



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE ARIQUEMES



Criado pela Resolução 006/CONSUN, de 16 de maio de 2007
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – DENGEA

PLANO DE CURSO ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE)

Departamento	DENGEA – Departamento de Engenharia de Alimentos				
Curso	Engenharia de Alimentos				
Disciplina	Biologia Celular				
Código	DEA00128	Tipo	Optativa	Créditos	2
Carga Horária	40	Prática (h)	-	Teórica (h)	40
Pré-Requisito	Não possui				
Ano	2020	Semestre	1	Período	5º
Professor	Ludimilla Ronqui				

1. EMENTA

Célula e seus constituintes. Morfologia, sistemática e fisiologia celular e histológica. Relação entre características estruturais, moleculares e fisiológicas. Diferenciação celular animal e vegetal. Estrutura histológica em tecido animal e vegetal. Princípios de alterações celulares e histológicas durante o processamento.

2. OBJETIVO GERAL

Dar aos alunos conhecimentos básicos da estrutura e funcionamento da célula e dos organismos de modo a capacitá-los para o entendimento da função celular, genética e desenvolvimento de espécies vegetais e animais com foco na Ciência dos Alimentos. Detalhar ao aluno os grandes grupos de macromoléculas e sua relação à nutrição, dieta e composição dos alimentos, as organelas subcelulares e os processos fisiológicos e bioquímicos que ocorrem nos seus interiores. O fluxo da informação (DNA-RNA-Proteínas), a divisão celular, sinalização e transporte de proteínas.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fornecer conhecimentos de biologia no sentido de capacitar o aluno a caracterizar a célula como unidade fundamental dos seres vivos;
- Conhecer a morfologia e o funcionamento das principais organelas citoplasmáticas e os principais eventos dos processos de divisão celular.



4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO TEÓRICO

UNIDADE I: Importância do estudo relacionado às células, os níveis de organização e características gerais.

UNIDADE II: Como utilizar o microscópio e possibilidades de observações.

UNIDADE III: Relacionar as diferenças entre Células eucarióticas e procarióticas.

UNIDADE IV: Os componentes químicos da célula: água, sais minerais, ácidos nucleicos, lipídios, proteínas e enzimas.

UNIDADE V: Membranas celulares e a permeabilidade, atividade estrutura, fluidez permeabilidade, membrana plasmática e parede celular vegetal.

UNIDADE VI: Citosol e seus componentes.

UNIDADE VII: Mitocôndrias.

UNIDADE VIII: cloroplastos, peroxissomos.

UNIDADE IX: Sistema de endomembranas: retículo endoplasmático, complexo de golgi, secreção celular, endossomos, lisossomos e digestão celular, vesículas transportadoras.

UNIDADE X: Citoesqueleto: componentes, filamentos intermediários, microtubulos, centrossoma, cílios, corpos basais e centríolos, filamentos de actina.

UNIDADE XI: Comunicação extracelular.

UNIDADE XII: Matriz extracelular as conexões entre as células vegetais.

UNIDADE XIII: Núcleo: DNA, RNA, tradução e transcrição.

UNIDADE XIV: Núcleo: envoltório nuclear, cromossomos, eucromatina e heterocromatina.

UNIDADE XV: Meiose.

UNIDADE XVI: Mitose.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas teóricas on-line (síncronas); Realização de Trabalhos; Avaliações Escritas de forma síncrona e/ou assíncrona. Atendimento on-line de forma síncrona e/ou assíncrona para sanar dúvidas e/ou outras metodologias.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Notebook; Textos digitais (artigos, livros, documentos no formato PDF); Videoaulas; Vídeos; Som e Imagens; Chats; videoconferências, fóruns de discussão.



7. FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO ON-LINE

SIGAA e Google Meet.

8. FERRAMENTAS DE GESTÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA

SIGAA.

9. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas avaliações teóricas, realizadas através de prova escrita, com valor de 10 pontos cada, sendo elas assíncronas. As avaliações serão escritas e individuais. O Envio e a entrega serão por meio digital. O peso das avaliações será o mesmo. A nota final será a média das notas obtidas nas duas provas escritas, onde: $NF = \text{Prova 1} + \text{Prova 2} / 2$.

Será realizada uma atividade através de vídeo e exercício, porém esta atividade não terá valor computado.

Obs:

Se necessária, a realização de segunda chamada deverá ser discutida diretamente com o professor responsável pela disciplina.

Terá direito a avaliação repositiva o aluno que realizar as avaliações e que não atingir a nota mínima 6 (seis) ao final da disciplina.

10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Desempenho do aluno mediante as avaliações aplicadas. Considerar-se-á aprovado o aluno que tiver nota final igual ou superior a 6 (seis) e no mínimo 75 % de presença.

11. BIBLIOGRAFIA

11.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE ARIQUEMES



Criado pela Resolução 006/CONSUN, de 16 de maio de 2007
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – DENGEA

- 1) ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1268 p.
- 2) JUNQUEIRA L. C. U. et al. **Biologia Celular e Molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, 332 p.
- 3) DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. & PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 413 p.

11.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na Terra**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 497 p.
- 2) RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- 3) PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia**. Vol. 1. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 496 p.
- 4) PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia**. Vol. 2. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 456 p.
- 5) PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia**. Vol. 3. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 488 p.

