

|   |   |   |
|---|---|---|
| Campus: São José dos Campos   |   |   |
| Curso (s): Bacharelado em Ciência e Tecnologia e Bacharelado em Biotecnologia   |   |   |
| Unidade Curricular (UC): Bioquímica II  |   |   |
| Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em inglês] Biochemistry II</i>  |   |   |
| Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>   |   |   |
| Código da UC: 4760  |   |   |
| Docente Responsável/Departamento: Katia da Conceição  |   | Contato (e-mail): <i>[opcional]</i>   |
| Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):   |   | Contato (e-mail): <i>[opcional]</i>   |
| Ano letivo: 2022  | Termo: 4  | Turno: Integral   |
| Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):  |   | Idioma predominante em que a UC será oferecida:<br><input checked="" type="checkbox"/> Português<br><input type="checkbox"/> English<br><input type="checkbox"/> Español<br><input type="checkbox"/> Français<br><input type="checkbox"/> Libras<br><input type="checkbox"/> Outro: |
| UC:<br><input checked="" type="checkbox"/> Fixa - BBT<br><input type="checkbox"/> Eletiva<br><input type="checkbox"/> Optativa  | Oferecida como:<br><input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Estágio<br><input type="checkbox"/> Outro: | Oferta da UC:<br><input checked="" type="checkbox"/> Semestral<br><input type="checkbox"/> Anual  |
| Ambiente Virtual de Aprendizagem:<br><input type="checkbox"/> Moodle<br><input checked="" type="checkbox"/> Classroom<br><input type="checkbox"/> Outro:<br><input type="checkbox"/> Não se aplica  |   |   |
| Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC:5842 Bioquímica I   |   |   |
| Carga horária total (em horas): 72  |   |   |
| Carga horária teórica (em horas): 72h   | Carga horária prática (em horas):   | Carga horária de extensão (em horas, se houver):  |
| Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):   |   |   |
| Ementa: Metabolismo dos Lipídeos. Metabolismo dos Aminoácidos. Metabolismo dos Ácidos Nucleicos. Mecanismos de Regulação do Metabolismo. Integração do Metabolismo. Introdução ao Metabolismo Secundário. Noções da diversidade de metabolismo energético microbiano.   |   |   |
| Conteúdo programático:<br>1. Introdução ao Metabolismo<br>2. Metabolismo dos Lipídeos.<br>3. Metabolismo dos Aminoácidos.<br>4. Metabolismo dos Ácidos Nucleicos.<br>5. Mecanismos de Regulação do Metabolismo.<br>6. Integração do Metabolismo.<br>7. Introdução ao Metabolismo Secundário.<br>8. Noções da diversidade de metabolismo energético microbiano |   |   |
| Objetivos:<br><u>Gerais:</u> Fornecer aos alunos conhecimentos sobre os processos de anabolismo e catabolismo de biomoléculas e micro-organismos.   |   |   |
| Metodologia de ensino:<br>Aulas expositivas; apresentação de conceitos e discussão de aplicações dos conceitos.   |   |   |
| Avaliação:  |   |   |

**Atividades:** serão realizadas 2 Provas (resumos - RF), a partir dos conteúdos apresentados em sala de aula, com pesos iguais; e um seminário (S) em grupo de temas em biotecnologia.

Critério de aprovação: será aprovado o estudante com frequência mínima de 75% e nota final (UC) maior ou igual a 6,0. Os estudantes que não cumprirem a frequência mínima de 75% estarão reprovados, independentemente de sua nota. Além de cumprir a frequência mínima, os estudantes que obtiverem (a) nota final inferior a 3,0, estarão reprovados, sem direito a Exame; (b) nota final entre 3,0 e 5,9 terão de se submeter a Exame; (c) nota final igual ou maior que 6,0 estarão automaticamente aprovados. No caso do estudante realizar Exame, a média final será  $M = (UC + Exame)/2$ .

Nota da UC=  $[(P1 - P2)/2] \times 0,70 + (S) \times 0,30 \geq 6,0 =$  aprovado.

$[Nota da UC + (Exame/2)] \geq 6,0 =$  aprovado.

P1 = Nota da 1ª Prova

P2 = Nota da 2ª Prova

S = Seminário

Bibliografia:

Básica:

- 1 Stryer, L. Bioquímica. Ed. Guanabara-Koogan, 2007.
- 2 NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger princípios de bioquímica. 5a ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- 3 VOET, D.; VOET J.G. Bioquímica, 4a ed. SARAIVA, 2013.

Complementar:

- 1 CAMPBELL, M. K e FARELL S.O. Bioquímica, Tradução 8ª edição, Cenage, 2016.
- 2 Gottschalk, G. Bacterial Metabolism (Springer Series in Microbiology) (2nd Edition) 1985.
- 3 ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 2a ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.
4. HARVEY LODISH et al. Biologia Celular e Molecular. Ed. Artmed, 2007.
5. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Cronograma: *[opcional]*