

## Biophysik für Pharmazeuten II.

### Vorlesungen 2011/2 II

Woche	Dátum	Ea.	Programm
1	8. Feb.	Smeller	<b>Grundlagen der Nuklearmedizin:</b> Aufbau des Atomkernes, Radioaktiver Zerfall, Kernstrahlungen
2	15. Feb.	Smeller	Wechselwirkungen der Kernstrahlungen mit der Materie. Strahlungsdetektoren
3	22. Feb.	Smeller	Grundlagen der Isotopendiagnostik, SPECT, PET. Grundlagen der Strahlentherapie
4	29. Feb.	Smeller	<b>Röntgenstrahlung und ihre Anwendung:</b> Erzeugung und Eigenschaften der Röntgenstrahlung. Wechselwirkung zwischen der Röntgenstrahlung und Materie
5	7. März	Smeller	Physikalische Grundlagen der Röntgendiagnostik, DSA, digitale Röntgentechnik, Tomographie
6	14. März	Bérces	<b>Schädigende Wirkung der Strahlungen:</b> Typen und Entwicklung der Strahlenschädigung. Dosimetrie der ionisierenden Strahlungen
7	21. März	Bérces	Biologische Wirkung und Dosimetrie der UV-Strahlung
8	28. März	Tölgyesi	<b>Thermodynamische Grundlagen der Lebensprozesse, Transportprozesse:</b> allgemeine Beschreibung der Transportprozesse, extensive und intensive thermodynamische Größen, Onsager-Gesetz
9	11. Apr.	Tölgyesi	<b>Strömung,</b> Hagen–Poiseuille-Gesetz, Bernoulli-Gleichung, Blutströmung
10	18. Apr.	Tölgyesi	<b>Diffusion:</b> Ficksche Gesetze. Bedeutung der Diffusion in Lebensprozessen
11	25. Apr.	Smeller	<b>Methoden der Strukturanalyse:</b> Optische Spektroskopie (IR, VIS, UV)
12	2. Mai	Smeller	Spezielle mikroskopische Verfahren, Rastersondenmikroskope, Elektronenmikroskopie, Diffraktionsmethode
13	9. Mai	Kaposi	Ultraschall
14	17. Mai	Gróf	Radio-spektroskopie (EPR, NMR)