

Motivation

Das Alpenhochwasser 2005 aber auch die alljährlichen Lawinen- und Murenabgänge zeigen eindrucksvoll, dass Katastrophenschutz und Risikomanagement im gesamten Alpenraum von größter Bedeutung sind. Technische Konzepte zum Schutz unseres Lebensraumes und der sensiblen Infrastruktur im Alpenraum sind zwingend erforderlich. Hierbei sind neben den naturwissenschaftlichen und ingenieurmäßigen Anforderungen auch die ökologischen und ökonomischen Randbedingungen zu berücksichtigen. Der Universitätslehrgang „Schutztechnik im alpinen Raum“ wird erstmalig im Wintersemester 2009/2010 stattfinden. Die einzelnen Teilaspekte werden den Lehrgangsteilnehmern von internationalen Experten aus Praxis und Forschung vermittelt. Durch die Ausbildung von Fachleuten will die Universität Innsbruck in enger Zusammenarbeit mit Dozenten aus Österreich, der Schweiz und Italien zur Erhaltung des alpinen Lebensraumes beitragen.

Inhalt

- Prozesse Wildbach, Lawine, Rutschung, Steinschlag und Erosion
- Modellierung und Simulation der Gefahrenprozesse
- Statische und funktionelle Planung technischer Maßnahmen

Ziele

Der Universitätslehrgang qualifiziert die AbsolventInnen für die Planung und Ausführung von Schutzmaßnahmen gegen Naturgefahren im Alpinen Raum sowohl im In- als auch im Ausland und trägt damit zu mehr Flexibilität im Berufsleben bei. Die AbsolventInnen sind qualifiziert, alle notwendigen Arbeiten von der Planung bis zur Bauausführung selbständig und dem Stand der Technik gemäß auszuführen. Sie erlernen die notwendigen rechtlichen, logistischen und kommunikationstechnischen Fertigkeiten, um Risikomanagementkonzepte zu erarbeiten und umzusetzen. Sie verfügen über die Befähigung, wissenschaftliches Wissen praxisbezogen in ihren Arbeitsbereichen einzusetzen.

Zielgruppe

Ingenieure, Kulturtechniker und Naturwissenschaftler mit ingenieurmäßiger Zusatzqualifikation, die eine vertiefte Ausbildung in der Schutztechnik im Alpinen Raum anstreben.

Vorraussetzungen

- AbsolventInnen eines Diplom- oder Masterstudiums für Bauingenieurwesen
- oder AbsolventInnen des Diplom- oder Masterstudiums Kulturtechnik der Universität für Bodenkultur
- oder AbsolventInnen eines Diplom- oder Masterstudiums für Ingenieurgeologie (mit Nachweis von Grundkenntnissen in Baustatik, Beton- und Stahlbau)
- oder AbsolventInnen eines Diplom- oder Masterstudiums für Umweltingenieurwesen (mit Nachweis von Grundkenntnissen in Baustatik, Beton- und Stahlbau)

Generell werden von allen BewerberInnen Grundkenntnisse auf den Gebieten der Physik, Mechanik, Strömungslehre, Baustatik und des konstruktiven Ingenieurwesens vorausgesetzt.

Abschluss

„Akademischer Experte für Schutztechnik im Alpinen Raum“
„Akademische Expertin für Schutztechnik im Alpinen Raum“

Zeitraum

2 Semester (Oktober - Januar, März - Juni), erstmalig ab dem Wintersemester 2009/2010. Die Lehrveranstaltungen finden ausschließlich am Mittwochnachmittag, Donnerstag, Freitag und in Ausnahmefällen Samstag statt. Dies soll eine geringfügige lehrgangsbegleitende Berufstätigkeit ermöglichen.

