



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Biomédicas

Av. Pará 1720 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 3225-8482 - Bloco 2B - Sala 2B221



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Embriologia Humana				
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Biomédicas				
Código:	ICBIM31302	Período/Série:	3	Turma:	B3
Carga Horária:				Natureza:	
Teórica:	60	Prática:	15	Total:	75
Professor(A):	Alberto da Silva Moraes			Ano/Semestre:	2025-2
Observações:					

2. EMENTA

Gametogênese. Fecundação. Implantação. Gastrulação. Organogênese. Embriologia dos sistemas. Placenta e membranas fetais. Mesentérios e cavidades fetais. Período fetal. Defeitos congênitos presentes ao nascimento.

3. JUSTIFICATIVA

O estudo da embriologia básica e dos sistemas proporciona uma compreensão fundamental do desenvolvimento humano desde a concepção até o nascimento. Essa base é crucial para a identificação e compreensão de anomalias congênitas, além de suas causas e implicações. Compreender o desenvolvimento normal e patológico é vital para áreas como genética, fertilização in vitro e pesquisa de células-tronco. Assim, a disciplina prepara os biomédicos para atuar com precisão em diagnósticos, pesquisas e intervenções terapêuticas, fortalecendo a qualidade e a eficácia dos cuidados em saúde.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Espera-se que, ao final deste componente curricular, o discente seja capaz de compreender e descrever os aspectos morfológicos observados no desenvolvimento pré-natal do organismo humano, até o ponto em que haja algum desenvolvimento pós-natal de órgãos e sistemas.

Objetivos Específicos:

Não há.

5. PROGRAMA

1. Gametogênese humana; transporte dos gametas; capacitação; fecundação; bloqueio da poliespermia em humanos.
2. Primeira clivagem; mórula; blastocisto; embrioblasto e trofoblasto; implantação e implantação ectópica.
3. Eventos da segunda semana do desenvolvimento – semana de dois; epiblasto e hipoblasto; citotrofoblasto esinciciotrofoblasto; cavidade amniótica e saco vitelino primitivo; somatopleura e esplancnopleura; vilosidades coriônicas.

4. Gêmeos, mosaicos e quimeras
5. O conceito de células tronco
6. Determinação de eixos embrionários
7. Terceira semana do desenvolvimento; gastrulação e neurulação.
8. Placenta e membranas fetais.
9. Da quarta à oitava semanas – resumo da organogênese.
10. Da nona semana até o nascimento – o período fetal.
11. Defeitos congênitos ao nascimento.
12. Cavidades do corpo, mesentérios e diafragma.
13. O aparelho faríngeo e seus derivados.
14. Sistema respiratório.
15. Sistema digestivo.
16. Sistema urogenital.
17. Sistema cardiovascular.
18. Sistema esquelético.
19. Sistema muscular.
20. Formação dos membros.
21. Sistema nervoso.
22. Olho e orelha.
23. Sistema tegumentar.

6. METODOLOGIA

A metodologia será conduzida por meio de "aprendizagem híbrida", na qual atividades de aprendizado ativo fora da sala de aula serão combinadas com encontros presenciais para discussões, esclarecimento de dúvidas e revisão de conteúdo. Os estudantes, além da bibliografia, terão acesso ao material de estudo disponível no Moodle, incluindo videoaulas (screencasts), animações, modelos 3D, cortes histológicos de embriões humanos e questionários de orientação de estudos.

Cronograma			
Data	Dia	Horário	Conteúdo
23/10	Quinta	14:00 - 16:50	Gametogênese e ciclos reprodutivos
24/10	Sexta	14:00 - 15:40	Gametogênese e ciclos reprodutivos (avaliação)
30/10	Quinta	14:00 - 16:50	Fecundação e primeira semana de desenvolvimento
31/10	Sexta	14:00 - 15:40	Fecundação e primeira semana de desenvolvimento (avaliação)
06/11	Quinta	14:00 - 16:50	Semanas dois e três de desenvolvimento
07/11	Sexta	14:00 - 15:40	Semanas dois e três de desenvolvimento (avaliação)
13/11	Quinta	14:00 - 16:50	Quarta à oitava semanas de desenvolvimento – organogênese Período fetal
14/11	Sexta	Reposição de terça-feira. Não haverá aula da disciplina	
20/11	Quinta	Feriado Nacional. Consciência negra	
21/11	Sexta	14:00 - 15:40	Quarta à oitava semanas de desenvolvimento – organogênese Período fetal (avaliação)
27/11	Quinta	14:00 - 16:50	Placenta e membranas fetais
28/11	Sexta	14:00 - 15:40	Placenta e membranas fetais (avaliação)

