 2007–2010 Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Verwaltungs-, Steuer- und Finanzrecht von Prof. em. Dr. Markus Reich, Uni Zürich. 2011–2012 verschiedene Anwaltspraktika. 2013–2017 Mitarbeiter Rechtsdienst im Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität Graubünden. 2018–2021 Departementssekretär im Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität Graubünden. Seit 2021 Rechtsanwalt und seit 2024 Partner bei Caviezel Partner AG, Chur.

Menzi Marc

*1983, Bachelor of Science FHO in Bauingenieurwesen

Seit 2025 Lehrbeauftragter für Wasserversorgung

1999–2003 Lehre als Bauzeichner EFZ, Widrig, Leumann und Willi AG, Mels. 2003–2005 Maurerlehre Kamm AG Mühlehorn. 2005–2006 Bauzeichner Ingenieurbüro Hürlimann, Bubikon. 2006–2009 Bauleiter- und Technikerschule IBZ Aarau. 2007–2013 Bauleiter Ingenieurbüro Raymnn AG, Glarus. 2010–2013 Bachelorstudium Bauingenieurwesen, FHGR. 2013–2014 Bauingenieur Raymann AG Glarus. Seit 2015 Eigentümer und Geschäftsleiter Raymann AG, Bauingenieure und Geomatik Glarus.

Mosimann Peter

*1975, dipl. Bauing. BSc FH

Seit 2020 Lehrbeauftragter für Gewässerbau und Naturgefahren

1991–1995 Lehre als Tiefbauzeichner. 1995–1997 Berufsmaturität naturwissenschaftliche Richtung. 2008–2012 Studium Bauingenieurwesen, HTW Chur. 2015 CAS Schutz vor Naturgefahren. Bis 2016 Edy Toscano AG, Pontresina. 2017 Caprez Ingenieure AG, Silvaplana. 2018–2022 Projektleiter Wasserbau, Tiefbauamt Graubünden, Abteilung Wasserbau. Ab Juni 2022 WNT Ingenieure GmbH, St. Moritz.

Nay Christoph

*1972, dipl. Bauingenieur ETH, SIA

Seit 2021 Lehrbeauftragter für Baudynamik und Betreuer Bachelorthesis

1985–1993 Mittelschule am Gymnasium Einsiedeln (SZ). 1993–1998 Studium Bauingenieur an der ETHZ. 1998–1999 WaltGalmarini AG, Projektleiter. Seit 1999 Dr. Deuring + Oehninger AG, Projektleiter. Seit 2007 Dr. Deuring + Oehninger AG, Partner sowie Mitglied der Geschäftsleitung.

Pernollet Gérald

*1960, eidg. dipl. Maurermeister, Executive Master of Business Administration FHO

Seit 2023 Lehrbeauftragter für Bautechnik alpiner Bauwerke

1986–1987 Polier Prader & Co AG, Chur. 1987–1991 Bauführer Diener AG, Chur. 1991–1995 Abteilungsleiter Hochbau Zogg & Schneller AG, Chur. 1995–1995 Q-Leiter, Stuaag Management AG, Siebnen. 1996–2010 Abteilungsleiter Bau 1 Prader AG, Chur. 1998–2000 Diplom für Unternehmensführung SIU, Chur. 2011–2015 Geschäftsführer Prader AG, Chur. 2016–2016 Geschäftsführer Metter Prader AG, Chur. Seit 2017 Leiter Technisches Büro Zindel AG, Chur.

Plozza Valerio

*1988, MSc ETH Bauingenieur

Seit 2020 Lehrbeauftragter für Mechanik, Baustatik und Experte Bachelorthesis

2008–2014 Studium ETH Zürich (MSc). Seit 2015 Bauingenieur bei Fanzun AG.

Quirin Yves

*1965, Dipl. Bauingenieur HTL

Seit 2022 Lehrbeauftragter für Abwasserentsorgung

1981–1986 Lyzeum Alpinum Zuoz, Matura. 1986–1988 Militär. 1990–1993 Studium Bauingenieur FH Rapperswil. 1994 Güthler Ingenieure AG, Waldshut / Dresden. 1995–1999

Morgenthaler Ingenieure AG. 1999–2008 Kreisingenieur Wasser / Abwasser, Amt für Natur und Umwelt GR. Seit 2008 Abteilungsleiter Grund- und Siedlungswasser, Amt für Natur und Umwelt GR.

