



PLANO DE ENSINO

Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste / FAMED

I) IDENTIFICAÇÃO	
Disciplina: Genética Geral e Experimental	Ano Letivo: 2021
Curso: Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste	Faculdade de Medicina
Semestre: 2º	Carga Horária: 45 horas-aulas – 3 créditos
Professor: Rodrigo Juliano Oliveira	Turma: 15 h/a Teórica, 30 h/a Práticas, Duração 17 semanas

II) EMENTA:
Estrutura, função, propriedades, mecanismos e transmissão do material genético e sua interação com o ambiente. Estrutura e função dos cromossomos. Mitose. Meiose. Gametogênese. Reprodução como base da hereditariedade. Base cromossômica do Mendelismo. Mendelismo. Extensões do Mendelismo. Reinterpretação da Genética Clássica à luz da Biologia e Genética Molecular. Modelos alternativos para o estudo das Leis de Mendel e de doenças.

III) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
Estrutura, função, propriedades, mecanismos e transmissão do material genético e sua interação com o ambiente. Estrutura e função dos cromossomos. Mitose. Miose. Gametogênese. Reprodução como base da hereditariedade. Base cromossômica do Mendelismo. Mendelismo. Extensões do Mendelismo. Reinterpretação da Genética Clássica à luz da Biologia e Genética Molecular. Modelos alternativos para o estudo das Leis de Mendel e de doenças.

IV) OBJETIVOS:
Objetivo Geral A disciplina tem por objetivo atualizar os conceitos básicos e aplicados de genética bem como reinterpretá-los à luz da biologia e genética molecular bem como discutir modelos alternativos para o estudo das Leis de Mendel e de doenças.
Objetivos Específicos Criar espaço para aprendizagem significativa sobre os temas genética geral e experimental e modelos alternativos para o estudo das Leis de Mendel e de doenças; Facilitar a aprendizagem dos temas por meio da prática como componente curricular e de aulas práticas; Desenvolver senso crítico, ético e científico nos alunos que poderão atuar no futuro em modelos alternativos para o estudo das Leis de Mendel e de doenças.

V) AVALIAÇÃO:
A avaliação se dará de forma processual e será composta por: Apresentação de seminário (2 atividades) – 5 pontos cada;



Serão aprovados aqueles alunos que obtiverem média maior ou igual a 5 e pelo menos 75% de presença em todas as atividades.

VI) METODOLOGIA

As aulas serão divididas em:

Téóricas – expositivas, seminários, discussões e resolução de problemas (auxílio de recursos audiovisuais);

Práticas – execução de técnicas relacionadas a modelos alternativos para o estudo das Leis de Mendel e de doenças. Análise de materiais biológicos.

Devido à pandemia as metodologias poderão sofrer readequações.

VII) BIBLIOGRAFIA:

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J.. **Fundamentos de Genética**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001: 756p.

COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E.. **Célula: uma abordagem molecular**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, 716p.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; WALTER, P., et al.. **Biologia molecular da célula**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 1584p.

LEWIN, B.. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed, 2001, 955p.

Periódicos CAPES.

Professor(a)

Em ____/____/____

Aprovado pelo Colegiado do Curso (Art. 31, Res. 301/2017-COPP)

Em ____/____/____



PLANO DE ENSINO

Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste / FAMED

I) IDENTIFICAÇÃO	
Disciplina: Modelos Alternativos para o Estudo de Doenças	Ano Letivo: 2021
Curso: Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste	Faculdade de Medicina
Semestre: 2º	Carga Horária: 45 horas-aulas – 3 créditos
Professor: Rodrigo Juliano Oliveira	Turma: 15 h/a Teórica, 30 h/a Práticas, Duração 17 semanas

II) EMENTA:
Aspectos gerais da genética e biologia molecular. Reinterpretação da Genética Clássica à luz da Biologia e Genética Molecular. Genotoxicidade. Mutagenicidade. Mecanismos de reparo do DNA. Modelos alternativos para o estudo de doenças. <i>Drosophila melanogaster</i> . Testes de SMART, WARTS e epilepsia. Princípio dos 3R's (redução, substituição e refinamento no uso de animais – reduction, replacement and refinement in the use of experimental animals).

III) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
Aspectos gerais da genética e biologia molecular. Reinterpretação da Genética Clássica à luz da Biologia e Genética Molecular. Genotoxicidade. Mutagenicidade. Mecanismos de reparo do DNA. Modelos alternativos para o estudo de doenças. <i>Drosophila melanogaster</i> . Testes de SMART, WARTS e epilepsia. Princípio dos 3R's (redução, substituição e refinamento no uso de animais – reduction, replacement and refinement in the use of experimental animals).

IV) OBJETIVOS:
Objetivo Geral A disciplina tem por objetivo atualizar os conceitos básicos e aplicados de genética bem como reinterpretá-los à luz da biologia e genética molecular bem como discutir modelos alternativos para o estudo de doenças.
Objetivos Específicos Criar espaço para aprendizagem significativa sobre os temas genética geral e experimental e modelos alternativos para o estudo de doenças; Facilitar a aprendizagem dos temas por meio da prática como componente curricular e de aulas práticas; Desenvolver senso crítico, ético e científico nos alunos que poderão atuar no futuro em modelos alternativos para o estudo de doenças e por consequências habilitá-los à redução, substituição e refinado do uso de animais experimentais.

V) AVALIAÇÃO:
A avaliação se dará de forma processual e será composta por: Apresentação de seminário (2 atividades) – 5 pontos cada;



Serão aprovados aqueles alunos que obtiverem média maior ou igual a 5 e pelo menos 75% de presença em todas as atividades.

VI) METODOLOGIA

As aulas serão divididas em:

Téóricas – expositivas, seminários, discussões e resolução de problemas (auxílio de recursos audiovisuais);

Práticas – execução de técnicas relacionadas a modelos alternativos para o estudo de doenças em substituição ao uso de animais (atividades de bioterismo e em laboratório de pesquisa). Análise de materiais biológicos.

Devido à pandemia as metodologias poderão sofrer readequações.

VII) BIBLIOGRAFIA:

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J.. **Fundamentos de Genética**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001: 756p.

COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E.. **Célula: uma abordagem molecular**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, 716p.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; WALTER, P., et al.. **Biologia molecular da célula**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 1584p.

LEWIN, B.. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed, 2001, 955p.

Periódicos CAPES.

Professor(a)

Em ____/____/____

Aprovado pelo Colegiado do Curso (Art. 31, Res. 301/2017-COPP)

Em ____/____/____