



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL**  
**SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS/UFAL**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO PARA COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS**

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>UNIDADE/ CAMPUS:</b> ICBS / A. C. Simões	
<b>CURSO:</b> Licenciatura em Ciências Biológicas	
<b>PERÍODO LETIVO:</b> 2023.1	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Biologia Celular e Molecular (BIOL175) <b>(X) OBRIGATÓRIO</b> <b>( ) ELETIVO</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Química Geral	
<b>CO-REQUISITO:</b> Química Orgânica	
<b>DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):</b>	<b>CH</b>
Renato Santos Rodarte	54H
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 54H	<b>Teórica:</b> 48H
	<b>Prática:</b> 6H
<b>II - EMENTA</b> Estudo da (ultra) estrutura da célula animal e vegetal como unidade funcional essencial à vida e dos constituintes diversos de diferentes tecidos nos aspectos morfológicos, fisiológicos e macromoleculares, integrando os conhecimentos de bioquímica, biologia molecular e genética na compreensão dos mecanismos celulares, na homeostasia, nas alterações metabólicas e patológicas.	
<b>III - OBJETIVOS</b> <b>Objetivo Geral:</b> Propiciar aos alunos uma visão global sobre o funcionamento das células e, conseqüentemente, do próprio organismo. <b>Objetivos específicos:</b> 1. Facilitar o entendimento dos eventos celulares e moleculares intrínsecos ao funcionamento, regulação e diferenciação celular. 2. Proporcionar aos alunos o conhecimento básico dos processos moleculares de armazenamento, transmissão e expressão da informação genética; 3. Desenvolver nos alunos a capacidade de interpretar processos biológicos em nível molecular.	
<b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> 1. Histórico sobre surgimento da célula. 2. Organização celular dos procariotos e eucariotos. 3. Membrana Celular: estrutura, função e transporte. 4. Citoesqueleto. 5. Junções celulares: moléculas de adesão. 6. Matriz Extracelular. 7. Estrutura e Função de Organelas: 7.1. Sistema de Endomembranas; 7.2. Trafego vesicular; 7.3. Mitocôndria; 7.4. Peroxissomos. 8. Comunicação Celular e transdução de sinal – vias de sinalização. 9. Processamento da informação genética (DNA, RNA - Estrutura e Função). 10. Controle do Ciclo Celular. 11. Morte Celular: tipos, eventos e fases. 12. Bases Celulares e Moleculares do Câncer.	
<b>V - METODOLOGIA</b>	

Serão empregadas atividades presenciais, buscando fazer que o estudante seja o centro do processo de aprendizagem, num processo de ensino ativo (totalizando 48 horas, sem incluir a reavaliação e final).

A parte prática será por meio do Laboratório Virtual - Algetec, disponibilizado pelo sistema AVA (Moodle) – totalizando as 6h de prática (*link: <https://ava.ead.ufal.br/course/view.php?id=30559>*).

As atividades fornecidas poderão ser utilizadas para construir a nota que irá compor as AB1 e AB2. Todas as atividades avaliativas serão aplicadas de forma presencial. Todos estarão explícitos no cronograma que será entregue aos alunos no primeiro dia de aula.

Quaisquer alterações que forem necessárias para o cumprimento do conteúdo serão realizados com o conhecimento da turma e com as devidas justificativas.

#### **VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:**

(Escolher uma ou mais plataforma/s de ensino a ser/serem usada/s pelo/a docente nas AANPs)

Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)

Conferência Web - RNP

Google Meet

Zoom

Google Classroom

Site do docente

Blog do docente

Outros: e-mail institucional quando necessário

#### **VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO**

Avaliação do conteúdo de BCM:

As atividades fornecidas para formar a nota de cada bimestre valerão pontos de zero a dez pontos (0 a 10). As fórmulas abaixo descrevem como serão feitas as respectivas médias da AB1 e da AB2.

Sabendo-se que: Av = Avaliação; T = Trabalho. Temos que:

$$AB1 = (Av1 \times 0,5) + (Av2 \times 0,5)$$

$$AB2 = (T \times 0,4) + (Av3 \times 0,6)$$

A Reavaliação será aplicada ao discente que não alcançar a média 7 (sete). O assunto aplicado nesta, será o mesmo ao do bimestre em que obteve a menor média, ou referente a AB1, ou referente a AB2, como consta no Regimento da UFAL.

