

1. IDENTIFICAÇÃO:

Código / Disciplina: 1019 / GENÉTICA HUMANA (GENE)		
Curso: Farmácia		Período: 2º Período
Professor: Mirian Cândida da Costa		1º /2010
Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga Horária total
50 h/a	10 h/a	60 h/a

2. EMENTA:

As bases químicas e físicas da hereditariedade. Genética molecular. Os mecanismos de transmissão hereditária e suas aplicações práticas. Regulação gênica. Estudo das mutações e anomalias hereditárias a nível molecular, morfológico e fisiológico. Genética extracromossômica. Genética das características quantitativas: estimativa da herdabilidade e melhoramento genético.

3. OBJETIVO GERAL:

A disciplina genética básica tem como objetivo principal apresentar o material genético, sua estrutura e composição, seus mecanismos de transmissão e ação molecular, celular e populacional.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

<p>1. <u>A Estrutura de Genes e Genomas:</u></p> <p>1.1 A Natureza do DNA.</p> <p>1.2 A Natureza dos Genes.</p> <p>1.3 A Natureza dos Genomas.</p> <p>1.4 A Natureza dos Cromossomos Nucleares Eucarióticos.</p> <p>1.5 Genes e RNA.</p> <p>2. <u>A Herança de Genes:</u></p> <p>2.1 Replicação do DNA.</p> <p>2.2 Multiplicação Celular.</p> <p>2.3 Padrões de Herança de Genes Individuais.</p> <p>2.4 Análise do Heredograma Humano.</p> <p>3. <u>Recombinação de Genes:</u></p> <p>3.1 Segregação Independente.</p>

3.2 *Crossing-Over*.

3.3 Mapas de Ligação.

4. Interação Gênica:

4.1 Dos Genes aos Fenótipos.

4.2 Interações de Alelo de um Gene.

4.3 A Interação Gênica leva a Proporções Dífbridas Modificadas.

4.4 Penetrância e Expressividade.

5. Mutações Gênicas:

5.1 A Base Molecular da Mutação.

6. Mutações Cromossômicas:

6.1 Princípios Básicos de Citogenética.

6.2 Mudanças no Número de Cromossomos.

6.3 Rearranjos Cromossômicos.

6.4 Anomalias Cromossômicas Autossômicas e Sexuais

7. Padrões de Transmissão Gênica :

7.1 Autossômica Dominante

7.2 Autossômica Recessiva

7.3 Ligada ao X recessiva

7.4 Ligada ao X dominante

7.5 Influenciada pelo Sexo

5. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:

O curso de genética será ministrado enfocando parte teórica e prática, sempre que possível. A parte teórica será ministrada em sala de aula através de aulas expositivas, e aulas para resolução de exercícios. A parte prática será realizada no laboratório de microscopia óptica onde a turma será dividida em grupos, objetivando um maior aproveitamento pelo corpo discente. Serão realizadas duas aulas práticas durante o semestre letivo, todas com controle de frequência. Para a permanência do aluno no laboratório, o uso do jaleco é obrigatório.

6. RECURSOS INSTRUCIONAIS:

Durante o curso está programada a utilização de datashow nas aulas expositivas.

7. AVALIAÇÃO:

A avaliação será composta por duas provas bimestrais N1 e N2. A média final será calculada pela média aritmética das menções N1 e N2.

Média Final = Média aritmética das menções obtidas na Nota1 e Nota 2.

$$\frac{N1 + N2}{2} \geq 6,0$$

2

Para ser *aprovado na disciplina*, o aluno deverá obter $M_F \geq 6,0$ e ter pelo menos 75% de frequência.

A N1 será composta por duas avaliações sendo a primeira com valor 3.0 e a segunda com valor 6.0. Um trabalho com valor de um ponto será realizado em sala de aula, em caso de ausência do aluno este ponto será acrescido na prova bimestral. O trabalho não será realizado em outro local ou fora do horário estipulado pelo professor, em nenhuma hipótese.

A N2 será composta por duas avaliações, ambas com o mesmo valor (4.0). Os trabalhos serão repassados aos alunos durante as aulas, em caso de ausência do aluno estes pontos serão acrescidos na prova bimestral.

O não comparecimento do aluno, em quaisquer verificações de aprendizagem programada, incorrerá na realização de uma prova substitutiva única (conforme calendário acadêmico), envolvendo os conhecimentos trabalhados em todo o semestre letivo. Salienta-se que esta avaliação poderá ser aplicada aos alunos que não obtiveram média final 6,0, sempre lembrando que esta avaliação substituirá apenas a N1 ou N2.

8. BIBLIOGRAFIA (básica e complementar):**Bibliografia Básica:**

1- SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M. **Fundamentos de genética**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan, 2008.

2- GRIFFITHS, A. [et al.]. **Introdução à genética**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

3- PIERCE, B.A. **Genética um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Bibliografia Complementar:

1- MOTA, P.A.. **Genética Humana aplicada a psicologia e toda a área biomédica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

2- BORGES-OSORIO, M. R. **Genética Humana**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

3- WESTMAN. **Genética Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

4- YOUNG, I. D. **Genética Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

5- PASTERNAK, J. J. **Introdução a genética molecular humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

9. OBSERVAÇÕES:

(1) O aluno só poderá fazer prova na turma que estiver regularmente matriculado.

(2) As escolhas das datas das provas ficam a critério do professor, assim como, quaisquer tipos de alteração nestas datas.

(3) Qualquer alteração no cronograma deverá ser avisada antecipadamente aos alunos (pessoalmente ou através do site).

(4) Os alunos deverão acessar a página do UNIEURO periodicamente, pois o material de apoio será disponibilizado através da página, além dos possíveis avisos de alterações no cronograma da disciplina (www.unieuro.com.br).

(5) O uso do celular é proibido durante a aula, caso isso ocorra o professor poderá pedir que o aluno se retire da sala de aula.

(6) Na data da entrega das notas, o aluno deverá verificar a correção, pontuação e outros critérios de avaliação junto ao professor. Somente nessa data será permitido esse tipo de correção, em caso de falta do aluno, ele poderá receber a prova, mas não terá direito a correção da mesma.

(7) Eventuais faltas do professor poderão ser compensadas com aulas aos sábados ou em horários previamente acordados com a turma, assim como através de atividades que não envolvam aulas formais.

(8) A prova substitutiva tem peso 100% e substituirá integralmente a menção perdida. Assim os trabalhos realizados, estudos dirigidos, resenhas e relatórios de aulas práticas não serão acrescidos nesta nota.

(9) O aluno só terá direito a uma avaliação substitutiva. Assim, caso falte a duas provas, ficará com a nota 0 em uma das notas.

(10) Os casos previstos em lei serão atendidos diretamente na Coordenação. A participação em congressos, seminários, palestras e encontros não terão faltas abonadas, apenas justificadas, após apresentação do comprovante.

(11) E-mail da professora: mirian@unieuro.edu.br

(12) Quanto aos seminários, serão distribuídos na primeira aula do semestre, e serão apresentados no final do semestre na data a ser marcada pelo professor. Nesse momento o professor estará avaliando o aluno de acordo com os seguintes critérios:

- a. Conteúdo: se o conteúdo condiz com o tema do trabalho e apresenta todas as informações relevantes.
- b. Conhecimento: o aluno apresentara com desenvoltura, não recorrendo à leitura de textos no momento da apresentação e estará apto a responder eventuais questionamentos.
- c. Motivação: o grupo deverá motivar os colegas de sala, demonstrando a importância do tema para sua formação acadêmica.
- d. Avaliação dos Colegas: Cada integrante do grupo deverá avaliar seus colegas.

(13) As aulas práticas não serão repostas, conseqüentemente as notas da avaliação de aulas práticas serão 0.

- a. Durante as aulas práticas, o aluno deverá portar todos os Equipamentos de Biossegurança requisitados pelo professor, tais como jaleco, luvas, máscaras e outros. **O descumprimento dessa regra impossibilitará a presença do aluno no laboratório, e conseqüentemente a avaliação da aula prática será 0.**

PLANO DE ENSINO
FARMÁCIA

- De acordo com a direção o professor deverá verificar a presença do aluno após 15 minutos de aula. Após esse período o aluno terá falta.

CRONOGRAMA DA DISCIPLINA DE GENÉTICA - FARMÁCIA

HORARIO: CAMPUS II: MATUTINO, SEGUNDA-FEIRA (9:55 A 12:35)

CAMPUS I: NOTURNO, SEGUNDA-FEIRA (18:15 as 20:45)

<i>DATA</i>	<i>ATIVIDADES</i>
08/02	Apresentação do Curso Leitura do Plano de ensino e cronograma Aula introdutória a Disciplina de Genética
22/02	Núcleo e Ácidos Nucléicos: DNA – composição e estrutura. Natureza dos cromossomos e genes.
01/03	Funcionamento do DNA e Estrutura dos Genes. Noções de Duplicação, Transcrição e Gene; Estrutura do RNA;
08/03	Empacotamento do DNA; Estudo dos Cromossomos;
15/03	Estudo do Cariótipo; Princípios Básicos da Citogenética; Exercício de Montagem de Cariótipo;
22/03	Trabalho de Citogenética: 1.0 TESTE: VALOR 3.0
29/03	Multiplicação Celular: Ciclo Celular, Mitose e Meiose;
05/04	Multiplicação Celular: Ciclo Celular, Mitose e Meiose; Gametogênese – Não Disjunção Mitótica e meiótica; Corpúsculo de Baar;
12/04	AVALIAÇÃO BIMESTRAL – 6.0
19/04	Entrega de prova e menção
26/04	Alterações Cromossômicas Numéricas
03/05	Alterações Cromossômicas Estruturais e os rearranjos
10/05	Síndromes Autossômicas, Sexuais e Cromossomos Mitocôndrias;
17/05	Diagnóstico de Citogenética aplicada ao Diagnóstico no Pré-Natal e infertilidade; Aconselhamento Genético; Gêmeos e seu uso na Genética
24/05	Avaliação- valor 4.0
31/05	Herança Medeliana – 1ª e 2ª Lei de Mendel, Polialia, Codominância Letalidade, Gens Dominância incompleta;
07/06	Genética e grupos sanguíneos: ABO, Rh e MN;
14/06	Tipos de Herança: autossômica e sexual ou Dominante e Recessiva
21/06	Doenças Gênicas provocadas por metabolismo Farmacogenética
28/06	Avaliação Bimestral – 6.0
05/07	PROVA SUBSTITUTIVA

