

see English version below

X-Student Research Group

Physiologisch basierte Modellierung von Arzneimitteln: ACE-Hemmer bei der Behandlung von Bluthochdruck

Projektleiterinnen oder -leiter

Matthias König

Institutionelle Anbindung

Humboldt-Universität zu Berlin, Biologie

Inhalte

Eine Herausforderung bei der Behandlung besteht darin, die Pharmakokinetik eines Arzneimittels zu verstehen, d.h. wie es vom Körper aufgenommen, verteilt, verstoffwechselt und ausgeschieden wird, und die Pharmakodynamik, d.h. wie die Substanz auf den Körper wirkt. Physiologisch-basierte Pharmakokinetik (PBPK)-Modelle sind Computermodelle, die die Untersuchung der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik *in silico* ermöglichen. Im Rahmen dieser X-Student Research Group werden wir PBPK-Modelle von ACE-Hemmern entwickeln. Der methodische Ansatz ist eine Kombination aus Vorlesungen, Tutorien, und praktischer Arbeit der Studenten. Das Forschungsprojekt richtet sich an maximal 15 Studenten, in erster Linie mit einem MINT-Hintergrund, einschließlich Studenten der Biologie, Informatik und Medizin. Grundlegende Programmierkenntnisse in Python sind erforderlich. Einführung 3 Nov 2022, 16:00, <https://hu-berlin.zoom.us/j/64568807761?pwd=Wnhaa3FEclRPT3NhRTcoa09kbnhMZz09>

Kursprache: Englisch

Wochentag und Uhrzeit: Donnerstag, 16:00-18.00, Wöchentlich 03.11.2022 - 02.02.2023; Block 06-10.02.2023

Ort: Lectures/Tutorial via Zoom: 03.11.2022 - 02.02.2023; Blockkurs: HU, ITB, Haus 20, Philipstr.13, 06-10.02.2023

Kontakt

koenigmx@hu-berlin.de

see English version now

X-Student Research Group

Physiologically based modeling of drugs: ACE inhibitors in the treatment of high blood pressure

Project Leader

Matthias König

Institutional Affiliation

Humboldt-Universität zu Berlin, Biologie

Content

A key challenge in treating people is to understand the pharmacokinetics of a given drug, i.e., how it is absorbed, distributed, metabolized and eliminated by the body, and the pharmacodynamics of the drug, i.e., how the substance is affecting the body. Physiological-based pharmacokinetics (PBPK) models are computational models which allow the study of the pharmacokinetics and pharmacodynamics of drugs in silico. Within this X-Student Research Group we will develop together with the students PBPK models of ACE inhibitors. The methodical approach is a combination of lectures, tutorials, and practical work by the students. The research project is aimed at a maximum of 15 students primarily for students with STEM (science, technology, engineering, math) background including biological, informatic and medical students. Basic programming skills in Python are required. Introduction 3 Nov 2022, 16:00, <https://hu-berlin.zoom.us/j/64568807761?pwd=Wnhaa3FEclRPT3NhRTcoA09kbnhMZz09>

Course Language: Englisch

Schedule: Donnerstag, 16:00-18.00, Wöchentlich 03.11.2022 - 02.02.2023; Block 06-10.02.2023

Location: Lectures/Tutorial via Zoom: 03.11.2022 - 02.02.2023; Blockkurs: HU, ITB, Haus 20, Philippstr.13, 06-10.02.2023

Contact

koenigmx@hu-berlin.de