



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



## PLANO DE ENSINO – (2020.2)

Plano de Ensino modificado em caráter excepcional devido à pandemia COVID-19 conforme: Lei 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Decreto Estadual nº 587, de 30 de abril de 2020, Portaria MEC 544 de 16 de junho de 2020, Resolução Normativa 140/2020/Cun, de 24 de julho de 2020.

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE CREDITOS
BEG 5203	Embriologia	2 (36 aulas no semestre)

<b>TURMA:</b>	04101
<b>SALA DE AULA:</b>	Moodle
<b>DIA DA SEMANA</b>	Quarta-feira
<b>HORÁRIO DA DISCIPLINA:</b>	15h e 10min

### 2 - PRÉ-REQUISITOS:

DISCIPLINA(s)	CÓDIGO
Fisiologia I	CFS5153
Anatomia Aplicada à Enfermagem	MOR 5231
Histologia	MOR 5315

### 3 - CARGA HORÁRIA:

TEÓRICA	TEÓRICO-PRÁTICA	TOTAL	SEMANAL
2	-	2	2

### 4 – PROFESSOR(ES):

Nome:	E-mail:
1. Dra. Talita da Silva Jeremias (Responsável/coordenador)	talita.jeremias@ufsc.br
2. Ms. Augusto César Spadaccia Ascitti	aascitti@gmail.com

## **5 - HORÁRIOS DE AULA E ATENDIMENTO DO PROFESSOR E/OU COORDENADOR:**

**LOCAL:** As aulas e a interação entre professor e estudantes ocorrerá por meio do ambiente virtual de aprendizagem com o envio de mensagens, fóruns, webconferência (ou chats) como também por meio de mensagem de e-mail. O feedback sobre o processo de aprendizagem será efetuado por meio do ambiente virtual de aprendizagem e por mensagem de e-mail.

### **HORÁRIO:**

- (1) Webconferência para tirar dúvidas: 15:30 as 16:00 horas, toda quarta-feira**
- (2) Agendamento com professor em outros horários:** caso necessário, os alunos podem agendar com o professor horários específicos para encontros síncronos, através de web conferências.

## **6 - EMENTA:**

Processos de gametogênese e de fecundação. Caracterização dos períodos do desenvolvimento humano: pré-embrionário, embrionário e fetal. Organização morfofuncional dos anexos embrionários. Estudo de malformações e de agentes teratogênicos. Morfogênese da face e membros. Desenvolvimento normal e anormal dos sistemas tegumentar, nervoso, locomotor, cardiovascular, digestivo, respiratório, urogenital e endócrino.

## **7 - COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS**

Caracterizar os processos de formação dos gametas e de fecundação; Descrever os principais acontecimentos dos períodos do desenvolvimento humano; Estudar os anexos embrionários quanto a sua estrutura, função e destino; Interpretar os processos do desenvolvimento normal e anormal de sistemas derivados do ectoderma, mesoderma e endoderma.

## **8 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### Gametogênese e Fecundação

Espermatogênese e ovogênese; Ciclos reprodutivos e etapas da fecundação humana

### Períodos do Desenvolvimento Humano

Período pré-embrionário (1a - 3a semana)

-Clivagem e implantação

-Formação do disco embrionário didérmico e tridérmico, diferenciação do mesoderma

-Formação de gêmeos

Período embrionário (4a - 8a semana)

-Dobramento do corpo embrião - morfogênese externa

-Diferenciação dos folhetos embrionários e organização dos sistemas orgânicos - organogênese

Período fetal (9a - 38a semana)

-Crescimento corporal

-Maturação e aquisição da funcionalidade dos sistemas orgânicos

-Critérios de viabilidade fetal

### Desenvolvimento dos Sistemas

Origem e processos de desenvolvimento normal e anormal dos sistemas: nervoso, cardiovascular, digestório e respiratório.

### Anexos Embrionários

Origem, formação, função e destino dos anexos embrionários: âmnio, saco vitelínico, alantóide, córion, placenta.

## Teratogênese

Períodos críticos do desenvolvimento

Principais causas das malformações e agentes teratogênicos.

