

Studentische Hilfskraft im Bereich Datenanalyse

Ihr Profil

- Studium: Mathematik, Informatik, CES, SiSc oder verwandte Studiengänge
- Grundlegende Programmierkenntnisse
- Erfahrung mit Python wünschenswert, aber nicht notwendig
- Erfahrung mit Datenanalyse wünschenswert, aber nicht notwendig
- Selbstständige, sorgfältige und zuverlässige Arbeitsweise
- Motivation sich in neue Gebiete einzuarbeiten

Ihre Aufgaben

Ziel des Projektes ist das Finden von Deskriptoren für Flächen sowie Funktionen auf Flächen, welche die wesentlichen Eigenschaften der Flächen, bzw. der Funktionen kodieren und eine Vorhersage von Eigenschaften der Fläche erlauben. Im Speziellen handelt es sich hier um Proteinoberflächen, sowie die Ladungsverteilung darauf. Diese sollen eingesetzt werden, um das Verhalten der Proteine während einer chromatographischen Trennung vorherzusagen.

Ihre Aufgabe hier ist es, existierende Shape Deskriptoren, beispielsweise solche die auf den Eigenfunktionen des Laplace-Beltrami Operators basieren, für verschiedene Proteine zu berechnen. In einem zweiten Schritt soll dann numerisch nach relevanten Korrelationen zwischen diesen und weitere Deskriptoren mit vorhandenen experimentellen Chromatographiedaten gesucht werden. Hierbei sollen vorhandene Python Pakete, wie z.B. `SpharaPy` oder `libigl`, zur Berechnung der Deskriptoren verwendet werden.

Die Arbeit kann nach Absprache mit flexiblen Arbeitszeiten und im mobilen Office erfolgen. Die Verwendung des eigenen Computers, bevorzugten Betriebssystems und bevorzugter IDE ist möglich.

Unser Angebot

Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen und befristet für 3 Monate. Grundsätzlich ist die Stelle verlängerbar. Die regelmäßige Wochenarbeitszeit beträgt 10 Stunden. Mehr oder weniger Wochenstunden sind nach Absprache möglich. Die Eingruppierung richtet sich nach der Richtlinie für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte der Fraunhofer-Gesellschaft, speziell des Fraunhofer IME in Aachen.