

# **Zobrazovací metody v lékařství**

## **Tematické okruhy ke státní doktorské zkoušce**

1. Přehled zobrazovacích metod v lékařství, jejich podstata, přínos, nevýhody, případně nežádoucí účinky (v oboru podle zaměření práce studenta).
2. Základy techniky zobrazovacích metod v lékařství (v oboru podle zaměření práce studenta).
3. Indikace a algoritmy zobrazovacích metod v lékařství (v oboru podle zaměření práce studenta).
4. Nové směry, speciální aplikace, vývoj a perspektivy zobrazovacích metod v lékařství (v oboru a podle zaměření práce studenta).
5. Problematika studentem absolvovaných kurzů (v oboru a podle zaměření práce studenta).
6. Základy digitálního zpracování obrazů v lékařství (v oboru a podle zaměření práce studenta) – viz literatura.
7. Základy vědecké práce a statistiky (v oboru a podle zaměření práce studenta).
8. Vědecký a odborný profil studenta, zkušenosti z vědecké práce, téma připravované disertační práce a její zpracování, předběžné či konečné výsledky.

### **Doporučená literatura k tematickému okruhu 6. (zpracování obrazu)**

- a) Kniha: Šonka, Hlaváč, Boyle: Image Processing, Analysis and Machine Vision. Thomson Engineering, 2007 (existuje i česká verze, ale již částečně zastaralá)
- b) Kniha: Burger, Burge: [Digital Image Processing](#)