**Técnicas espectroscópicas e calorimétricas para o estudo de biomoléculas**

Docentes responsáveis: Karin do Amaral Riske e Katia Regina Perez

Carga horária: 90 horas (6 créditos)

Frequência mínima: 75%

Período: 04/10/21 a 17/11/21

Dia e horário: Segundas e quartas feiras das 10:00 às 12:00 (síncrona)

Local: Plataforma Google Meet

Período de inscrição: 13/09/21 a 04/10/21

**Descrição e objetivo da disciplina**

Esta disciplina tem por finalidade proporcionar ao aluno de pós-graduação um conhecimento aprofundado das bases físicas e moleculares envolvidas nos fundamentos de técnicas comumente utilizadas em estudos de biomoléculas. A ênfase deste curso será em técnicas espectroscópias de absorção de luz UV-vis e de fluorescência, e em técnicas calorimétricas (calorimetria diferencial de varredura (DSC) e de titulação isotérmica (ITC)) aplicadas ao estudo de biomoléculas em solução.

**Organização do curso**

O curso será ministrado de forma online pela plataforma Google meet. Inicialmente, os docentes farão uma exposição dos fundamentos teóricos envolvidos em cada técnica. Em seguida, questões mais práticas de cada técnica serão abordadas por meio de exercícios utilizando dados reais.

**Avaliação**

Os alunos serão avaliados por formulários Quiz e por listas de exercício que serão feitas ao longo do curso.

**Cronograma**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** |  | **Tópico** |
| 04/10 | segunda | Absorção de luz UV-vis |
| 06/10 | quarta | Absorção de luz UV-vis |
| 13/10 | quarta | Fluorescência |
| 18/10 | segunda | Fluorescência |
| 20/10 | quarta | Fundamentos de termodinâmica |
| 25/10 | segunda | DSC |
| 27/10 | quarta | DSC |
| 08/11 | segunda | ITC |
| 10/11 | quarta | ITC |
| 17/11 | quarta | Prova final |