

Biologia do Desenvolvimento

Ano Curricular: 1º Ano - 2º Sem.

Ano Letivo: 2023/2024

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

O ensino da Biologia do Desenvolvimento no módulo I.II abordará os seguintes tópicos divididos em 4 módulos de ensino:

- 1) Mecanismos de Desenvolvimento e Regeneração:** princípios comuns do Desenvolvimento; modelos experimentais em Biologia do Desenvolvimento; folhetos germinativos: a origem dos órgãos e sistemas; crista neural; especificação regional e eixos embrionários; morfogénese; somitogénese; relógios biológicos; neurogénese; diferenciação, plasticidade e estaminalidade celular; clonagem; células estaminais embrionárias e pluripotentes induzidas; regeneração medular (SNC); regeneração muscular.
- 2) Organogénese e Malformações Congénitas:** desenvolvimento cardio-vascular; desenvolvimento do sistema hematopoiético; desenvolvimento dos aparelhos respiratório e digestivo; desenvolvimento dos aparelhos urinário e reprodutor; construção da face e pescoço.
- 3) Biologia e Medicina da Reprodução:** gametogénese; fertilização e desenvolvimento pré-implantação; implantação; tecnologia da procriação medicamente assistida; biópsia embrionária e teste genético pré-implantação; desafios, controvérsias e exemplos clínicos em Procriação Medicamente Assistida.
- 4) Evolução Desenvolvimento e Medicina:** conceitos de Biologia Evolutiva para o futuro médico; do ancestral eucariota à infertilidade humana; ambiente e plasticidade do Desenvolvimento; disfunção placentar e risco de patologia no adulto; Desenvolvimento, Evolução e Medicina.