

## USP/EESC/ENGENHARIA AMBIENTAL

### **Disciplina:** Biologia Geral e Aplicada II

Profa. Dra. Maria Bernadete A. Varesche (varesche@sc.usp.br)  
Apoio Técnico: Juliana Gonçalves dos Santos (jucust@sc.usp.br)  
Monitores PAE:  
Camila A. de Menezes (camilaapmenezes@outlook.com)  
Caroline F. Granatto (carol\_granatto@hotmail.com)  
Danilo H. D, Rocha (danilorochassp21@hotmail.com)  
Francisco R.S. Freitas (freitas.sousa@gmail.com)  
Marina M. Gomes (marina\_mgomes@hotmail.com)  
Vitor A. Lourenço (vitor.a.lourenco@gmail.com)

### **AULAS: Segunda-feira (10:10h-12:00h) e Quinta-feira (8:10h-10:00h)**

#### **1. BIBLIOGRAFIA**

De Robertis -Bases da Biologia Celular e Molecular

E.M.F. De Robertis & Jose HIB, Terceira Edição, 2001, Guanabara Koogan.

Biologia Celular e Molecular

L. C. Junqueira & José Carneiro, Sétima Edição, 2000, Guanabara Koogan.

Genética – Um enfoque molecular

T. A. Brown, Terceira Edição, 1999, Guanabara Koogan.

Biologia

Helena Curtis, Segunda Edição, 1977, Guanabara Koogan.

Microbiologia – Fundamentos e Perspectivas

Jacquelyn G. Black, Quarta Edição, 2002, Guanabara Koogan.

Engenharia Ambiental: Conceitos, tecnologia e gestão. eBook Kindle.

Maria do Carmo Calijuri (Autor), Davi Gasparini Fernandes Cunha (Autor), Capítulo 4: Comunidade Microbiana, 2ª Edição, 680p., 2019.

Bioquímica – Bioquímica Básica Volume 1.

Mary K. Campbell e Shawn O. Farrell, 5ª Edição, Thomson, 263p., 2007.

Bioquímica – Biologia Molecular Volume 2.

Mary K. Campbell e Shawn O. Farrell, 5ª Edição, Thomson, 509p., 2007.

Bioquímica – Bioquímica Metabólica Volume 3.

Mary K. Campbell e Shawn O. Farrell, 5ª Edição, Thomson, 845p., 2007.

#### **2. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

2 Provas com conteúdo de aulas teóricas (PT) e 2 provas com conteúdo das 2 apostilas de exemplos práticos (PP)

**$PT1 + PT2 + PP1 + PP2 = \text{Nota Final}$**

4

#### **3. PROVA SUBSTITUTIVA**

Prova única referente ao conteúdo do semestre.

#### 4. Atividades

DIA	ATIVIDADE
17/08/20	Algas e Zooplâncton
24/08/20	Células Eucarióticas e Procarióticas. Coloração diferencial de Gram
27/08/20	Osmose e Ciclose
31/08/20	<b>PP1 – primeira prova referente ao conteúdo das 3 aulas anteriores</b>
03/09/20	Bases macromoleculares da constituição celular: ácidos nucleicos
10/09/20	Bases macromoleculares da constituição celular: ácidos nucleicos
14/09/20	<b>Montagem de Ácidos Nucleicos</b>
17/09/20	Aplicação de Técnicas de Biologia Molecular no Saneamento Ambiental
21/09/20	Bases macromoleculares da constituição celular: aminoácidos
24/09/20	<b>Extração de ácidos nucleicos</b>
28/09/20	Bases macromoleculares da constituição celular: aminoácidos
01/10/20	Bases macromoleculares da constituição celular: aminoácidos
05/10/20	<b>Eletroforese</b>
08/10/20	<b>PT1 – referente ao conteúdo de ácidos nucleicos e aminoácidos</b>
15/10/20	Bases macromoleculares da constituição celular: proteínas
19/10/20	Bases macromoleculares da constituição celular: proteínas
22/10/20	Bases macromoleculares da constituição celular: proteínas
26/10/20	<b>Separação de organelas e macromoléculas por centrifugação</b>
29/10/20	Bases macromoleculares da constituição celular: enzimas
05/11/20	Bases macromoleculares da constituição celular: enzimas
09/11/20	<b>Separação de macromoléculas por cromatografia</b>
12/11/20	Bases macromoleculares da constituição celular: enzimas
16/11/20	Bases macromoleculares da constituição celular: enzimas
19/11/20	Teoria da Evolução
23/11/20	<b>Atividade enzimática</b>
26/11/20	<b>Atividade enzimática</b>
30/11/20	<b>PP2 – conteúdo de exemplos práticos sobre ácidos nucleicos, eletroforese, cromatografia, centrifugação e atividade enzimática</b>
03/12/20	Teoria da Evolução
07/12/20	Origem e Evolução das Células
10/12/20	Origem e Evolução das Células
14/12/20	<b>Prova Teórica 2</b>
Primeira semana de Janeiro de 2021	<b>Prova Substitutiva – Todo conteúdo teórico e prático</b>