

Biophysik für Pharmazeuten II.

Vorlesungen 2012/3 II

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