

Campus: São José dos Campos	
Curso (s): Bacharelado em Ciência e Tecnologia e Bacharelado em Biotecnologia	
Unidade Curricular (UC): Biologia do Desenvolvimento	
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em inglês] Developmental Biology</i>	
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]: biología del desarrollo</i>	
Código da UC: 5739	
Docente Responsável/Departamento: Luciane P. Capelo	
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):	Contato (e-mail): <i>lcapelo@unifesp.br</i>
Ano letivo: 2023 Termo: 3	Turno: Integral
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):	Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:
UC: <input checked="" type="checkbox"/> Fixa - BBT <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:
Oferta da UC: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual	
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica	
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: 5843- Biologia Molecular do Gene	
Carga horária total (em horas): 36	
Carga horária teórica (em horas): 36 Carga horária prática (em horas): 0 Carga horária de extensão (em horas, se houver): 8	
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC): 17787. Pepict Saúde e Bem estar	
Ementa: Ementa: Aspectos históricos da biologia do desenvolvimento; Princípios da Biologia do Desenvolvimento: tradição anatômica, ciclo de vida, princípios da experimentação, genética, expressão gênica e comunicação celular. Desenvolvimento embrionário inicial: gametogênese e fertilização em diferentes espécies; desenvolvimento de eixos. Desenvolvimento embrionário tardio: gastrulação, neurulação, determinação sexual. Metamorfose, regeneração e envelhecimento: contribuições da biologia do desenvolvimento para a ciência moderna.	

Conteúdo programático:

1. História da ciência; história da biologia do desenvolvimento;
2. Princípios da Biologia do Desenvolvimento: tradição anatômica, ciclo de vida, princípios da experimentação, genética, expressão gênica e comunicação celular.
3. Desenvolvimento embrionário inicial: gametogênese e fertilização em diferentes espécies; desenvolvimento de eixos.
4. Desenvolvimento embrionário tardio: gastrulação, neurulação, determinação sexual.
5. Metamorfose, regeneração e envelhecimento: contribuições da biologia do desenvolvimento para a ciência moderna.
6. Visualização de embriões.

Objetivos:

Gerais: Facilitação do aprendizado independente, crítico e contextualizado acerca da Biologia do Desenvolvimento de vertebrados.
Específicos: Utilizar a história da biologia do desenvolvimento e suas bases científicas para estimular o raciocínio científico voltado à inovação e desenvolvimento biotecnológico.

Metodologia de ensino:

Sala invertida, palestras, e problemas a serem resolvidos em grupo.

Avaliação:

Provas: serão realizadas duas avaliações, uma sobre legislação e outra sobre biossegurança com pesos iguais. Atividades: serão realizadas atividades integradoras de conhecimento (AI), em grupo, em sala de aula, com pesos iguais. Critério de aprovação: será aprovado o estudante com frequência mínima de 75% e nota final (UC) maior ou igual a 6,0. Os estudantes que não cumprirem a frequência mínima de 75% estarão reprovados, independentemente de sua nota. Além de cumprir a frequência mínima, os estudantes que obtiverem (a) nota final inferior a 3,0, estarão reprovados, sem direito a Exame; (b) nota final entre 3,0 e 5,9 terão de se submeter a Exame; (c) nota final igual ou maior que 6,0 estarão automaticamente aprovados. No caso do estudante realizar Exame, a média final será $M = (UC + Exame)/2$. Nota da UC = $[(A1 + A2)/2] \times 0,75 + (\sum AI/n) \times 0,25 \geq 6,0 =$ aprovado. [Nota da UC + (Exame/2)] $\geq 6,0 =$ aprovado. A1 = Nota da 1ª Avaliação A2 = Nota da 2ª Avaliação AI = Atividade integradora de conhecimento n = número de AI's

Bibliografia:

Básica:

1. Gilbert, S. Developmental Biology. Ed. Saunders, 8a. edição. 2006
2. Moore & Persaud. Embriologia Básica. Ed. Elsevier, 8ª. ed. 2013
3. Anatomia Humana. Kent M. Van De Graaff. Editora Manole, 6ª edição. 2003.
4. Fisiologia Humana, Uma abordagem integrada. Dee Unglaub Silverthorn. Editora Artmed, 5ª Edição. 2010.
5. Histologia Texto e Atlas. Michael H. Ross & Wojciech Pawlina. Editora GuanabaraKoogan, 5ª Edição. 2008

Complementar:

1. Gray's Anatomia para estudantes. Richard L. Drake, et al. Editora Elsevier, 2ª Edição. 48 2010
2. Dee Unglaub Silverthorn. Fisiologia Humana, Uma abordagem integrada. Editora Artmed, 5ª Edição. 2010.
3. Richard L. Drake, et al. Gray's Anatomia para estudantes. Editora Elsevier, 2ª Edição. 2010.
4. Michael H. Ross & Wojciech Pawlina. Histologia Texto e Atlas. Editora GuanabaraKoogan, 5ª Edição. 2008.
5. Alberts, A.; Bray, D., Johnson, A, Lewis, J., Raff, M., Roberts, K & Walter, P. Fundamentos da Biologia Celular. Editora Artmed 1999.
6. Lodish, H. e cols. Biologia Celular e Molecular. 5a ed., Ed. Artmed 2005.

Cronograma: *[opcional]*