Kosten

2250 €

Curriculum

Modul: Prozesse

VU Wildbachkunde und Hydraulik steiler Gewässer
VU Massenbewegungen
VU Schnee- und Lawinenkunde

Modul: Prozessmodellierung und Risiko

VU Grundlagen der Modellierung von Naturgefahrenprozessen
VU Probabilistik und Risikomanagement

Modul: Projektrealisierung

VO Baubetrieb und Projektmanagement in Gebirgsregionen
VO Planungsrecht und Kommunikation
VU Geoinformationssysteme
VU CAD-Systeme

Modul: Schutzbauten - Hochwasser und Lawinen

VU Wasserbau und Flussbau
VU Wildbachschutzbauten
VU Lawinenschutzbauten

Modul: Schutzbauten - Steinschlag und Hangstabilität

VU Steinschlagschutzbauten
VU Hangstabilisierung

Modul: Infrastruktur und Sofortmaßnahmen

VU Infrastruktur im Alpinen Raum
VU Temporäre Schutzmaßnahmen und Katastrophenmanagement

Abschlussarbeit:

Lehrgangprojekt bestehend aus zwei Teilen:

1. Erarbeitung eines Schutzkonzepts
2. Umsetzung und Präsentation des Projekts



Lehrbeauftragte

Der Lehrgang zeichnet sich durch die Internationalität der Lehrbeauftragten aus. Experten aus der Schweiz, Deutschland, Italien und Österreich vermitteln den Teilnehmern die neuesten Methoden und Erkenntnisse aus Praxis und Forschung.

Universität Innsbruck

- **Markus Aufleger**
(Arbeitsbereich Wasserbau, Institut für Infrastruktur)
- **Wolfgang Fellin**
(Arbeitsbereich Geotechnik und Tunnelbau, Institut für Infrastruktur)
- **Hermann Lehar**
(Arbeitsbereich für Festigkeitslehre, Baustatik und Tragwerkslehre, Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften)
- **Markus Lentsch**
(Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement, Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften)
- **Patrick Taschwer**
(Arbeitsbereich Geometrie und CAD, Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften)
- **Alexander Ostermann**
(Institut für Mathematik)
- **Michael Oberguggenberger**
(Arbeitsbereich für Technische Mathematik, Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften)
- **Wolfgang Rauch**
(Arbeitsbereich Umwelttechnik, Institut für Infrastruktur)
- **Barbara Schneider-Muntau**
(Arbeitsbereich Geotechnik und Tunnelbau, Institut für Infrastruktur)
- **Walter Purrer**
(Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement, Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften)
- **Günter Chesi**
(Arbeitsbereich für Vermessung und Geoinformation, Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften)

Externe Lehrbeauftragte

- **Massimiliano Barbolini**
(Hydraulic and Environmental Engineering Department, Universität Pavia/ FLOW-ING Engineering)
- **Herbert Bauer**
(Österreichisches Bundesheer)

- **Michael Bründl**
(Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos)
- **Peter Gauer**
(Norwegian Geotechnical Institute/Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft)
- **Jörg Henzinger**
(Geotechnik Henzinger)
- **Martin Kern**
(Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft)
- **Karl Kleemayr**
(Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft)
- **Gerhard Markart**
(Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft)
- **Manfred Pittracher**
(Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinerverbauung)
- **Peter Sampl**
(AVL List GmbH, Graz)
- **Gernot Stelzer**
(Trumer Schutzbauten GmbH)
- **Roland Stern**
(Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft)
- **Axel Volkwein**
(Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft)
- **Christian Zangerl**
(alpS - Zentrum für Naturgefahren Management GmbH)

Kontakt

Ansprechpartner:

DI Lukas Umach

Universität Innsbruck -
Institut für Infrastruktur
Arbeitsbereich Wasserbau
Technikerstraße 13, 6020 Innsbruck

Telefon 0043 (0)512 / 507 - 6959
Fax 0043 (0)512 / 507 - 2912
E-Mail alp-ing@uibk.ac.at
www.uibk.ac.at/wasserbau/ulg

Universitätslehrgang Schutztechnik im Alpenen Raum

