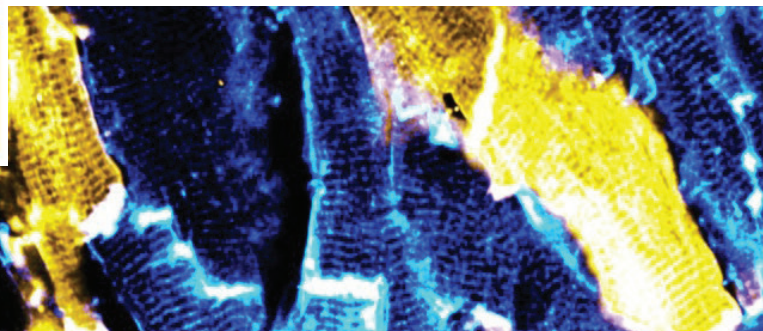




Giovedì
Donnerstag
29
Luglio/Juli
ore/Uhr 12:00



Michael SEGER-CANDUSSI

Professore di Ingegneria Medica e Sistemi, Dipartimento di Ingegneria e Informatica, Università di Scienze Applicate della Carinzia (CUAS), Klagenfurt, AUSTRIA

Professur Medizintechnische Systeme, Studienbereich Engineering & IT, Fachhochschule Kärnten gemeinnützige Privatstiftung Klagenfurt, AUSTRIA

Modellazione e simulazione dell'elettrofisiologia cardiaca/ Modellierung und Simulation der kardialen Elektrophysiologie

Host/ Gastgeber: S. Zacchigna

Il seminario fornirà una panoramica e un'introduzione alle possibilità di modellare e simulare in-silico il comportamento elettrofisiologico delle cellule cardiache. Spiegheremo il problema diretto (forward problem) dell'elettrofisiologia e introdurremo l'applicazione pratica del cosiddetto problema inverso (inverse problem) - Non-Invasive Imaging of Cardiac Electrophysiology (NICE). Inoltre, mostreremo alcuni esempi di risultati ottenuti applicando il sistema NICE a casi reali di pazienti, che sono stati validati mediante interventi sperimentali nel laboratorio di elettrofisiologia. Infine, affronteremo e discuteremo i possibili collegamenti tra le simulazioni di elettrofisiologia e di elettromeccanica, quale strumento per la comprensione del ruolo delle forze meccaniche e le loro possibili implicazioni nella proliferazione delle cellule miocardiche.

Dieser Vortrag gibt einen Überblick und eine Einführung über die Möglichkeiten der Modellierung und In-Silico-Simulation des elektrophysiologischen Verhaltens von kardialen Zellen und Substanzen. Das Vorwärtsproblem der Elektrophysiologie wird erläutert und die praktische Anwendung des so genannten inversen Problems der Elektrophysiologie – Non-Invasive Imaging of Cardiac Electrophysiology (Nicht-invasive Bildgebung der kardialen Elektrophysiologie – NICE) – wird vorgestellt. Auch patientenindividuelle Ergebnisse von NICE, die mit Eingriffen im elektrophysiologischen Labor validiert wurden, werden angesprochen und gezeigt. Zur Betrachtung der mechanischen Kräfte und ihrer möglichen Auswirkungen auf die Proliferation von Myokardzellen werden die möglichen Verbindungen zwischen elektrophysiologischen und elektromechanischen Modellierungs- und Simulationsansätzen behandelt und erörtert.

Zoom Link: <https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZEpcOyorDlrGdB1s3gDzdErR9QGb4jOgDyU>

Finanziato da/Gefördert durch

- Fondo Europeo di Sviluppo Regionale/ Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
- Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020/ Interreg V-A Italien-Österreich 2014-2020



International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology

eurac
research



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

KÄRNTEN
University of Applied Sciences