12. HORÁRIO DE ATENDIMENTO

O atendimento será realizado de forma síncrona (on-line) às sextas-feiras das 16:30 as 17:00 horas, através de plataforma digital (SIGAA ou Google Meet).

13. OBSERVAÇÕES

A disciplina é de 40 horas, logo, constando de 48 aulas de 50 minutos cada. Foi iniciada presencialmente no primeiro semestre de 2020, tendo sido ministradas 15 aulas presenciais antes do cancelamento do calendário acadêmico presencial como medida sanitária no enfrentamento da COVID-19. A carga horária restante (33 aulas) será ministrada por Ensino Remoto Emergencial (ERE) conforme autorizado pela Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020 do Ministério da Educação, Resolução CONSEA/UNIR nº 254, de 09 de setembro de 2020 e de acordo com o calendário acadêmico excepcional proposto na Instrução Normativa Nº 2 publicada pela Reitoria da Fundação Universidade Federal de Rondônia, em 18 de setembro de 2020.

Esse plano de curso será previamente apresentado aos alunos anteriormente matriculados nessa disciplina para conhecimento sobre as alterações e adaptações realizadas em função da continuidade da disciplina no modo ERE e, uma vez que o aluno concorde com o novo plano de curso adaptado ao ERE, o mesmo deverá expressar sua concordância com a forma que a disciplina será continuada em um termo de consentimento específico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE ARIQUEMES



Criado pela Resolução 006/CONSUN, de 16 de maio de 2007
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – DENGEA

ANEXOS DO PLANO DE CURSO ADAPTADO AO ERE

CRONOGRAMA DE AULAS - Sujeito a alteração conforme o andamento do curso e/ou de acordo com a demanda do Professor.

PERÍODO PRESENCIAL				
ORDEM	DATA	AULAS	CONTEÚDO	HABILIDADES
1	14/02	3	UNIDADE I: Importância do estudo relacionado às células, os níveis de organização e características gerais.	Aula Presencial
2	21/02	3	UNIDADE II: Como utilizar o microscópio e possibilidades de observações.	Aula Presencial
3.	28/02	3	UNIDADE III: Relacionar as diferenças entre Células eucarióticas e procarióticas.	Aula Presencial
4	06/03	3	UNIDADE IV: Os componentes químicos da célula: água, sais minerais, ácidos nucleicos, lipídios, proteínas e enzimas.	Aula Presencial
5	13/03	3	UNIDADE IV: Os componentes químicos da célula: água, sais minerais, ácidos nucleicos, lipídios, proteínas e enzimas.	Aula Presencial
PERÍODO DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE)				
ORDEM	DATA	AULAS	CONTEÚDO	HABILIDADES
6	16/10	3	Apresentação do plano adaptado ao ensino remoto emergencial (ERE).Revisão do conteúdo ministrados UNIDADE V: Membranas celulares e a permeabilidade, atividade estrutura, fluidez permeabilidade, membrana plasmática e parede celular vegetal.	Aula on-line na plataforma Google Meet
7	23/10	3	UNIDADE V: Membranas celulares e a permeabilidade, atividade estrutura, fluidez permeabilidade, membrana plasmática e parede celular vegetal.	Aula on-line na plataforma Google Meet
8	24/10	3	Avaliação dos conteúdos ministrados	Avaliação escrita



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE ARIQUEMES



Criado pela Resolução 006/CONSUN, de 16 de maio de 2007
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – DENGEA

				/Envio e Entrega por meio digital
9	30/10	3	UNIDADE VI: Citosol e seus componentes.	Aula on-line na plataforma Google Meet
10	06/11	3	UNIDADE VII: Mitocôndrias.	Aula on-line na plataforma Google Meet
11	13/11	3	UNIDADE IX: Sistema de endomembranas: retículo endoplasmático, complexo de golgi, secreção celular, endossomos, lisossomos e digestão celular, vesículas transportadoras.	Aula on-line na plataforma Google Meet
12	20/11	3	UNIDADE X: Citoesqueleto: componentes, filamentos intermediários, microtubulos, centrossoma, cílios, corpos basais e centríolos, filamentos de actina.	Aula on-line na plataforma Google Meet
13	27/11	3	UNIDADE XI: Comunicação extracelular. UNIDADE XII: Matriz extracelular as conexões entre as células vegetais. UNIDADE VIII: cloroplastos, peroxissomos.	Aula on-line na plataforma Google Meet Atividade escrita Envio e Entrega por meio digital
14	04/12	3	UNIDADE XIII: Núcleo: DNA, RNA, tradução e transcrição. UNIDADE XIV: Núcleo: envoltório nuclear, cromossomos, eucromatina e heterocromatina.	Aula on-line na plataforma Google Meet
15	11/12	3	UNIDADE XV: Meiose. UNIDADE XVI: Mitose.	Aula on-line na plataforma Google Meet
16	12/12	3	Avaliação	Avaliação escrita /Envio e Entrega por meio digital
-	18/12	3	Repositiva	Avaliação escrita /Envio e Entrega por meio digital



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE ARIQUEMES
Criado pela Resolução 006/CONSUN, de 16 de maio de 2007
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – DENGEA



AVALIAÇÃO DEPARTAMENTAL

APROVADO EM REUNIÃO DO CONDEP EM: 29/09/2020.

Assinatura do Professor Responsável

Assinatura da Chefia do Departamento