MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS TOLEDO

Coordenação do Curso de Medicina

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Desenvolvimento I 1º Semestre 2024	Código: TLDM007
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito:-	Corequisito:-	Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD:

CH Total:100 h CH Semanal: 5 h	Padrão (PD): 80h	Laboratório (LB): 20h	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Conhecimentos fundamentais sobre os principais aspectos da embriogênese e do desenvolvimento humano. Sistema reprodutor e gametogênese feminina e masculina. Caracterização da fertilização, eventos do período embrionário e agentes teratogênicos. Desenvolvimento fetal. Caracterização dos anexos embrionários e suas funções. Estrutura e função do DNA; Síntese e processamento de RNA e proteínas; Citogenética clínica; Padrões de Herança monogênicos e herança complexa; Erros Inatos do Metabolismo; Técnicas de biologia molecular; Medicina personalizada; Genética e saúde pública; Aconselhamento genético. Política em Educação Ambiental.

PROGRAMA

EMBRIOLOGIA E ANATOMIA 40h

- Descrição e identificação macroscópica e microscópica dos órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino, associadas às técnicas de dissecação;
- Descarte adequado de material cadavérico - peças e líquido de fixação e preservação usados em cubas cadavéricas;
- Gametogênese e meiose feminina e masculina;
- Ciclos reprodutivos masculino e feminino;
- Transporte do espermatozóide no trato genital feminino (papel do muco cervical e das tubas), capacitação espermática e reação acrossômica no trato genital feminino;
- Fertilização e clivagem;
- Transporte das células embrionárias e implantação do blastocisto;
- Primeiras fases do desenvolvimento embrionário humano, desenvolvimento dos anexos embrionários;
- Circulação materno-fetal;
- Gastrulação, processo notocordal e neurulação;
- Organogênese, controle do desenvolvimento embrionário: aparelho faríngeo, face e pescoço; sistemas: respiratório, musculoesquelético, urogenital, digestório, cardiovascular e neural;
- Meio ambiente e sua influência no desenvolvimento embrionário;
- Desenvolvimento fetal e estimativa de idade fetal;
- Placenta e membranas fetais;
- Parto: fases do parto.

GENÉTICA 60h

- Estrutura e replicação do DNA;
- Código genético e síntese de RNA e proteínas;
- Variação genética em indivíduos e populações;
- Citogenética clínica;
- Padrões de herança tradicionais;
- Padrões de herança não tradicionais;
- Genética dos Distúrbios de Herança Complexa;
- Malformações Congênitas e teratogênese;
- Erros Inatos do Metabolismo e triagem neonatal;
- Hemoglobinopatias;
- Técnicas de Biologia Molecular;
- Medicina personalizada;
- Diagnóstico Pré-natal e pré-implantacional de doenças genéticas;
- Farmacogenética e Farmacogenômica;
- Aconselhamento Genético.

OBJETIVO GERAL

Reconhecer os órgãos componentes do sistema reprodutor masculino e feminino; conhecer a estrutura anatômica e histológica dos órgãos componentes do sistema reprodutor masculino e feminino, compreender o processo de formação dos gametas e identificar os principais eventos que ocorrem desde a fecundação até o estabelecimento da forma do corpo do embrião, bem como reconhecer a importância dos anexos embrionários para o desenvolvimento do embrião. Compreender os princípios da transmissão, expressão e alterações do genoma humano e suas relações com o desenvolvimento normal e anômalo.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar anatômica e histologicamente os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino;
- Compreender o processo de formação dos gametas feminino e masculino;
- Compreender o processo de fertilização e os fatores que levam a este processo;
- Compreender e reconhecer os principais processos associados ao desenvolvimento embrionário como a gastrulação, neurulação e organogênese e as consequências das alterações que possam ocorrer nestes processos;
- Compreender a ação de agentes teratogênicos sobre o desenvolvimento fetal humano;
- Identificar e compreender os anexos embrionários e suas funções;
- Conhecer os principais eventos associados ao desenvolvimento fetal humano e as consequências das alterações que possam ocorrer nestes processos;
- Conhecer os princípios da transmissão e expressão gênica, integrando-os com o desenvolvimento humano.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Durante as aulas serão usadas metodologias ativas principalmente sessões de TBL (*Team-Basead Learning*), baseadas na problematização de resolução de casos clínicos em pequenas equipes de alunos. Em conferências interativas os alunos serão apresentados aos conteúdos curriculares teóricos através de atividades em sala e laboratório, onde serão ministradas as práticas referentes ao conteúdo ministrado. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos, assim como a utilização de material cadavérico para dissecação.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas avaliações cognitivas e avaliação das sessões de TBL, com a seguinte composição das médias:

- 1ª avaliação – média aritmética das provas teóricas (70%) + sessões de TBL (30%);
- 2ª avaliação – média ponderada das provas teóricas e prova prática (70%)+ sessões de TBL (30%);

Modalidades de Avaliação

- **Provas teóricas**: questões abertas (discursivas) e/ou questões objetivas e/ou prova oral.
- **Prova prática:** prova realizada em laboratório da unidade didática de anatomia.
- **Sessões de TBL** – em cada sessão são realizadas avaliação individual (50%), avaliação do grupo (40%) e avaliação do professor (10%).

Critério de aprovação (critérios definidos pela UFPR – resolução 37/97-CEPE)

- Critério de aprovação: média 70
- Critério de aprovação com prova exame final: média 50

O exame final será agendado para a semana de exames prevista em calendário acadêmico.

A modalidade de avaliação do exame será definida pelos professores do módulo, podendo ser no formato de avaliação teórica e/ou oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Gardner, Ernest - Gray, Donald J. - O´Rahilly, Ronan. Anatomia Estudo Regional do Corpo Humano - Métodos de Dissecação - Gardner - 4ª edição, Editora: Guanabara, 1978. 5 ex.
- MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 9.ed 18 ex. / MB
- NUSSBAUM, R. L.; MCINNES, R.R.; WILLARD,H. F. Thompson & Thompson – Genética Médica. 8. ed. Guanabara Koogan. 2016. 16 ex. / MB
- BORGES-OSORIO, M.R. & ROBINSON, W.M. Genética Humana. 3. ed. Artmed, 2013. 15 ex. / MB

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARLSON, B. M. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 3 ex. / MB
- JORDE, L. B. Genética Médica. 4ed. Elsevier, 2010. 1 ex. / 5. ed. MB
- MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 3 ex. / 11. ed. MB
- STRACHAN, Tom; READ, Andrew . *Genética Molecular Humana* . Disponível em: Minha Biblioteca, (4ª edição). Grupo A, 2013.
- GARCIA, Sônia M L.; FERNÁNDEZ, Casimiro G. **Embriologia** . Grupo A, 2012. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br

**OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

Documento assinado eletronicamente por **Gabrielle Caroline Peiter**, **Usuário Externo**, em 08/08/2024, às 17:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **JESSICA CRISTINA RUTHS**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/09/2024, às 14:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **6878785** e o código CRC **6E7BABD4**.