

## **Zeitplan Basic Course I – 2019**

### **Montag, 30.09; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1a:** Chemistry of non-covalent interactions and structural building blocks in proteins (**Haltrich**)

**1b:** Protein diversity – evolution of structure and function (**Haltrich**)

### **Dienstag, 01.10.; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1c:** Protein structure I: X-ray crystallography (**Djinovic-Carugo**)

**1d:** Protein structure II: Cryo-EM (**Heuser**)

### **Mittwoch, 02.10.; 9:00 bis 10:30**

**1e:** Protein structure III: Electronic circular dichroism, fluorescence and Fourier transform infrared spectroscopy of proteins (**Obinger**)

### **Freitag, 04.10.; 9:00 bis 10:30**

**1f:** Protein structure IV: Self-assembling proteins - Light scattering, electron microscopy, atomic force microscopy (**Schäffer**)

### **Montag, 07.10.; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1g:** Measurement of protein – ligand (protein) interaction: isothermal titration calorimetry and surface plasmon resonance (**Schaffner**)

**1h:** Core facility Biomolecular & Cellular Analysis – practical considerations (**Schaffner**)

### **Dienstag, 08.10.; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1i:** Folding pathways, conformational and thermal stability of proteins (**Obinger**)

**1j:** Measurement of changes in stability – differential scanning calorimetry and more (**Obinger**)

### **Mittwoch, 09.10.; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1k:** Enzyme kinetics: steady-state versus presteady-state kinetics (**Ludwig**)

**1l:** Mutagenesis: Site-directed mutagenesis, directed evolution by non-recombinative and recombinative methods (**Peterbauer**)

### **Donnerstag, 10.10.; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1m:** Protein libraries: design and construction (**Rüker**)

**1n:** Surface display technologies (**Rüker**)

### **Freitag, 11.10.; 09:00 bis 10:30 und 10:45 bis 12:15**

**1o:** Screening criteria and methods (**Peterbauer**)

**1p:** Case study: Engineered therapeutic antibodies (**Rüker**)