Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Departement Bau, Umwelt und Geomatik
Raumbezogene Ingenieurwissenschaften

Stand 31.03.2023

Bachelor-Studiengang Raumbezogene Ingenieurwissenschaften

*Gilt für: Studierende mit Studienbeginn **ab Herbstsemester 2022***

Studienplan

Kreditpunkte (KP): 1 – 30

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Analysis I (7 KP)	**Analysis II** (7 KP)	**Physik I** (4 KP)	**Physik II** (4 KP)	**Operations Research** (3 KP)	**Bachelor-Arbeit** (10 KP)
		Parameterschätzung (4 KP)	**Multivariate Statistik & Machine Learning** (4 KP)	**Systems Engineering** (3 KP)	
				Projektmanagement (2 KP)	
Lineare Algebra (5 KP)	**Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung** (5 KP)	**Analysis III** (3 KP)	**Wahlmodule** (18 KP)	**Wahlmodule** (18 KP)	**Wahlmodule** (9 KP)
Informatik I (5 KP)	**Informatik II** (4 KP)	**GIS GZ** (6 KP)			
Raum- und Landschaftsentwicklung GZ (5 KP)	**Geodätische Messtechnik GZ** (6 KP)	**Satellitengeodäsie** (4 KP)			**Freie Wahl + SIP** (11 KP)
Kartografie GZ (5 KP)	**Verkehr GZ** (4 KP)	**Erdbeobachtung** (4 KP)			
		Ökonomie (3 KP)			
Ökologie und Bodenkunde (3 KP)	**Projekt** (4 KP)	**Recht** (2 KP)	**Freie Wahl + SIP** (4 KP)	**Freie Wahl + SIP + 1 KP** (4 KP)	

Grundlagenfächer Basisprüfung | Selbständige Arbeiten | Obligatorische Fächer, Prüfungsblöcke 1 - 3 | Wahlmodule (3 aus 6) | Wahlbereich

Wahlmodule

	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Geodäsie und Satellitennavigation:	**Physikalische und kinematische Geodäsie** (6 KP)	**Globale Satelliten-navigationssysteme** (3 KP) **Geodätische Datenanalyse** (3 KP)	**Geodätische Netze** (3 KP)
Digitalisierung und 3D-Modellierung:	**Photogrammetrie** (6 KP)	**Geodätische Messtechnik und Laserscanning** (6 KP)	**Bildverarbeitung** (3 KP)
GIS und Kartografie:	**Kartografie II** (6 KP)	**Geoinformations-technologien und -analysen** (6 KP)	**Projekt GIS & Kartografie** (3 KP)
Raum- und Umweltplanung:	**Umweltplanung** (3 KP) **Umweltverträglich-keitsprüfung** (3 KP)	**Integrierte Raumentwicklung in Städten und Quartieren** (6 KP)	**Angewandte Planung zur nachhaltigen Siedlungs-entwicklung** (3 KP)
Verkehrssysteme:	**Verkehrsplanung** (3 KP) **Road Transport Systems** (3 KP)	**Public transport and railways** (3 KP)	**Projektübung Verkehr** (6 KP)
Netzinfrastrukturen:	**Siedlungswasser-wirtschaft GZ** (5 KP)	**Städtebau I** (2 KP) **Einführung in elektrische Energiesysteme** (2 KP)	**Entwurf und Bau von Verkehrsanlagen** (6 KP)