

|  |                         |                                      |
|--|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>  |                         | <b>Kurzbezeichnung</b>               |
| Introduction to Programming in Earth Observation   |                         | 04-GEO-MB2-242-m01                   |
| <b>Modulverantwortung</b>  |                         | <b>anbietende Einrichtung</b>        |
| Inhaber/-in der Professur für Fernerkundung  |                         | Institut für Geographie und Geologie |
| <b>ECTS</b>  | <b>Bewertungsart</b>    | <b>zuvor bestandene Module</b>       |
| 5  | numerische Notenvergabe | --                                   |
| <b>Moduldauer</b>  | <b>Niveau</b>           | <b>weitere Voraussetzungen</b>       |
| 1 Semester   | weiterführend           | --                                   |
| <b>Inhalte</b>   |                         |                                      |
| Theoretische und praktische Beispiele der Programmierung für die Analyse und Statistik für räumlichen Daten, im Besonderen Fernerkundungs- und Vektordaten werden abgedeckt. Die Struktur der Programmierung, grundlegende Programmierfunktionen unter Nutzung der Programmiersprache R werden behandelt. Des Weiteren werden statistische Verfahren, wie z.B. RandomForest besprochen und angewendet, sowie der Anwendungsfelder. |                         |                                      |
| <b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>   |                         |                                      |
| Einführung in die Programmierung und Statistik von räumlichen Umweltdaten.   |                         |                                      |
| <b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)  |                         |                                      |
| Ü (4)<br>Veranstaltungssprache: Englisch   |                         |                                      |
| <b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)  |                         |                                      |
| a) Präsentation (ca. 30 Min.) oder<br>b) Postererstellung (Gesamtaufwand ca. 10 Std.) oder<br>c) Hausarbeit (ca. 15 S.)<br>Prüfungssprache: Englisch oder Deutsch (Die Prüfung wird jeweils in englischer Sprache angeboten. Nach Entscheidung der Prüferin oder des Prüfers kann sie darüber hinaus im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten zusätzlich in deutscher Sprache angeboten werden.)<br>bonusfähig                        |                         |                                      |
| <b>Platzvergabe</b>  |                         |                                      |
| --   |                         |                                      |
| <b>weitere Angaben</b>   |                         |                                      |
| --   |                         |                                      |
| <b>Arbeitsaufwand</b>  |                         |                                      |
| 150 h  |                         |                                      |
| <b>Lehrturnus</b>  |                         |                                      |
| k. A.  |                         |                                      |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |                         |                                      |
| --   |                         |                                      |
| <b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>   |                         |                                      |
| Master (1 Hauptfach) Applied Earth Observation and Geoanalysis (EAGLE) (2024)  |                         |                                      |