



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO – 2023.2

I – IDENTIFICAÇÃO - Embriologia Humana e Comparada - BIOB155	
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : ICBS/A.C.Simões	
CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas	
PERÍODO LETIVO: 2023.2	
COMPONENTE CURRICULAR <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO <input type="checkbox"/> ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: (Se houver)	
CO-REQUISITO: (Se houver)	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Nome: Lucas Anhezini de Araujo – lucas.anhezini@icbs.ufal.br	CH 54h
CARGA HORÁRIA TOTAL:	Teórica: 33h Prática 21h :
II - EMENTA Estudo comparativo dos principais eventos embrionários entre diferentes animais, desenvolvimento embrionário humano até a oitava semana de gestação e alterações embrionárias e gestacionais.	
III - OBJETIVOS Propiciar aos alunos o conhecimento dos principais eventos do desenvolvimento embriológico humano e dos principais grupos animais.	
IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Gametogênese; Fertilização Humana e Comparada; Clivagem Humana e Comparada; Implantação Embrionária Humana; Gastrulação Comparada; Gastrulação Humana e Anexos Fetais; Neurulação Humana e Comparada; Determinação dos Eixos Humano e Comparado; Desenvolvimento dos arcos faríngeos e face; Somitogênese e Desenvolvimento de Membros Humano e Comparado; Organismos Modelo em Biologia do Desenvolvimento; Mediadores do desenvolvimento: Hormônios e ambiente; Regeneração	
V - METODOLOGIA As aulas síncronas serão realizadas no horário da disciplina em sala de aula. Atividades assíncronas como estudos dirigidos ficarão disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Além disso, as aulas práticas presenciais ocorrerão no laboratório de Histologia no horário da disciplina. As aulas práticas virtuais serão realizadas utilizando o laboratório virtual de fertilização de Ouriço-do-Mar da Universidade de Stanford, o Atlas Virtual de Embriologia (The Human Embryo) e o laminário virtual de Histologia do Histology Guide.	



VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

Realização de estudos dirigidos, seminários, relatórios de aulas práticas e avaliações AB1 e AB2. O peso das avaliações previstas será ajustado com os discentes durante o período letivo.

VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
SEMANA 1 22/11/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Gametogênese Masculina e Feminina – Prática testículos e Ovários METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 2 29/11/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Fertilização humana e comparada Prática virtual de fertilização em Ouriço-do-mar - https://depts.washington.edu/vurchin/ METODOLOGIA: Aula síncrona e realização do laboratório virtual PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e relatório sobre fertilização <i>in vitro</i> utilizando o laboratório virtual
SEMANA 3 06/12/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Clivagem Humana e Comparada Prática de clivagem com embriões de ouriço-do-mar Implantação Embrionária Humana e atividade utilizando o laminário virtual do <i>The Virtual Human Embryo</i> - https://www.ehd.org/virtual-human-embryo/ METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 4 09/12/2023 - SÁBADO LETIVO Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Aula sobre anexos fetais e aula prática sobre placenta e cordão umbilical METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 5 13/12/2023	CONTEÚDOS ABORDADOS: Gastrulação Humana e Comparada



Atividade Síncrona: 10h10-12h50	METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 6 16/12/2023 - SÁBADO LETIVO Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Prática sobre fertilização <i>in vitro</i> de ouriço-do-mar (Laboratório de Histologia) e observação de embriões de ouriço do mar resultantes das fertilizações <i>in vitro</i> METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e relatório de aula prática
SEMANA 7 20/12/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Neurulação METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e relatório de aula prática
SEMANA 8 24/01/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	Avaliação AB1 – conteúdos da semana 1 até semana 7
SEMANA 9 31/01/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Somitogênese e Desenvolvimento de Membros Humano e Comparado METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula
SEMANA 10 07/02/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Organismos Modelo em Pesquisa Científica – Vertebrados e Invertebrados METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula
SEMANA 11 21/02/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Aula prática sobre <i>Drosophila melanogaster</i> - Organismos Modelo em Pesquisa Científica - invertebrados (Laboratório precisa de Estereomicroscópios) METODOLOGIA: Apresentação de seminários pelos discentes PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e relatório de aula prática.



SEMANA 12 28/02/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Aula prática sobre <i>Gallus gallus</i> - Organismos Modelo em Pesquisa Científica - Vertebrados (Laboratório precisa de Estereomicroscópios) METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e relatório de aula prática.
SEMANA 13 06/03/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Seminários em regeneração METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 14 13/03/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Aula teórica sobre Regeneração e início da aula prática sobre regeneração METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 15 20/03/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	CONTEÚDOS ABORDADOS: Arcos Faríngeos e Desenvolvimento da Face METODOLOGIA: Aula síncrona PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e atividades propostas para a semana
SEMANA 16 27/03/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	Avaliação AB2 – conteúdos da semana 9 até semana 15



SEMANA 17 01/04/2023 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	Reavaliação PRÁTICAS AVALIATIVAS: Realização de prova teórica com questões dissertativas sobre os conteúdos abordados no curso (semanas 1-6 para AB1), (semanas 8-15 para AB2).
SEMANA 18 03/04/2024 Atividade Síncrona: 10h10-12h50	Avaliação Final PRÁTICAS AVALIATIVAS: Realização de prova teórica com questões dissertativas sobre os conteúdos das semanas 1-15

IX – REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

WOLPERT, L. **Princípios de Biologia do Desenvolvimento**. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2008.

ALBERTS, B. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Básica**. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013.

COMPLEMENTARES:

GARCIA, S. M.L. & GARCÍA FERNÁNDEZ, C. **Embriologia**. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.

ALBERTS B., BRAY D., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P.

Fundamentos da Biologia Celular. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2011

SADLER, T. W. **Langman Embriologia Médica**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005.

COCHARD, L. R. **Atlas de Embriologia Humana de Netter**. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2003.

CHOENWOLF, G. C.; BLEYL, S. B.; BRAUER, P. R.; FRANCIS-WEST, P. H. Larsen. **Embriologia Humana**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.

31 /01 /2023

Data de entrega do plano

Assinatura dos docente/s responsável/eis

_____/_____/____



Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso