

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geo.705: Digitale Techniken in Geowissenschaften und Geographie <i>English title: Digital techniques</i>	6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse und digitale Techniken für geowissenschaftliche und geographische Studiengänge. Im ersten Teil werden Grundlagen der Datenverarbeitung und -analyse mit Fokus auf die Verwendung von Open Source Software, z. B. Python, erlernt sowie verschiedene Aspekte des wissenschaftlichen Datenmanagements auf der Basis von FAIR Prinzipien vorgestellt und diskutiert. Der zweite Teil der Vorlesung bietet einen einführenden Überblick über verschiedenste Simulations- und Modellierungstechniken für geo-relevantes wissenschaftliches Rechnen. Der dritte Teil widmet sich der praktischen Einführung in die Nutzung von Physical-Computing Systemen, z. B. Microcontroller Boards wie beispielsweise Arduino Boards, mit denen die Erhebung eigener Umweltdaten durchgeführt werden kann.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: B.Geo.705.VL Digitale Techniken (Vorlesung)	2 SWS
Lehrveranstaltung: B.Geo.705.Ue Digitale Techniken (Übung)	1 SWS
Prüfung: Vortrag (ca. 15 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten) B.Geo.705.Mp: Digitale Techniken	6 C
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Konzepte und Zusammenhänge in den oben angegebenen Gebieten zu verstehen und wiederzugeben sowie in diesem Kontext einfache Programmieraufgaben mit Hilfe von Open Source Software zu lösen	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Johanna K. Kerch Prof. Andreas Pack
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3
Maximale Studierendenzahl: 24	