



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2021</b>	<b>Semestre: 2</b>
<b>Docente Responsável: Fernando de Pilla Varotti</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Fundamentos de Biologia Celular - ERE		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 1	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> FA113
	<b>Teórica</b> 44	<b>Prática</b> 10	<b>Total</b> 54	
	<b>Síncrona</b> 18	<b>Assíncrona</b> 36		
<b>Tipo</b> <b>Optativa</b>	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b>	<b>Co-requisito</b>	

<b>EMENTA</b>
Introduzir os conceitos e noções de microscopia de luz, eletrônica e fluorescência. Introdução às Biomoléculas. Comparação entre células procarióticas e eucarióticas. Organização molecular, estrutural e funcional das células eucarióticas animais. Vantagens da compartimentalização celular interna. Transporte de membranas e vesicular. Ciclo Celular. Morte Celular.
<b>OBJETIVOS</b>
Identificar, caracterizar, analisar, descrever a ultra-estrutura, a composição química e a organização molecular, morfológica e funcional dos diversos sub-compartimentos das células eucarióticas, relacionando-os entre si, considerando a manutenção da unidade celular.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1) Comunicação intracelular. Núcleo e citoplasma.



- 2) Estrutura da Membrana.
- 3) Transporte de Membranas.
- 4) Formação, tráfego e docking de vesículas.
- 5) Vantagens da compartimentalização celular interna.
- 6) Rotas de Sinalização Celular.
- 7) Transdução de Sinal.
- 8) Adesão celular-Interações celulares.
- 9) Potencial de ação.
- 10) Morte celular.
- 11) Ciclo celular.

### METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades desta unidade curricular serão desenvolvidas de modo remoto (atividades síncronas e/ou assíncronas), empregando videoaulas, atividades de resolução de exercícios e questionários online, seminários, web-conferências de discussão, dentre outras possibilidades que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem de forma não-presencial. Para o desenvolvimento das atividades poderão ser empregadas as plataformas digitais: Portal Didático da UFSJ, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Skype, Youtube, Vimeo, Dailymotion, dentre outras, que propiciem acesso livre e gratuito aos materiais a serem utilizados e/ou às atividades síncronas, incluindo atividades avaliativas, para os alunos. Esta unidade curricular contará com 46h de atividades assíncronas e 8h de atividade síncrona.

**Os alunos serão responsáveis pelo seu próprio cadastro nas plataformas digitais a serem utilizadas** quando o docente responsável solicitar (exceto no Portal didático da UFSJ, cujo cadastro é realizado pela própria instituição). ***Os alunos ou o docente não serão obrigados a ligarem suas câmeras para registro ou transmissão de suas imagens em nenhuma atividade a ser realizada na presente unidade curricular. E, caso optem por fazê-lo, fica expressamente proibido o registro, (re)transmissão ou disseminação, por qualquer meio, destas imagens por qualquer pessoa que tiver acesso a elas durante ou após a realização da referida atividade.*** O direito de imagem de todos os envolvidos é protegido legalmente e caso haja uso não autorizado das imagens porventura



obtidas, em qualquer contexto, os responsáveis poderão ser acionados judicialmente.

### CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Durante o desenvolvimento das atividades da disciplina, serão propostas 03 “**Atividades de Acompanhamento**” (AA), a serem realizadas através da resolução de exercícios/questionários disponibilizados online. No total, as “Atividades de Acompanhamento” **valerão 100 pontos**. A execução das “Atividades de Acompanhamento” por parte dos discentes será, **também, utilizada para o registro de frequência na disciplina e serão definidos datas e horários para início e fim da realização das mesmas**. A nota final (NF) será calculada da seguinte forma:

$$NF = (AA_1 + AA_2 + AA_3) / 10$$

Onde **AA<sub>1</sub>**, **AA<sub>2</sub>** e **AA<sub>3</sub>** são as notas para as “Atividades de Acompanhamento”

Alunos que **obtiverem NF ≥ 6,0 estarão aprovados na disciplina** (desde que cumpram 75% das atividades supracitadas que serão utilizadas para o registro de frequência). Alunos que ficarem com **NF entre 5,5 e 5,9 pontos** (desde que cumpram 75% das atividades supracitadas que serão utilizadas para o registro de frequência) poderão realizar uma **Avaliação Substitutiva**, que **valerá 100 pontos** e substituirá a nota obtida utilizada no cálculo da NF. A **Avaliação Substitutiva** versará sobre todo conteúdo programático da disciplina, seguindo os conceitos e aplicações explorados nas atividades de ensino-aprendizagem presentes neste Plano de Ensino. **Todas as Atividades Avaliativas a serem propostas serão individuais** e os alunos não poderão realizar comunicações ou compartilhamento de respostas entre si enquanto estiverem abertos os períodos dos processos avaliativos.

**Informações Complementares** – O docente responsável pela disciplina aqui



descrita expressa sua proibição total para a cópia, gravação ou qualquer forma de registro das atividades a serem propostas (de forma síncrona ou assíncrona) para o desenvolvimento das atividades da unidade curricular. Não será autorizada nenhuma forma de divulgação ou compartilhamento, total ou parcial, em nenhum meio (digital ou impresso) dos materiais elaborados ou atividades desenvolvidas pelo docente da disciplina. Alunos que realizarem tais atos (ou favorecerem acesso à outros indivíduos não matriculados na unidade curricular), receberão nota 0,00 nas atividades avaliativas (realizadas ou não), além de serem acionados judicialmente por ofenderem a legislação vigente de proteção de propriedade intelectual e de imagem (*Nota Técnica – GT COVID 19 - 11/2020, Ministério Público do Trabalho; Código Penal (artigos 153, 154, 184, e/ou qualquer outro artigo que trate da violação de direitos de sigilo, imagem e autorais) Constituição Federal (1988), Lei 9610/1998 e Legislação Civil Aplicável*).

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ALBERTS et al. *Biologia Molecular da Célula*. 5 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.
- LODISH et al. *Biologia Celular e Molecular*. 5 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- LODISH et al. *Biologia Celular e Molecular*. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 1054p, 2007.
  - NELSON, DAVID L.; COX, MICHAEL; LEHNINGER: *Princípios de Bioquímica*. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 1202p, 2006.
  - STRYER, LUBERT; BERG, JEREMY M.; TYMOCZKO, JOHN L. *Bioquímica*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1026p, 2008.
- VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. *Fundamentos de Bioquímica*, 3. ed., 1241p, 2008.

- Essa é uma Unidade Curricular específica para o Ensino Remoto



Emergencial?

SIM       NÃO

Se respondeu SIM, por favor, responda as perguntas 2 e 3.

2. A qual UC do PPC do Curso de Farmácia (2014) essa UC dará equivalência?

Nome: Biologia Celular

Código CONTAC: \_\_\_\_\_ Período de Oferecimento: 1

3. Haverá necessidade do(a) acadêmico(a) cursar outra UC para conseguir a equivalência?  SIM       NÃO.

Se SIM. Qual UC? \_\_\_\_\_ Carga Horária: \_\_\_\_\_

Essa UC complementar será oferecida:

no período remoto subsequente

no retorno das atividades presenciais

4. Você deseja oferecer esta Unidade Curricular nos cursos de Farmácia e Bioquímica simultaneamente?

SIM

NÃO