Rajah Sharveen

*1992, MSc ETH Bauingenieur

Seit 2021 Lehrbeauftragter für Grundbau 2

2011–2014 ETH Zürich, Bachelorstudium Bauingenieurwissenschaften. 2014–2015 Div. Praktikums. 2015–2017 ETH Zürich, Bachelorstudium Bauingenieurwissenschaften. Seit 2018 Bauingenieur, Fanzun AG, Chur/Zürich.

Riedi Adrian

*1987, Bauingenieur FH

Seit 2023 Lehrbeauftragter für Bautechnik alpiner Bauwerke. 2010–2013 Studium Bauingenieurwesen HSLU, Luzern. 2013–2017 IUB Engineering AG, Projekt- und Bauleitung 2017–2021 Anliker AG, Bauführung. Seit 2021 Crestageo AG & X Statik AG, Geschäftsführer.

Riedi Steven

*1969, Bauingenieur HTL

Seit 2025 Lehrbeauftragter für Infrastrukturmanagement

1986–1990 Lehre als Tiefbauzeichner. 1990–1993 Studium Bauingenieur, Rapperswil 1994–2001 Ingenieurbüro Davos, PL Tiefbau. 1999–2001 Studium Betriebswirtschaft, Chur 2002–2012 Tiefbauamt Kanton Schwyz, Kunstbauten. 2013–2016 Ingenieurbüro Davos, PL Tiefbau. 2017–2019 Gemeinde Davos, Abwasser. Seit 2020 Tiefbauamt Kanton Graubünden.

Rushiti Beni

*1984, BSc FHO in Ingenieurwesen

Seit 2013 Lehrbeauftragter für Verkehrswegebau und Betreuer Bachelorthesis

2001–2005 Lehre als Bauzeichner. 2006–2007 Berufsmatura, HTW Chur. 2007–2011 Studium Bauingenieur, HTW Chur. Seit 2021 Geschäftsleitung Emch+Berger Graubünden AG.

Scandella Claudio

*1987, Dr. sc. ETH Bauingenieur

Seit 2020 Lehrbeauftragter für Mechanik und Baustatik

2007–2010 ETH Zürich, Bachelorstudium Bauingenieurwissenschaften. 2010–2011 Praktikum bei Basler & Hofmann AG. 2011–2013 ETH Zürich, Masterstudium Bauingenieurwissenschaften. 2013–2019 ETH Zürich, Doktorat. Seit 2019 Bauingenieur bei Fanzun AG.

Schiesser Fred

*1965, dipl. Bauingenieur FH, STV

Seit 2019 Lehrbeauftragter für Baumanagement und Bodenmechanik

1978–1982 Gymnasium Typ C, Glarus. 1982–1985 Maurerlehre. 1985–1988 HSR Bauingenieur HTL/FH. 1989 Bauführer Strassenbau Chur. 1990–1992 Bauleiter Hochbau, Zürich. 1992–2018 Geschäftsführer und Inhaber Schiesser Architektur, Bauingenieur, Baumanagement AG, Glarus. 2018 SVEB 1 Zertifikat Erwachsenenbildner. 2021 Online Examinator Zer-

tifikat. Seit 2015 Dozent an der Höhere Fachschule HF für Baustatik, Mathematik, Baumanagement und Grundbau.

Stathas Dionysios

*1984, Bauingenieur Ph.D. HKUST/M.Sc. ETHZ/ Dipl. NTUA

Seit 2022 Dozent für Digitale Technologien

2001–2007 Studium Diplom Bauingenieur Athen. 2008–2011 Studium M.Sc. Bauingenieur ETHZ. 2011–2014 Konstruktiver Ingenieurbau Basler&Hofmman. 2014–2017 Studium Ph.D Geotechnik HKUST. 2018–heute Projektleiter Werterhaltung EBP Schweiz AG. Seit 2020 wissenschaftlicher Mitarbeiter IBAR Fachhochschule Graubünden.

Prof. Stöhr Meike

Dr. rer. nat. habil.

Seit 2021 Dozentin für Mathematik und Physik

1991–1997 Studium Mathematik und Physik, Universität Stuttgart (D). 2002 Promotion in Physik, Universität Essen (D). 2008 Habilitation in Physik, Universität Basel. 1997–2002 Wissenschaftlicher Mitarbeiterin, Institut für Laser- und Plasmaphysik, Universität Essen (D). 2002–2010 Postdoc/Dozentin, Departement Physik, Universität Basel. 2010–2021 Professorin in Physik, Universität Groningen (NL). Seit 2021 Honorarprofessorin in Physik, Universität Groningen (NL).

