



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E DO DESENVOLVIMENTO

Plano de Ensino – 2025.1

I - Identificação da disciplina:

Código/Nome: BCD510052 / Biologia Celular

Carga horária: 60 horas/aula

Período: 17/03/2025 a 07/05/2025

Horário: Encontros presenciais nas 2ª e 4ª (14h às 18 h)

Salas: CCB-PG 02

Número de vagas: 20

Professores:

Profª. Drª. Franceli Rodrigues Kulcheski (franceli.kulcheski@ufsc.br)

Profª. Drª. Talita Jeremias (talita.jeremias@ufsc.br)

Prof. Dr. Ricardo Castilho Garcez (ricardo.garcez@ufsc.br)

Horário e local de atendimento a alunos: atendimento será feito pelo Moodle ou agendado enviando e-mail ao professor.

II – Ementa:

Evolução da célula. Organização, especializações e aspectos funcionais da superfície celular. Aspectos estruturais e funcionais da Matriz Extracelular e do Citoesqueleto. Transporte intracelular de macromoléculas e partículas. Digestão celular e autofagia. Síntese e processamento de macromoléculas biológicas (Ribossomos, Retículo Endoplasmático e Complexo de Golgi). Tráfego, endereçamento e destino de vesículas intracelulares. Mecanismos de biotransformação celular. Aspectos gerais do controle do ciclo celular. Mecanismos de morte celular. Organização funcional das organelas envolvidas na energética celular. Célula vegetal.

III - Metodologia de ensino:

O conteúdo programático será desenvolvido em aulas teóricas (expositivas e dialogadas) com auxílio de recursos audiovisuais e de aulas baseadas em discussão de capítulos de livros e artigos científicos. Discussões sobre temas atuais relativos ao conteúdo de Biologia Celular serão realizadas através de debates em sala de aula, seminários apresentados pelos alunos e das avaliações parciais

dos conteúdos previstos. Os artigos científicos para preparação dos seminários e discussão em sala de aula serão previamente disponibilizados aos estudantes.

Não será permitido gravar, fotografar, copiar as aulas e materiais disponibilizados no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui contrafação – violação de direitos autorais – conforme a Lei nº 9.610/98 – Lei de Direitos Autorais.

IV - Avaliação:

A avaliação do desempenho dos alunos se dará com a realização das seguintes atividades: (i) participação em sala de aula, discussão dos temas e execução das atividades propostas (peso 10,0); (ii) avaliações parciais (peso 10,0); (iii) atividades de preparação e apresentação de Seminários baseado em artigos científicos disponibilizados pelos professores (peso 10,0); (iv) participação na discussão durante os seminários e condução como debatedor (peso 10,0);

A nota final (NF) será calculada pela média aritmética de todas as atividades.

Obs.: O aluno será considerado aprovado se obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas (conforme RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 95/CUn/2017, DE 4 DE ABRIL DE 2017, CAPÍTULO III, ART. 50 e 51).

V – Cronograma

Aula/ Atividade	Data	Horário	Tópicos	Professor(a)
Aula 1	17/03	14h às 18 h	Apresentação da disciplina Introdução à Biologia Celular e Evolução da célula Eucariótica	Franceli
Aula 2	19/03	14h às 18 h	Membrana Celular: organização, transporte, função. Glicocálice	Franceli
Aula 3	24/03	14h às 18 h	Matriz Extracelular	Talita
Aula 4	26/03	14h às 18 h	Citoesqueleto Parede Celular Vegetal	Franceli
Aula 5	31/03	14h às 18 h	Mitocôndria	Talita
Aula 6	02/04	14h às 18 h	Plastídios - Cloroplastos	Franceli
Aula 7	07/04	14h às 18 h	Multifuncionalidade do Retículo Endoplasmático Liso e Peroxisomos	Talita
Aula 8	09/04	14h às 18 h	Síntese e alterações de macromoléculas biológicas	Franceli
Aula 9	14/04	14h às 18 h	Tráfego e endereçamento intracelular de proteínas e vesículas Lisossomos/Endocitose	Talita
Aula 10	16/04	14h às 18 h	Núcleo Interfásico	Franceli
Aula 11	23/04	14h às 18 h	Controle do Ciclo Celular	Ricardo
Aula 12	28/04	14h às 18 h	Morte Celular	Ricardo
Aula 13	30/04	14h às 18 h	Comunicação Celular	Ricardo
Aula 14	05/05	14h às 18 h	Diferenciação celular	Ricardo
Aula 15	07/05	14h às 18 h	Avaliação Final	Franceli

VI - Referências Recomendadas:

Referências Básicas:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2017. Biologia Molecular da Célula. 6ª. Ed. ARTMED, Porto Alegre.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5ª. Ed. ARTMED, Porto Alegre.

COOPER, G.M. & HAUSMAN, R.E. 2007. The Cell: A Molecular Approach. 4th. Ed. ASM Press, Washington, DC.

LODISH, H., BERK, A.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M.P.; BRETSCHER, A.; PLOEGH, H.; MATSUDAIRA, P. 2014. Biologia Celular e Molecular. 7^a. Ed. ARTMED, Porto Alegre.

POLLARD, T.; EARNSHAW, W.; LIPPINCOTT-SCHWARTZ, J.; JOHNSON, G. T. 2017. Cell Biology. 3th Ed., Elsevier, Philadelphia, PA.

Referências Complementares:

Artigos Científicos disponibilizados pelos professores.

ALBERTS, B.; HEALD, R.; JOHNSON, A.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2022. Molecular Biology of the Cell. 7th ed. W. W. Norton & Company

COOPER, G. & KENNETH, A. 2022. The Cell: A Molecular Approach. 9th ed. Sinauer Associates Is an Imprint of Oxford University Press.

LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; BRETSCHER A.; PLOEGH H.; MARTIN, K.C.; YAFFE, M.; AMON, A. 2021. Molecular Cell Biology. 9th ed. W. H. Freeman.