

**Die folgende Veranstaltung wird im Sommer-/Wintersemester als Wahlfach für den ersten Abschnitt des Studiums der Humanmedizin angeboten:**

**Wahlfach - Titel der Veranstaltung:**  
Computational Immunology

**Ansprechpartner:**  
(inklusive Telefon und E-Mail)  
Lisa Steinheuer, lisa.steinheuer@ukbonn.de

**Veranstaltungs-Nr.:**

**Institut / Fakultät:**  
IEO

**Ort:**  
Lehrgebäude UKB

**Zeit:**  
Blockkurs 1 Woche  
(ca. 5x6 Std.)

**Teilnehmerbegrenzung:**  
8

**Art der Veranstaltung und Umfang (in SWS):** 2SWS  
2 SWS = 28 akad. Std.

**Terminliche Vorgaben / Einschränkungen (bspw. nur in Semesterferien, Blockpraktikum):**  
Blockkurs in der VL-freien Zeit zum Ende des Wintersemesters. Es wurde der Zeitraum vom 17. bis 21. Februar 2025 grob ins Auge gefasst

**Weiterführende Hinweise unter:**

**Stichworte zum Inhalt:**

Es werden Grundkenntnisse zum Umgang mit mathematischen Modellen und zur Analyse von hochdimensionalen Datensätzen (z.B. Einzelzellsequenzierung) in der Immunologie vermittelt. Unterrichtsformen sind 2-3 Einführungsvorlesungen, Seminare zu ausgewählten aktuellen Themen sowie die Arbeit in Kleingruppen an einem Projekt mit direktem Anwendungsbezug (Computerpraktikum).

Es sind keine medizinischen Vorkenntnisse erforderlich, aber Grundkenntnisse in der Programmiersprache R und/oder Python. Die Unterrichtssprache ist Englisch.

**Literatur:**

Wird projektbezogen im Kurs zur Verfügung gestellt.

**Art der Prüfung:**  
Abschlussvortrag zum eigenen Projekt.

**Prüfungszeitraum:**  
Abschluss des Kurses (letzter Tag)