

EMBRIOLOGIA E BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Código: 90010 Ano Curricular: 1º Semestre: 1º Obrigatória Créditos: 4,5 ECTS

Docente(s): Mário António Soares de Pinho (CCP) e José Ferreira da Silva (R)

1. Horas de contacto:

Teóricas 28 Práticas 28 Total 56

2. Objectivos:

Aprendizagem dos aspectos morfológicos e de alguns mecanismos moleculares inerentes à fecundação, segmentação, gastrulação e organogénese.

Apreensão dos mecanismos celulares e moleculares que presidem ao desenvolvimento embrionário e fetal.

Noções básicas sobre o mecanismo de algumas malformações.

3. Programa:

Fertilização – aspectos morfológicos e moleculares.

Embriogénese – aspectos morfológicos e moleculares da segmentação, gastrulação e neurulação; destino da ectoderme, mesoderme e endoderme.

Mecanismos próprios do desenvolvimento - diferenciação (constância do genoma; restrição, determinação e diferenciação; mecanismos reguladores da diversificação e diferenciação celulares); formação de padrões; migração celular; apoptose; crescimento.

Organogénese – membranas serosas (cavidades corporais), aparelho respiratório, aparelho digestivo, aparelho urinário, aparelhos genitais (masculino e feminino), arcos faríngeos, glândulas endócrinas, pele e anexos, sistema locomotor (ossos e músculos).

4. Bibliografia:

Sadler TW (2021) – Langman – Embriologia Médica. 14ª ed. Editora Guanabara Koogan S.A.

Carlson BM (2004) – Human Embryology and Developmental Biology. 3ª edição. Mosby.

Hyttel, P.; Sinowatz, F.; Vejsted, M. (2010) – Embriologia Veterinária. Elsevier Editora Ltda.

McGeady, T.A.; Quinn, P.J.; Fitzpatrick, E.S.; Ryan, M.T.; Kilroy, D.; Lonergan, P. (2017).

Veterinary Embryology. 2ª edição. Wiley-Blackwell.

Carlson, B.M. (2014) – Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. 5ª edição. Elsevier Editora Ltda.

Climent, S.; Sarasa, M.; Domínguez, L.; Muniesa, P.; Terrado, J. (1998) - Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos: Editorial Acribia S.A.

5. Avaliação:

O conhecimento prático é avaliado pela realização de três relatórios ao longo do semestre. A média da nota destes tem o peso de 30% na nota final.

Se a nota média destes relatórios for inferior a 10 ou se não for possível avaliar o aluno por este processo, faz-se um exame prático (oral), com o peso de 40% na nota final.

O conhecimento teórico é avaliado por exame escrito, tendo os pesos de 70% ou 60% na nota final, de acordo com a forma de avaliação prática.