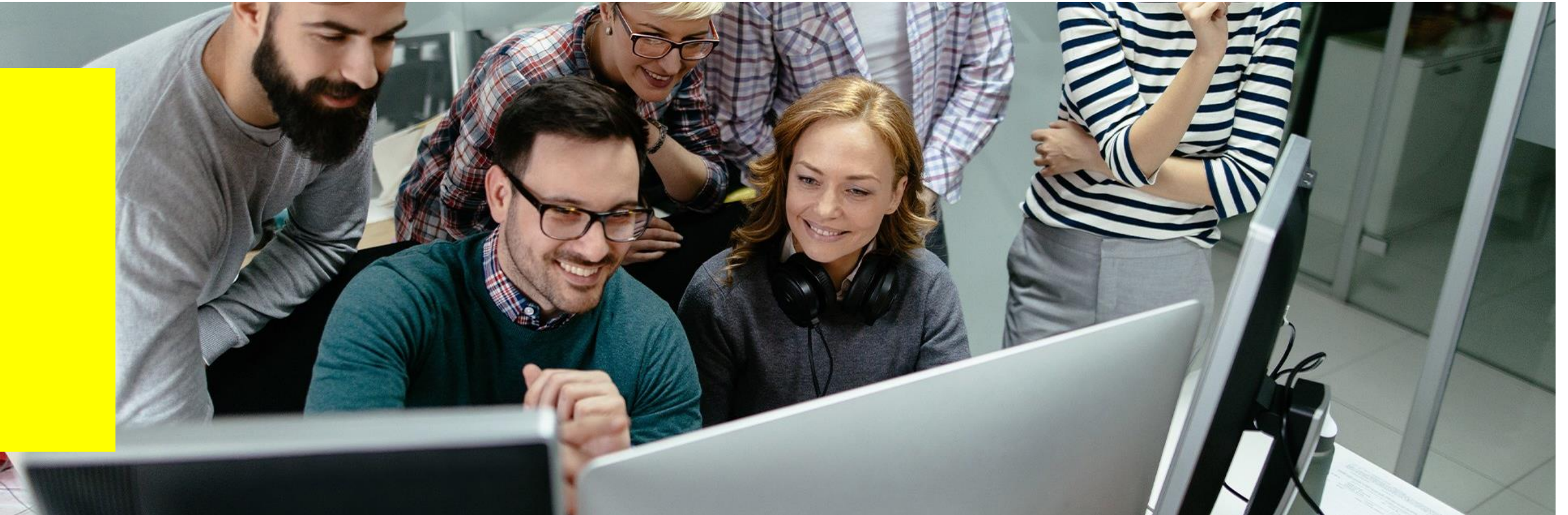


# CAS Spatial Data Analytics (CAS SDA)

## Informationen über Anmeldung und Inhalte



## Übersicht

- Zielgruppen, Zulassung und Anmeldung
- Daten und Zahlen
- Kurzinfo: Struktur und Aufbau
- Fokus des Zertifikatslehrgangs
- Aufbau CAS Spatial Data Analytics
  - Teil 1 Technologien und Prozesse
  - Teil 2 Methoden der räumlichen Datenanalyse
  - Teil 3 Anwendungen in der Praxis
- Kursprogramm
- Dozierende
- Ansprechpartner\*innen und weitere Informationen

## Zielgruppen, Zulassung und Anmeldung

### Der Kurs richtet sich an:

- Expert\*innen aus den Bereichen Geographie, Geomatik, Data Science, Verkehr, Logistik, Sicherheit, Finanz- und Versicherungswesen, Geografie, Informatik, Raumplanung, Geomatik, Natur- und Umweltwissenschaften, Biologie, Marketing, Mediamatik und Datenjournalismus.

### Zulassung:

- mit Hochschulabschluss (Diplom, Bachelor, Master) und mind. zwei Jahren Berufserfahrung
- Ohne Hochschulabschluss mit gleichwertigem Bildungsstand (Berufserfahrung vorweisen)
- Aufnahme *sur Dossier* mit Unterlagen (Lebenslauf, Diplome, Nachweis Berufspraxis,...)

### Anmeldung Online unter:

- [www.fhnw.ch/spatial-data-analytics](http://www.fhnw.ch/spatial-data-analytics)

## Daten und Zahlen

### Zeitaufwand:

- 16 Unterrichtstage (130 Lektionen):
- Zertifikatsarbeit mit ca. 100 Stunden
- Selbststudium von etwa 70 Stunden

### Kosten:

- Semestergebühr: CHF 6'400.-
- Zusätzliche Kosten: ca. CHF 200.- (Exkursionen, optionale Ausdrücke,...)

### Kursort: (ggf. Home Office)

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW  
Riggenbachstrasse 16 (1)  
4600 Olten

### Kursbeginn:

- Montag, 22.08.2022

✓ ermöglicht ein berufsbegleitendes Studium

## **Kurzinfo: Struktur und Aufbau**

### **Kursstruktur:**

- 10 ECTS Punkte: Präsenzstudium, Selbststudium, Zertifikatsarbeit
- Keine Prüfung sondern obligatorische (aber unbewertete) Moodle-Tests (nach jedem Unterrichtstag)
- Zertifikatsarbeit: wiss. Arbeit, 2-er Gruppen, kapitelscharfe Trennung, 15-20 Seiten pro Person

### **Unterrichtsstil:**

- Vorträge, Fallstudien, Gruppenarbeiten, praktische Übungen

### **Startwoche mit 4 Tagen:**

- Intensiv-Start, Kennenlernen, Austausch, Zertifikatsarbeit wählen

### **Kurstage:**

- weitere 12 Tage, an fast jedem Montag
- Pflichtunterricht mit Anwesenheitskontrolle – max. 3 Tage entschuldigte Absenz

