



UNIPAC – Juiz de Fora / MG

CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

PLANO DE ENSINO

FACULDADE: Faculdade de Medicina de Juiz de Fora		
CURSO: Medicina		Período: 2º.
DISCIPLINA: Genética Médica		
CARGA HORÁRIA: 50 h/a		PRÉ-REQUISITO:
SEMANAL: 3 aulas	TOTAL: 50 h/a	

EMENTA

Compreensão das Bases cromossômicas da hereditariedade, dos princípios da herança monogênica e da Genética Bioquímica. Introdução ao conceito dos grupos sanguíneos e sua importância na prática clínica, além das Aberrações cromossômicas e da herança multifatorial. Apresentação do conceito de aconselhamento genético e de sua importância para uma série de doenças. Estudo da transmissão e expressão dos caracteres hereditários, das principais doenças e síndromes que afetam a espécie humana, visto sob o ponto de vista molecular.

OBJETIVOS

A Disciplina de Genética Médica objetiva propiciar ao aluno o conhecimento sobre os princípios básicos da genética molecular, mecanismos da herança dos caracteres normais e patológicos, dinâmica populacional e despertar o aluno para as aplicações clínicas desses conhecimentos. No término da disciplina, o aluno deverá possuir a capacidade de reconhecer ao alcance da genética médica na análise, no diagnóstico, no tratamento e prevenção de doenças. O curso será ministrado em aulas teóricas e teórico-práticas, associadas às correlações clínico epidemiológicas previstas para esta fase do curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação da Disciplina. Introdução. Revisão dos conceitos básicos de genética
Estrutura e função dos cromossomos e genes
Herança Monogênica 1
Herança Monogênica 2
Variação genética, polimorfismo e mutação.
Citogenética clínica: princípios gerais e anormalidades cromossômicas
Os cromossomos sexuais e suas anormalidades
Genética molecular humana. O projeto genoma humano
As hemoglobinopatias
A base molecular e bioquímica das doenças genéticas 1
A base molecular e bioquímica das doenças genéticas 2
O tratamento das doenças genéticas
Genética do sistema imune



UNIPAC – Juiz de Fora / MG

CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

Genética dos distúrbios com herança multifatorial e do câncer
Diagnóstico pré-natal
Evolução humana

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com recursos audiovisuais
Estudo orientado: textos de revista, livros.
Trabalho de grupo: análise de casos clínicos, discussão de casos.
seminários
Trabalhos extra classe: apresentação de trabalhos
organização de exercícios relacionados com a matéria
Avaliação e discussão com os alunos de casos clínicos

RECURSOS DIDÁTICOS

Uso de retro projetor e /ou projetor de slides
Aulas práticas
Simulações em sala de aula
Material de apoio: quadro-negro e giz
As aulas serão compostas por uma parte expositiva e outra de fixação dos conhecimentos a partir de exercícios relativos aos assuntos apresentados

ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos em grupos e pesquisas.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Testes e Estudos dirigidos
Prova escrita
Relatórios de aula prática

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Griffiths, Anthony J. F. Doebley, John Peichel, Catherine Wassarman, David A. **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. ISBN 9788527738682.
- 2) PASTERNAK, Jack J. **Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das**



UNIPAC – Juiz de Fora / MG

CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

doenças hereditárias. Tradução de: Paulo A. Motta. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 434 p. il, color. ISBN 978-85-2771-286-6.

3) Jorde, Lynn B; Carey, John C. Bamshad, Michael J. **Genética médica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2017. ISBN 9788595151659.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1) OTTO, Priscila Guimarães; OTTO, Paulo Alberto; FROTA-PESSOA, Oswaldo. **Genética humana e clínica**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2004. 360 p. il. ISBN 978-85-7241-494-4.

2) NUSSBAUM, Robert L. **Thompson & Thompson Genética médica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2016. ISBN 9788595151819.

3) Borges-Osório, Maria Regina Lucena; Robinson, Wanyce Miriam. **Genética humana**. Porto Alegre: ArtMed, 2013. ISBN 9788565852906.