

Biomedicínské modely v informatice

Kdo by nechtěl vědět, jak funguje jeho tělo? Biologické systémy jsou ale komplexní a vyžadují hlubší pochopení zákonitostí řízení biologických procesů. Do těchto tajů Vás zasvětil předmět **Biomedicínské modely v informatice**.

Proč zrovna tento předmět?

Živé organizmy jsou nejsložitějšími známými objekty reálného světa a pochopení jejich funkce je největší výzvou pro současnou vědu.

Co se naučím?

- Nahlédnete do světa semirealistických modelů funkce srdce, mozku, zrakového a sluchového aparátu, periferních nervů, řízení krevního tlaku, dýchání a udržování rovnováhy.
- Naučíte se využívat pokročilých nelineárních modelů k vývoji nových metod zpracování biologických signálů a obrazů.

S čím budu pracovat?

- Spánková laboratoř Walter (snímání EEG)
- Přístroj Vernier Labquest (snímání biosignálů)

- Programy Logger Lite a Logger Pro (zobrazování a zpracování biosignálů)
- Programové prostředí Matlab (zobrazování a zpracování biosignálů)
- Kromě abnormálních signálů od reálných pacientů budete snímat a zpracovávat také své vlastní signály Vámi naměřené v průběhu praktik v sérii fyziologických experimentů.

Co mi to přinese?

Získáte základy pro výzkum a vývoj v oblasti biomedicíny v komerční i v nekomerční sféře.

Kde najdu další informace?

- web: <http://uprt.vscht.cz/grafova/pedag/BMc.htm>
- systém **STUDENT**: předmět **N445074**