## **9 - METODOLOGIA:**

### **9.1 - DAS ATIVIDADES TEÓRICAS**

Gametogênese masculina

Gametogênese feminina

Mecanismos de Fecundação

Período de embriogênese inicial – 1ª a 3ª semanas

Desenvolvimento Embrionário (4ª a 8ª semana)

Desenvolvimento fetal – da 9ª semana ao nascimento

Membranas fetais e placenta

Desenvolvimento do sistema nervoso central

Desenvolvimento do sistema cardiovascular

Desenvolvimento dos sistemas respiratório e digestório

Formação da face e dos membros

Desenvolvimento do sistema urogenital

Sistemas: tegumentar, locomotor e endócrino

Períodos críticos do desenvolvimento, malformações e agentes teratogênicos

## **10 - AVALIAÇÃO/RECUPERAÇÃO:**

### **10.1 - FORMAS DE AVALIAÇÃO E PESO CORRESPONDENTE**

Serão realizadas **14 atividades avaliativas**, sendo a média final da disciplina obtida a partir da média aritmética entre as 14 atividades avaliativas.

O aluno será considerado aprovado se obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis), desde que tenha comparecido no mínimo a 75% das aulas ministradas.

O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificada deixar de realizar as avaliações previstas, deverá formalizar o pedido de Avaliação à Chefia do Departamento de BEG, no prazo de 03 (três) dias úteis, após a realização da avaliação, de acordo com a Resolução 17/CUN/1997.

### **10.2 - FORMAS DE RECUPERAÇÃO**

Será realizada nova avaliação (Prova de Recuperação) de acordo com a Resolução 17/CUN/1997.

## **11- OBSERVAÇÕES:**

- a) Todas as atividades da disciplina estão regulamentadas pela Resolução N. 17/CUN/97 e Resolução CUN N.140/2000 - Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC, disponível em <http://www.mtm.ufsc.br/ensino/Resolucao17.html>
- b) Para contato com o monitor da disciplina acesse o Sistema MONI e agende atividade (no caso da disciplina ter monitor)
- c) Eventuais problemas com a internet entre em contato com o professor

## **12 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:** (conforme constar no PROGRAMA da disciplina)

1. MOORE KL, PERSAUD TVN. 2008. Embriologia Básica. 7ª edição, Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. (Biblioteca Central – número de chamada: 611-013M822e).
2. MOORE KL, PERSAUD TVN. 2008. Embriologia Clínica. 8ª edição. Editora Elsevier, Rio de Janeiro. (Biblioteca Central – número de chamada: 611-013M822).
3. LANGMAN J, SADLER TW. 2010. Embriologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, xvi, 324p. ISBN 9788527716475. (Biblioteca Central – número de chamada: 611-013L289e).

### **Bibliografia alternativa disponível de forma online e gratuita:**

- 1- GILBERT, S. F. 2000. Developmental Biology. 6th. Sunderland Sinauer. ISBN: 10:0-87893-243-7 (disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9983/>)
- 2- ARAUJO, R.A. 2002. Embriologia Humana. 1ed. Atheneu. ISBN: 10:8573793201 (disponível em <https://lectio.com.br/dashboard/midia/detalhe/262> com acesso VPN / UFSC).

## **13 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CARLSON BM. 1996. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 408p. (Biblioteca Central - Número de Chamada: 611-013 C284e).
2. SCHOENWOLF GC; BLEYL SB; BRAUER PR; FRANCIS-WEST PH. 2010. Larsen Embriologia Humana. 4a edição, Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 704p. (Biblioteca Central – Número de Chamada: 611-013 L334).  
Site: [http://www.med.unc.edu/embryo\\_images/unit-welcome/welcome\\_htms/contents.htm](http://www.med.unc.edu/embryo_images/unit-welcome/welcome_htms/contents.htm)

