

James Christopher Koch

M.Sc

DE (+49) 0151 4719 7086 | ✉jchkoch@gmail.com | 🏠jckoch.gitlab.io | 📺jckoch | 📷jckoch

Universitätsstudium

- 09/2018 - 06/2020 | **Master of Structural Engineering & Building Technology**
Chalmers University of Technology; Göteborg, Schweden
Kurse im Holz-, Beton-, und Stahlbau sowie in Statik und in der Finiten Element Methode. Thesis betreut bei [Dr. Robert Jockwer](#) mit dem Thema Sprödbrüche in Dübel Holzverbindungen.
- 09/2013 - 04/2018 | **Bachelor of Civil & Environmental Engineering with Distinction**
University of Alberta; Edmonton, Kanada
Mit Auszeichnung abgeschlossen. Grade Point Average: 3.6/4.0
Mitglied im Steel Squad, Teil des Steel Centers an der University of Alberta.
Betreut von [Patrick Geers](#) in meinem Statik Projekt im letzten Statik Kurs.

Akademische Erfahrung

- 05/2018 - 08/2018 | **Research Assistant - Bauingenieurswesen**
University of Alberta; Edmonton, Kanada
Undergraduate Student Research Award; National Science & Engineering Research Council
Projekt: Investigate Lateral-Torsional Buckling of Singly-symmetric Steel Girders
Ziel dieser Forschung war das seitliche Torsionsknickverhalten von einfach symmetrischen Stahlträgern besser zu verstehen. Dazu gehörte Analyse und Modellrechnungen der Biegekapazität von über 16000 verschiedenen großen Stahlträgern unter Anwendung von Python.
- 09/2017 - 04/2018 | **Research Assistant - Bauingenieurswesen**
University of Alberta; Edmonton, Kanada
Dean's Research Award
Projekt: Evaluation of CSA S16-14 Asymmetry Parameter for Singly-symmetric Beams
Forschungsprojekt parallel zum letzten Semester meines Bachelor Studiums: Erstellung einer fachgerechten Bewertung des Asymmetrie Parameters von einfach symmetrischen Stahlträgern in Bezug auf die Definitionen in der Kanadischen Stahl Norm.
- 01/2017 - 08/2017 | **Research Assistant - Verkehrsingenieurswesen**
University of Alberta; Edmonton, Kanada
Mein Aufgabenbereich als Forschungsassistent umfasste sowohl die Entwicklung von Algorithmen, welche eine Nutzung der LIDAR-Daten für Verkehrssicherheitsanalysen ermöglichen als auch die Verarbeitung dieser LIDAR-Daten mit Hilfe effizienter Programmierung "cloud computing".

Berufliche Erfahrung

- 08/2020 - präsent | **Tragwerksplaner**
Fast+Epp; Darmstadt, Deutschland
- 05/2016 - 08/2016 | **Praktikant**
Wayss & Freytag Ingenieurbau AG; Frankfurt am Main, Deutschland
Mitarbeit bei der statischen Berechnung eines Verbau für die Konstruktion eines Tunnels mit der "Cut and Cover" Methode. Mitarbeit an der Entwurfsplanung für temporäre Leitungsbrücken für den Tunnelbau. Auswertung von Bodensetzungen und Durchführung von Siebgrößenanalysen. Mitarbeit bei der Optimierung des Verbauentwurfs durch eine Analyse der Bodenhydrologie. Erstellung eines Vergleiches von deutschen und amerikanischen Beton und Betonstahl Normen. Mitarbeit bei der Verbesserung der Stunden Dokumentation zur effizienteren Auswertung der entstehenden Kosten. Verantwortlich für Verbesserung der Integration von MathCAD und Excel Software im "Workflow".
- 05/2015 - 12/2015 | **Landvermesser**
IBI Group; Edmonton, Kanada
Mein Aufgabenbereich umfasste selbstständig die Landvermessung an der Grossbaustelle mit GPS Vermessungsanlagen auszuführen, die Arbeit mit den Bauunternehmern zu koordinieren und die Landvermessung zu dokumentieren.

Kenntnisse

Statik	Holzbau, Geotechnik, Stahlbau, Betonbau
Forschung	Biegedrillknicken, Holzverbindungen
Informatik	maschinelles Lernen, iterative Algorithmen, Computer Vision
Programmiersprachen	Python, MATLAB, L ^A T _E X, R, Linux, Autodesk Revit
Verkehrsbau	Unfallanalysen, Sichtweiteanalysen, Anlagenmanagement, LIDAR Datenanalysen
Baupraktiken Programme	Landvermessung, Team Projekt Leitung Microsoft Excel, AutoCAD, SAFE, SAP2000, Abaqus, Plaxis, Comsol

Sprachen

Deutsch	Fließend (C1 Sprachdiplom)
Englisch	Muttersprache
Swedish	Grundkenntnisse

Auszeichnungen

05/2018	Undergraduate Student Research Award, National Science and Engineering Research Council; Edmonton, Kanada
04/2018	Dean's Research Award, University of Alberta; Edmonton, Kanada
09/2016, 09/2017	Jason Lang Scholarship, University of Alberta; Edmonton, Kanada
09/2013	Academic Excellence Scholarship, University of Alberta; Edmonton, Kanada
09/2013	Academic Excellence Award, University of Alberta; Edmonton, Kanada
06/2013	National Scholar (Kanada), Advanced Placement (AP); Edmonton, Kanada
04/2013	Deutsches Sprachdiplom C1; Kulterministerskonferenz, Deutschland

Organisationen

06/2018 - 11/2020	Engineer-In-Training Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta; Kanada
-------------------	---

Ehrenamtliche Tätigkeiten

09/2017 - 04/2018	Engineering Coop Student Mentor & Ambassador Lead University of Alberta; Edmonton, Kanada Mentor für neue Ingenieurstudenten im Rahmen der Mentoring-Initiative der Ingenieursfakultät der University of Alberta.
11/2017 - 04/2018	Workshop Assistent The Carpentries; Edmonton, Kanada Meine Rolle als Assistent beinhaltete den Studenten die effektive Softwareentwicklung und sachgerechte Methoden für das Datenmanagement auf Universitätsniveau beizubringen. Dieser Workshop wurde für Masters Studenten und Doktoranden veranstaltet.

Interessen

	Skilanglauf, Alpinski fahren, Trompete spielen, Laufen, Wandern
--	---