Waldburger Ruedi

*1965, dipl. Ingenieur ETH SIA

Seit 2019 Lehrbeauftragter für Bauökonomie

1986–1990 Studium Bauingenieur, ETH Zürich. 1990–1997 Ernst Basler & Partner AG, Zollikon. 1997–2018 Tiefbauamt Graubünden, Chur. 2018–2021 Straub AG, Chur. Seit 2022 Pini Gruppe AG, Chur.

Prof. Walser Daniel

*1970, dipl. Architekt ETH SIA

Seit 2004 Dozent für Architekturtheorie und Städtebau

Studium der Architektur an der ETH Zürich und der Sapienza in Rom. Anschliessend wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETH Zürich am Lehrstuhl für Geschichte des Städtebaus. Ab 1999 in verschiedenen Funktionen an der Fachhochschule Graubünden tätig. Freischaffender Kritiker und Publizist zu den Themen Architektur, dem Ort und Kunst im alpinen Raum.

Wielatt Matthias

*1984, MSc Bauingenieur ETH/SIA

2016–2021 Lehrbeauftragter für Mechanik und Baustatik. Seit 2023 Lehrbeauftragter für Erhaltung von Bauwerken und Betreuer Bachelorthesis.

2004–2010 Studium Bauingenieurwesen, ETH Zürich. 2010–2014 Ernst Basler & Partner AG, Zürich. Seit 2014 Tiefbauamt Graubünden, Kunstbauten.

Prof. Wildenauer Adrian

*1979, Bauingenieur, Construction Manager, Doktorat in ang. Informatik und Statistik

Seit 2017 Lehrbeauftragter für BIM. Seit 2023 Professor für digitales Bauen BHF Biel

1998–2002 Studium Bauingenieurwesen, FH Coburg (D), Turku Polytechnic (FIN). 2002–2003 Studium Construction Management, Nottingham Trent University (UK), Waterford Institute of Technology, Irland, Hochschule Karlsruhe (D). 2003–2014 Arbeit bei grossen Generalunternehmern im In und Ausland. 2014–2017 Bauökonom und BIM Manager, PBK AG, Zürich. 2017–2019 Unternehmensberatung im BIM Kontext, Zürich. 2019–2023 Leiter BIM Standardisierung SBB AG, Bern. 2018–2023 Doktorat in angewandter Informatik und Statistik, University of Economics and Business, Prag (CZ).

Wilhelm Christian

*1960, Dr. dipl. Ing ETH

Seit 2016 Lehrbeauftragter für Naturgefahren

1977–1984 Lehre als Elektroniker und Matura. 1985–1990 Studium Forstwirtschaft, ETH Zürich. 1991–1992 Bauingenieurbüro Bächtold AG, Bern. 1993–2001 Dissertation und wiss. Mitarbeiter zu Risikoanalysen und -management am SLF Davos. 2001–2023 Bereichsleiter Naturgefahren & Schutzbauten beim Amt für Wald und Naturgefahren GR. 2011–2012 E-MBA UZH in General Management.

Wolf Lukas

*1975, dipl. Holzbauingenieur FH/SIA/STE, dipl. Brandschutzexperte VKF/Lignum

Seit 2024 Lehrbeauftragter für Holzbau

1998–2000 Lehrer am Oberstufenzentrum Seidenbaum in Trübbach. 2000–2002 Lehre als Zimmermann bei der Zimmerei Frommelt in Schaan. 2002–2004 Zimmermann bei der Zimmerei Frommelt in Schaan. 2004–2008 Studium als Holzbauingenieur an der FH in Biel. 2007–2008 Praktikumsjahr bei der PIRMIN JUNG Schweiz AG. 2008–2024 Projektleiter bei der PIRMIN JUNG Schweiz AG. Seit 2014 Standortleiter der PIRMIN JUNG Schweiz AG in Sargans und Mitglied des Führungsteams in den Bereichen Ingenieurholzbau und Brandschutz.

Zarn Benno

*1960, Dr. sc. techn., dipl. Bau-Ing. ETH, ME

Seit 2003 Lehrbeauftragter für Hydrologie und Gewässerbau

1980–1985 Studium Bauingenieurwesen ETH Zürich. 1988–1989 Master of Engineering, Lincoln College, University of Canterbury, Neuseeland. 1991–1997 Wissenschaftlicher Mitarbeiter Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich mit Doktorat. 1997–2001 Hunziker, Zarn & Partner AG, Aarau. Seit August 2001 Hunziker, Zarn & Partner AG, Domat/Ems.

