

## Biophysik für Pharmazeuten II.

### Vorlesungen 2015/6 II

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