04/12	Quinta	14:00 - 16:50	Teratogênese
05/12	Sexta	14:00 - 15:40	Teratogênese (avaliação)
11/12	Quinta	14:00 - 16:50	Cavidades do corpo, mesentérios e diafragma
12/12	Sexta	14:00 - 15:40	Cavidades do corpo, mesentérios e diafragma (avaliação)
18/12	Quinta	14:00 - 16:50	Aparelho faríngeo e desenvolvimento da face
19/12	Sexta	14:00 - 15:40	Aparelho faríngeo e desenvolvimento da face (avaliação)

21/12 a 31/01/2026 - Recesso Acadêmico - Sem aulas

05/02	Quinta	14:00 - 16:50	Sistema respiratório
06/02	Sexta	14:00 - 15:40	Sistema respiratório (avaliação)
12/02	Quinta	14:00 - 16:50	Sistema digestório
13/02	Sexta	14:00 - 15:40	Sistema digestório (avaliação)
19/02	Quinta	14:00 - 16:50	Sistema urogenital
20/02	Sexta	14:00 - 15:40	Sistema urogenital (avaliação)
26/02	Quinta	14:00 - 16:50	Sistema cardiovascular
27/02	Sexta	14:00 - 15:40	Sistema cardiovascular (avaliação)
05/03	Quinta	14:00 - 16:50	Sistemas esquelético e muscular Desenvolvimento dos membros
06/03	Sexta	14:00 - 15:40	Sistemas esquelético e muscular Desenvolvimento dos membros (avaliação)
12/03	Quinta	14:00 - 16:50	Sistema nervoso
13/03	Sexta	14:00 - 15:40	Sistema nervoso (avaliação)
19/03	Quinta	14:00 - 16:50	Desenvolvimento dos olhos e orelhas Pele e anexos
20/03	Sexta	14:00 - 15:40	Desenvolvimento dos olhos e orelhas Pele e anexos (avaliação) Disponibilização dos links para as apresentações orais sobre ontologia de desenvolvimento celular
27/03	Sexta	14:00 - 15:40	Avaliação de recuperação
31/03	Terça		Prazo final para lançamento de notas e faltas

7. **AVALIAÇÃO**

A nota dos estudantes, totalizando 100 pontos, será composta de 20 pontos atribuídos ao engajamento dos estudantes, ao longo do semestre, com o material de estudo do Moodle (utilizando o Moodle Analytics), 20 pontos para a apresentação oral e em grupo de ontologia de desenvolvimento celular, que será

disponibilizada via links para plataformas online até no máximo dia 20/03/2026, e 60 pontos distribuídos igualmente entre as 15 avaliações semanais (4 pontos cada), cada uma abrangendo o conteúdo abordado naquela semana. No dia 26/09, antes do prazo para o fechamento das notas, os estudantes que não atingirem a média mínima de 60 terão direito a uma avaliação de recuperação que cobrirá toda a matéria. Os estudantes que obtiverem um aproveitamento de pelo menos 50% nesta avaliação serão aprovados com uma nota final de 60 na disciplina, independentemente do desempenho na recuperação. As avaliações serão realizadas presencialmente, utilizando o Moodle na Vila Digital do Umuarama.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- LANGMAN, J.; SADLER, T.W. Embriologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- SADLER, T.W.; LANGMAN, J. Fundamentos de embriologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Complementar

- BARINI, R. Medicina fetal: da embriologia ao cuidado neonatal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- CARLSON, B.M. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- GARCÍA, S.M.L.; FERNÁNDEZ, C.G. Embriología. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- JUNQUEIRA, L.C.U.; ZAGO, D. Embriologia médica e comparada. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
- PEREIRA, L.A.V.D.; JUSTINO, M.L.; MORAES, S.G. Embriologia humana integrada: animações e casos clínicos. Campinas: Cedet, 2014. Acesso em: <www.embriologiahumana.com.br>.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____ / ____ / ____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Alberto da Silva Moraes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 10/10/2025, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6757437** e o código CRC **30505F0C**.