Fachhochschule Graubünden
Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)
Pulvermühlestrasse 80
7000 Chur

T +41 81 286 24 83
ibar@fhgr.ch

Im alpinen Lebensraum sind Bauwerke und deren Umgebung aufgrund von klimatischen Bedingungen und Naturgefahren extremer Belastungen ausgesetzt als anderswo. Auch sind die klimatischen und topografischen Voraussetzungen während der Bauphase anspruchsvoller und die Distanzen oft gross. Zudem finden sich vor Ort spezifische Baumaterialien wie Holz sowie Bodenverhältnisse deren Potenzial in der Bautechnik noch nicht erschöpft ist und die weiter erforscht werden müssen.

Im Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR) gehen wir den Fragen nach, welche Bauten im alpinen Raum historisch gewachsen sind, welche Baulösungen und -systeme nachhaltig sind und sich unter den spezifischen Bedingungen in den Alpen bewähren, und welche Einflüsse durch Naturgefahren vermieden bzw. kontrolliert werden können.

Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit gestalterischen Fragen zur nachhaltigen Erhaltung alpiner Dorfbilder, um den Tourismus im alpinen Raum dauerhaft attraktiv zu machen. Wir analysieren Architekturtrends und verbinden sie mit alpinen Dorfbildern mit einem kritischen Blick auf deren historische Entstehung und sinnstiftende, zukünftige Weiterentwicklung der Zukunft.

Prof. Dr. Ulrike Zika
Departementsleitung
+41 81 286 39 09
ulrike.zika@fhgr.ch

Prof. Dr. Lifa Imad
Institutsleitung
+41 81 286 24 83
imad.lifa@fhgr.ch

Akkus Yasin
+41 81 286 36 54
yasin.akkus@fhgr.ch

Prof. Albertin Robert
+41 81 286 24 78
robert.albertin@fhgr.ch

Prof. Auer Christian Rainer
+41 81 286 37 03
christian.auer@fhgr.ch

Bauer Ryoya
+41 81 286 36 52
ryoya.bauer@fhgr.ch

Bernold Ursina
+41 81 286 36 68
ursina.bernold@fhgr.ch

Blöchlinger Mirco
+41 81 286 38 84
mirco.bloechlinger@fhgr.ch

Dr. Braun Seraina
+41 81 286 37 84
seraina.braun@fhgr.ch

Prof. Bühler-Krebs Sandra
+41 81 286 37 07
sandra.buehler@fhgr.ch

Dr. Crivelli Philip
+41 81 286 36 71
philip.crivelli@fhgr.ch

Dr. Glover James
+41 81 286 38 92
james.glover@fhgr.ch

Hanhart Aldo
+41 81 286 24 98
aldo.hanhart@fhgr.ch

Hänni Oliver
+41 81 286 36 84
oliver.haenni@fhgr.ch

Prof. Dr. Näf Daniel
+41 81 286 24 30
daniel.naef@fhgr.ch

Prof. Pérez Plácido
+41 81 286 24 94
placido.perez@fhgr.ch

Projer Erica
+41 81 286 39 04
erica.projer@fhgr.ch

Rota Maria
+41 81 286 37 67
maria.rota@fhgr.ch

Dr. Stathas Dionysios
+41 81 286 36 37
dionysios.stathas@fhgr.ch

Truninger Natalie
+41 81 286 36 43
natalie.truninger@fhgr.ch

Prof. Wagner Christian
+41 81 286 24 76
christian.wagner@fhgr.ch

Prof. Walser Daniel
+41 81 286 24 64
daniel.walser@fhgr.ch

Zimmermann Katrin
+41 81 286 37 64
katrin.zimmermann@fhgr.ch

Das vorliegende Semesterprogramm dient als Überblick für das Frühlingssemester 2025. Inhaltliche Angaben können sich im Semesterverlauf ändern. Verbindlich sind die Modulbeschreibungen.

Fachhochschule Graubünden

Pulvermühlestrasse 57

7000 Chur

Schweiz

T +41 81 286 24 24

info@fhgr.ch



[fhgr.ch/bauingenieurwesen](https://www.fhgr.ch/bauingenieurwesen)

Fachhochschule Graubünden

Scola auta spezialisada dal Grischun

Scuola universitaria professionale dei Grigioni

University of Applied Sciences of the Grisons

© FH Graubünden, Februar 2025

Erneuerung Castielerviadukt, km 6.844 | Foto: Bänziger Partner AG, Chur

