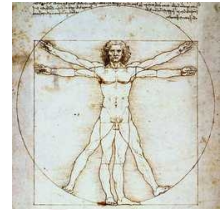


Blockvorlesung im Sommersemester 2011:

Medizinische Physik des Herz-Kreislaufsystems

PD Dr. Doan Baykut, Coras Medical, Basel (CH)



Die Vorlesung führt in die biophysikalischen, medizinphysikalischen und physiologischen Grundlagen des Herz-Kreislaufsystems ein.

Schwerpunkte sind:

- Aufbau und die Eigenschaften des Gefäßsystems (Hochdruck- und Niederdrucksystem)
- hydrodynamische Prinzipien der Pumpfunktion des Herzens und der Funktion der Herzklappen
- Gasdiffusion und den Gasaustausch im Blut
- elektrophysiologische und elektromechanische Eigenschaften des Herzens
- Fehlfunktion des Herz-Kreislaufsystems und ihre Rolle in der Medizin
- Herzklappenstörungen und prothetischer Herzklappenersatz
- extrakorporale Zirkulationen (z.B. bei der Hämodialyse und an der Herz-Lungenmaschine)
- mechanische Kreislaufunterstützungen und Kunstherzen
- Prinzipien und Techniken von EKG-Geräten, Defibrillatoren und Herzschrittmachern
- bildgebende Verfahren für die Diagnostik am Herz-Kreislaufsystem

Termine:

16.05.2011	ganztags
17.05.2011	ganztags

Ort: Institut für Biophysik

Voraussetzungen:

- Experimentalphysik (ExA)
- Grundlagen der Biophysik (BPh A)
- Grundkenntnisse in Chemie und Biochemie

Prüfungsform:

Schriftliche Prüfung

Leistungspunkte: 2CP

Kontakt:

baykut@bluewin.ch

info@biophysik.uni-frankfurt.de