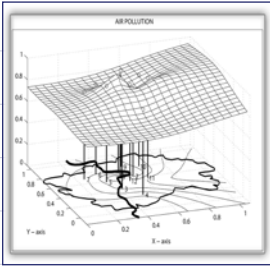


Číslicové zpracování signálů a obrazů



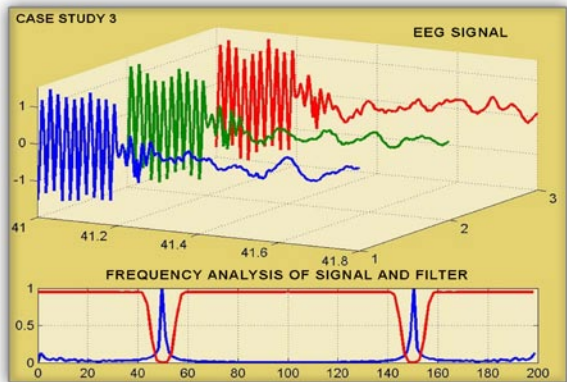
Garantuje: **Prof. Aleš Procházka, CSc.**

Rozsah: 2/2, z + Zk, zimní semestr, kredity: 5

<http://uprt.vscht.cz/prochazka/pedag/DSPc.htm>

Obecné metody analýzy a zpracování posloupností pozorovaných dat a obrazů

- rychlá Fourierova transformace, analýza vícerozměrných signálů
- krátkodobá Fourierova transformace
- stabilita
- definice a vlastnosti z-transformace
- diskrétní a frekvenční přenos
- popis signálů a systémů pomocí diferenčních rovnic
- číslicové filtry s konečnou a nekonečnou impulsní charakteristikou
- základy wavelet transformace
- vybrané aplikace



Výpočetní a simulační prostředí

- algoritnické a programové prostředí systému MATLAB
- numerické metody a symbolická matematika
- systém SIMULINK

Projekty

- spektrální analýza signálů a obrazů
- diskrétní a frekvenční přenos
- číslicová filtrace signálů a obrazů

Aplikace

- zpracování vícerozměrných a vícekanálových biomedicínských dat
- predikce dat spotřeby energie