## **Fokus des Zertifikatslehrgangs**

### **Räumliche Datenanalyse:**

- Werkzeuge und Prozesse in der Praxis

### **Analyseablauf:**

- von Anforderungsanalyse und Operationalisierung, Data Engineering, Replizierbarkeit bis hin zur Integration in Betriebsprozesse

### **Vertiefte Einblicke in Methoden:**

- der Geoinformationswissenschaft, der räumlichen Statistik und dem Machine Learning mit Geodaten

### **Praxisnaher Austausch:**

- Mit unterschiedlichen Sektoren/Branchen mit ihren fachspezifischen Fragestellungen, Herausforderungen und Lösungen

## Aufbau «CAS Spatial Data Analytics»

Vertiefung und Fokussierung auf:

Technologien &  
Prozesse

Methoden

Anwendungen



der räumlichen Datenanalyse

## Teil 1 Technologien und Prozesse

### Fokus auf Technologien und Prozesse der räumlichen Datenanalyse

- Räumliche Datenanalyse und Datenkompetenz (Data Literacy)
- Operationalisierung und Datenmodellierung
- Kommunikation und Geovisualisierung
- Spatial Data Engineering
- Räumliche Datenanalyse und Infrastrukturintegration
- Big Data Analytics und Cloud Infrastrukturen für Geodaten



## Teil 2 Methoden

### Fokus auf Methoden der räumlichen Datenanalyse

- Machine Learning
- Machine Learning mit räumlichen Daten
- Deep Learning
- Räumliche Statistik
- Geographic Information Retrieval
- Natural Language Processing für räumliche Daten

## Teil 3 Anwendungen

### Fokus auf fachspezifische Anwendungen der räumlichen Datenanalyse in der Praxis

- Räumlichen Datenanalysen und Fragestellungen
- Herausforderungen
- Anwendungen & Workshop
- Zukünftige Entwicklungen



## Programm CAS Spatial Data Analytics

- Intensive Startwoche
- Anschliessend jeweils Montags

	KW	Datum	Tag	Art	Thema
Einführungswoche	34	Mo 22.08.2022	1	Technologien und Prozesse	Spatial Data Analytics & Data Literacy
		Di 23.08.2022	2		Anforderungsanalyse & Kommunikation
		Mi 24.08.2022	3		Spatial Data Science
		Do 25.08.2022	4		Geovisualisierung und Geodata
	35	Mo 29.08.2022			
	36	Mo 05.09.2022	5	Technologien und Prozesse	Spatial Data Engineering
	37	Mo 12.09.2022	6		Data Analyse & Infrastruktur Integration
	38	Mo 19.09.2022	7	Methoden	Spatial Statistics
	39	Mo 26.09.2022	8		Geographic Information Retrieval
	40	Mo 03.10.2022	9		Machine Learning
	41	Mo 10.10.2022			
	42	Mo 17.10.2022	10		Machine Learning
	43	Mo 24.10.2022	11		Big Data Analysis & Cloud Infrastrukturen
	44	Mo 31.10.2022	12	Anwendungen	SDA Datenjournalismus und Kommunikation SDA GeoMarketing
	45	Mo 07.11.2022	13		SDA Versicherungen SDA Logistik
	46	Mo 14.11.2022	14		SDA Umweltmonitoring & Citizen Science SDA Klima und Monitoring
	47	Mo 21.11.2022	15		SDA Sicherheit und Kriminalität SDA Mobilität und Verkehr
	48	Mo 28.11.2022			
	49	Mo 05.12.2022	16		Präsentation der <b>Zertifikatsarbeiten</b>



Sarah Salvini (FHNW)



Pia Bereuter (FHNW)



Susanne Bleisch (FHNW)



Denis Jordan (FHNW)



Martin Christen (FHNW)



Alex Erath (FHNW)



Michael Van Eggermond (FHNW)



Stefan Schmid (FHNW)



Adrian Meyer (FHNW)

## Dozierende



Ralph Straumann (EBP)



Reik Leiterer (ExoLabs)



André Bruggmann (Crosswind)



Ramya Venkateswaran (PartnerRe)



Ross Purves (UZH)



Peter Ranacher (UZH)



Carlos Correa Shokiche (Post)



Kalin Müller (Kapo Aargau)



Christian Kaiser (Universität Lausanne)



Stefanie Gubler (Meteoschweiz)

## **Ansprechpartner\*innen und weitere Informationen**

### **Informationen Online:**

- auf unserer Website: [www.fhnw.ch/spatial-data-analytics](http://www.fhnw.ch/spatial-data-analytics) und im [Detailprogramm](#) (PDF)
- Interview [«Datenkompetenz aufbauen – Vorbereitung, Analyse und Interpretation von Geodaten»](#)

### **Ansprechpartner\*in für allgemeine Fragen zur Anmeldung und Unterlagen:**

- Rosanna Ninu: [weiterbildung.habg@fhnw.ch](mailto:weiterbildung.habg@fhnw.ch)

### **Ansprechpartner\*in für fachliche Fragen und Inhalte:**

- Pia Bereuter: [pia.bereuter@fhnw.ch](mailto:pia.bereuter@fhnw.ch)
- Sarah Salvini: [sarah.salvini@fhnw.ch](mailto:sarah.salvini@fhnw.ch)



Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik

## 2-Tageskurs «Wissenschaftliches Arbeiten»

Unterricht: digital

Kurskosten: keine

Der Kursbesuch ist freiwillig

Dozentin: Monika Spring

Anmeldung: per E-Mail an [rosanna.ninu@fhnw.ch](mailto:rosanna.ninu@fhnw.ch)