## CRONOGRAMA

<b>Tópico</b>	<b>Data/ Horário</b>	<b>Tema/Estratégia</b>	<b>Professor</b>
<p style="text-align: center;"><u>TÓPICO 1</u></p> <p style="text-align: center;">Gametogênese (2 horas e 15 minutos)</p>	<p style="text-align: center;">Semana 1 03/02/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Prof. Talita</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas(síncrono) <i>*(Horário descrito nas observações)</i></li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 1: Questionário</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><u>TÓPICO 2</u></p> <p style="text-align: center;">Mecanismos de Fecundação I (2 horas e 15 minutos)</p>	<p style="text-align: center;">Semana 2 10/02/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Prof. Talita</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 2: Questionário</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><u>TÓPICO 3</u></p> <p style="text-align: center;">Mecanismos de Fecundação II e início do desenvolvimento (2 horas e 15 minutos)</p>	<p style="text-align: center;">Semana 3 17/02/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Prof. Talita</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 3: Questionário</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><u>TÓPICO 4</u></p> <p style="text-align: center;">Período de embriogênese inicial – 1ª a 3ª semanas (2 horas e 15 minutos)</p>	<p style="text-align: center;">Semana 4 24/02/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de Texto</li> <li>• Visualização de vídeos explicativos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Prof. Talita</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 4: Elaboração e postagem de infográfico</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><u>TÓPICO 5</u></p> <p style="text-align: center;">Desenvolvimento Embrionário (4ª a 8ª semana) (2 horas e 15 minutos)</p>	<p style="text-align: center;">Semana 5 03/03/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Leitura de infográficos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Prof. Talita</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 5: Questionário</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><u>TÓPICO 6</u></p> <p style="text-align: center;">Desenvolvimento fetal – da 9ª semana ao nascimento (2 horas e 15 minutos)</p>	<p style="text-align: center;">Semana 6 10/03/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de texto (recurso “livro do moodle”)</li> <li>• Visualização de vídeos explicativos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Prof. Talita</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 6: Questionário</li> </ul>	

<p align="center"><u>TÓPICO 7</u></p> <p align="center">Membranas fetais e placenta (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 7 17/03/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade <b>Síncrona</b>: Webconferência – realização de quiz com aplicativo KAHOOT para revisão dos tópicos</li> <li>• Participação na <u>atividade Síncrona</u></li> </ul>	<p align="center">Prof. Talita</p>
<p align="center"><u>TÓPICO 8</u></p> <p align="center">Desenvolvimento do sistema nervoso central (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 8 24/03/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> <li>• Atividade Avaliativa 7: Questionário</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
<p align="center"><u>TÓPICO 9</u></p> <p align="center">Desenvolvimento do sistema cardiovascular e respiratórios (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 9 31/03/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> <li>• Atividade Avaliativa 8: questionário</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
<p align="center"><u>TÓPICO 10</u></p> <p align="center">Desenvolvimento do sistema respiratório (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 10 07/04/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> <li>• Atividade Avaliativa 9: questionário</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
<p align="center"><u>TÓPICO 11</u></p> <p align="center">Desenvolvimento do sistema digestório (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 11 14/04/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> <li>• Atividade Avaliativa 10: questionário</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
<p align="center"><u>TÓPICO 12</u></p> <p align="center">Formação da face e dos membros (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 12 21/04/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> <li>• Atividade Avaliativa 11: questionário</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
<p align="center"><u>TÓPICO 13</u></p> <p align="center">Desenvolvimento do sistema urogenital (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 13 28/04/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> <li>• Atividade Avaliativa 12: questionário</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>

<p align="center"><b><u>TÓPICO 14</u></b> Sistemas: tegumentar, locomotor e endócrino (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 14 05/05/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 13: questionário</li> </ul>	
<p align="center"><b><u>TÓPICO 15</u></b> Períodos críticos do desenvolvimento, malformações e agentes teratogênicos (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana 15 12/05/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoaula gravada</li> <li>• Roteiro de estudos</li> </ul>	<p align="center">Prof. Augusto</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webconferência tira-dúvidas (síncrono)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum tira-dúvidas</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade Avaliativa 14: questionário</li> </ul>	
<p align="center"><b><u>TÓPICO 16</u></b> Avaliação (2 horas e 15 minutos)</p>	<p align="center">Semana16 19/05/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação</li> </ul>	<p align="center">Prof. Talita</p>
<p><b>OBSERVAÇÕES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frequência:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Tópicos com atividades avaliativas:</b> a frequência será contabilizada pela realização das atividades;</li> <li>○ <b>Tópicos com atividade síncrona:</b> a frequência será contabilizada pela participação nas aulas síncronas</li> </ul> </li> <li>• <b>*Horário das webconferências tira-dúvidas: 15:30 as 16:00 toda quarta-feira.</b></li> </ul>			

### **15 – HOMOLOGAÇÃO DO PLANO**

*Plano aprovado em reunião de fase em da data de*