



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Biologia Estrutural

Professor(es):

Martin Wurtele

Contato:

martin.wurtele@unifesp.br

Ano Letivo: 2020

Semestre: 2º

Carga horária total: 72h

Turmas: I

Plataforma de acesso ao curso: Moodle.

Objetivos

Gerais:

Introdução à biologia estrutural.

Específicos:

Introdução à estrutura de proteínas e ácidos nucleicos, aos principais métodos da biologia estrutural e à prática de resolução de estruturas através da cristalografia de proteínas.

CURSO: BBT	DISCIPLINA: Biologia Estrutural	PROFESSOR: Martin Wurtele	
CH TOTAL: 72h	CH SEMANAL: 5,5 h	TURMA: I	
Semana	Conteúdo	Práticas pedagógicas	Carga horária
1	Recursos Computacionais I	Estudo dirigido	5,5
2	Recursos Computacionais II	Estudo dirigido	5,5
3	A estrutura da matéria	Estudo dirigido	5,5
4	Estrutura de aminoácidos e peptídeos	Estudo dirigido	5,5



5	Estrutura secundária de proteínas	Estudo dirigido	5,5
6	Motivos estruturais e classificação de estruturas proteicas	Estudo dirigido	5,5
7	Motivos alfa-helicais	Estudo dirigido	5,5
8	Proteínas fibrilares	Estudo dirigido	5,5
9	Estruturas de proteínas das vias de sinalização	Estudo dirigido	5,5
10	Quinases	Estudo dirigido	5,5
11	Proteínas ligantes de DNA e CRISPR/Cas	Estudo dirigido	5,5
12	Cristalografia de proteínas I	Estudo dirigido	5,5
13	Cristalografia de proteínas II	Estudo dirigido	5,5

Metodologia de Ensino Utilizada:

Realização de estudos dirigidos baseados nos temas do curso. Todos trabalhos serão disponibilizados com antecedência de pelo menos uma semana antes de uma data de entrega definida. Plantão de dúvidas por google meet em horários combinados.

Metodologia de Avaliação:

Avaliação de estudos dirigidos entregues

Bibliografia Básica:

- BRANDEN, C.; TOOZE, J. Introduction to Protein Structure, 2nd Ed., Garland, 1999.
- DRENTH, J. Principles of Protein X-Ray Crystallography, 3rd Ed. Springer, 2006.
- LESK, A. Introduction to Protein Science, Architecture, Function and Genomics, Oxford, 2010.

Bibliografia Complementar:

- DONALD VOET & JUDITH G. VOET. Bioquímica Ed. Artmed, 2007.
- MCREE, D. Practical Protein Crystallography, 2ª Ed., Academic Press 1999.
- BANASZAK, L.J. Foundations of Structural Biology. Elsevier, 2000.
- BRUCE ALBERTS et al. Biologia Molecular da célula. 4ª Edição, Artmed, 2004.
- LILJAS, A. et al. Textbook of Structural Biology. World Scientific Publishing, 2009.