



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPE
COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS MORFOFUNCIONAIS – PPGCM

PLANO DE ENSINO

INFORMAÇÕES BÁSICAS						
Disciplina BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO					Departamento/ Instituição DCNAT	
Coordenador da Disciplina RAQUEL ALVES COSTA 18h/a						
Nome dos demais Professores CLÁUDIA ROCHA CARVALHO- 8h/a MARCOS AUGUSTO DE SÁ 4h/a						
Ano/semestre 2024.1	Carga Horária/Créditos				Natureza Optativa	Código
Nível Mestrado	Teórica 30h/a	Prática h/a	Total 30h/a	Créditos 02		
Pré-requisito:				Co-requisito:		

Formato: Híbrido

EMENTA
Mecanismos celulares e moleculares envolvidos no desenvolvimento embrionário, morfogênese e organogênese. Fundamentos celulares e moleculares da fecundação, clivagem, segmentação, implantação, gastrulação e organogênese em peixes, anfíbios, répteis e mamíferos. Principais modelos de estudo em biologia do desenvolvimento
OBJETIVOS
Associar aos fenômenos de biologia do desenvolvimento os seus aspectos morfológicos, celulares e moleculares.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1- Introdução ao curso de Biologia do desenvolvimento (1h)2- Principais modelos de estudo em biologia do desenvolvimento. (1h)3- Bases celulares e moleculares da Morfogênese e organogênese (2h)4- Fertilização (2h)5- Clivagem, segmentação e implantação. (2h)6- Gastrulação (2h)7- Organogênese em peixes, anfíbios e répteis. (4h)



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPE
COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS MORFOFUNCIONAIS – PPGCM

- 8- Organogênese em mamíferos (4h)- remota síncrona
- 9- desenvolvimento neural e muscular (4h)- remota síncrona
- 10- desenvolvimento derme e epiderme (4h)- remota síncrona
- 11- desenvolvimento esquelético (4h)- remota síncrona

METODOLOGIA DIDÁTICA UTILIZADA

Marque com X:

- () Aula expositiva em quadro (x) Seminário () Aula com uso de transparência
- () Pesquisa (x) Aula com uso de multimídia (x) Trabalho individual () Aula prática
- (x) Trabalho em grupo (x) Discussão de texto () Visita técnica () Filme
- (x) Outros: Leitura e discussão de artigos científicos

OBS: A disciplina ocorrerá de forma híbrida e as aulas remotas utilizarão a plataforma *google meet* (<https://meet.google.com/vde-nwiq-ycg>) para realização das aulas com uso de multimídia de forma síncrona. Além disso, haverá atividades de forma assíncrona para leitura de artigos científicos, preparo de seminários, entre outros.

A frequência será avaliada a cada aula através da resposta de um *google forms* encaminhado no chat da aula síncrona durante a aula e chamadas quando presencial. Nas atividades assíncronas a avaliação da frequência será pela entrega da atividade finalizada.

As aulas ocorrerão com possibilidade de uso de tecnologias de informação e comunicação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Apresentação de seminários: 3 pontos (Professora Raquel), 1,5 ponto (Professora Cláudia), 0,5 ponto (Professora Marcos)
Discussão de artigos: 2,5 pontos (distribuídos pela docente Raquel).
2,5 pontos (distribuídos pelos docentes Cláudia e Marcos).

Obs: As notas serão lançadas como 10 pontos no SIGAA, sendo considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou maior a 6,0 (seis) pontos no módulo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Molecular biology of the cell. 5TH ed. Garland Science, 2007. 1728p.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPE
COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS MORFOFUNCIONAIS – PPGCM

Gilbert, S.F. Biologia do desenvolvimento. 11^a Ed. Artmed., 2019.936 p.
Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson, James D. Molecular Biology of the Cell. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/> Lewin B, Genes VIII.
Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson, James D. Biologia Molecular da Célula. Artmed, 2017.
Wolpert, L., Beddington, R., Lawrence, P., Meyerowitz, E., Smith, J., Jessell, T. M. Principles of Development. 2^o Ed. Oxford University Press. 2002. 542p.
Lewis Wolpert; Thomas M. Jessell; Peter Lawrence; Elliot Meyerowitz; Elizabeth Robertson; Jim Smith. Princípios de Biologia do Desenvolvimento, 3^a edição, 2008.
Tyler, M.S. Developmental Biology: A guide for experimental study. 3. Ed. Sunderland: Sinauer Associates Publisher, 2010.

I

Artigos publicados na área de biologia do desenvolvimento e indexados.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Prof. Coordenador da Disciplina

Coordenador do PPGCM