A Final será aplicada àqueles que não alcançarem, após reavaliação, a média 7 (sete), mas que a mesma esteja acima ou igual a 5,0 (cinco), de acordo com o Regimento da UFAL. A avaliação final abordará todo o assunto dado na disciplina e seu peso será de 4 (quatro) pontos, enquanto a média das ABs terá o peso de 6. A média ponderada a ser alcançada pelo discente após a final deve ser igual ou superior a 5,5 (cinco virgula cinco), como descrito no Regimento da UFAL.

Todas as Avaliações e entrega de Trabalho serão presencialmente, ou quando couber, pelo sistema AVA.

#### **VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>SEMANA</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS</b>
<b>19/06 a 23/06</b>	<b>SEMANA DE PLANEJAMENTO</b>

<b>1ª Semana</b> (26/06 a 01/07) 4 <sup>af</sup> (28/10)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Apresentação da BCM; ii. Composição e organização citoplasmática; iii. Estrutura do DNA, dos genes e cromossomos.
<b>2ª Semana</b> (03/07 a 08/07) 4 <sup>af</sup> (05/07)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Estrutura e componentes das membranas biológicas; ii. Transporte através da membrana.
<b>3ª Semana</b> (10/07 a 15/07) 4 <sup>af</sup> (12/07)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Moléculas de adesão e Junções. ii. Citoesqueleto.
<b>4ª Semana</b> (17/07 a 22/07) 4 <sup>af</sup> (19/07)	AVALIAÇÃO 1: (3h)
<b>5ª Semana</b> (24/07 a 29/07) 4 <sup>af</sup> (26/07)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Sistema de endomembranas; ii. Mecanismos moleculares de tráfico vesicular.
<b>6ª Semana</b> (31/07 a 05/08) 4 <sup>af</sup> (02/08)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Sistema de endomembranas; ii. Mecanismos moleculares de tráfico vesicular;
<b>7ª Semana</b> (07/08 a 12/08) 4 <sup>af</sup> (09/08)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Mitocôndria; ii. Peroxissomo.
<b>8ª Semana</b> (14/08 a 19/08) 4 <sup>af</sup> (16/08)	AVALIAÇÃO 2: (3h)

<b>9ª Semana</b> (21/08 a 26/08) 4 <sup>af</sup> (23/08)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Passagem da informação gênica; ii. Bases da regulação gênica.
<b>10ª Semana</b> (28/08 a 02/09) 4 <sup>af</sup> (30/08)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Comunicação Celular.
<b>11ª Semana</b> (04/09 a 09/09) 2 <sup>af</sup> a 4 <sup>af</sup> (04 a 06/09)	SEMANA DA BIOLOGIA (3h) i. Participação e Trabalho
<b>12ª Semana</b> (11/09 a 16/09) 4 <sup>af</sup> (13/09)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Comunicação Celular.
<b>13ª Semana</b> (18/09 a 23/09) 4 <sup>af</sup> (20/09)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Ciclo celular.
<b>14ª Semana</b> (25/09 a 30/09) 4 <sup>af</sup> (27/09)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Apoptose.
<b>15ª Semana</b> (02/10 a 07/10) 4 <sup>af</sup> (16/02)	CONTEÚDOS ABORDADOS: (3h) i. Bases do Câncer
<b>16ª Semana</b> (09/10 a 14/10) 4 <sup>af</sup> (23/02)	AVALIAÇÃO 3: Assuntos referente as aulas 7 a 12 (3h)
<b>17ª Semana</b> (19/10 a 21/10) 5 <sup>af</sup> (18/10)	REAVALIAÇÃO 1: Assuntos referente as aulas 1 a 6 REAVALIAÇÃO 2: Assuntos referente as aulas 7 a 12
<b>18ª Semana</b> (23/10 a 25/10) 5 <sup>af</sup> (25/10)	FINAL: Assuntos referente as aulas 1 a 12

16 / 07 / 2023

Data de entrega do plano

---

Assinatura do docente responsável

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data da aprovação no Colegiado

---

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso