CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2020	Semestre: 1º
Docente Responsável: Prof. Dr. Fabio Vieira dos Santos	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	**Unidade curricular** Genética			**Departamento** CCO
Período 2º	**Carga Horária**			**Código CONTAC** FA012
	Teórica 54	**Prática** -	**Total** 54	
Tipo Obrigatória	**Habilitação / Modalidade** Bacharelado		**Pré-requisito** Biologia Celular	**Co-requisito**

EMENTA

Introdução à genética, bases citológicas da hereditariedade, bases moleculares da hereditariedade, genética Mendeliana, heredogramas, extensões das leis de Mendel, herança ligada ao sexo, ligação gênica, recombinação e mapeamento genético, genética quantitativa, mutações gênicas e cromossômicas, hemoglobinas e hemoglobinopatias, genética do Câncer, genética de algumas doenças comuns e introdução ao aconselhamento genético.

OBJETIVOS

Os objetivos da disciplina de Genética serão proporcionar aos estudantes os conceitos e princípios fundamentais da área de Genética relacionados aos padrões de herança, correlacionando os conteúdos com outras áreas das Ciências Biológicas e da Saúde. Propiciar que os alunos desenvolvam o senso crítico e a capacidade de análise e interpretação de dados que levem à compreensão dos processos biológicos estudados em vários níveis: celular, molecular e cromossômico. A Disciplina visará também fornecer aos alunos subsídios para que os mesmos possam compreender a origem e a forma de herança de algumas doenças e síndromes decorrentes de alterações genéticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Genética e Revisão sobre Ciclo Celular, Mitose e Meiose
2. Leis de Mendel
3. Princípios de Probabilidade
4. Alelos Múltiplos e Herança ligada ao Sexo
5. Ligação Gênica; Recombinação e Mapeamento Genético
6. Interação gênica, letalidade e pleiotropia
7. Herança Extra-Nuclear
8. Princípios de Genética Quantitativa
9. Estrutura dos Cromossomos
10. Mutações Genéticas e Reparo do DNA
11. Hemoglobinas e Hemoglobinopatias.
12. Genética do Câncer.
13. Genética de Algumas Doenças Comuns.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas da disciplina serão expositivas-dialogadas. Será empregado o projetor multimídia nas aulas presenciais e o quadro branco. Os alunos deverão fazer a leitura dos livros recomendados para favorecer as discussões e a resolução de exercícios. O portal didático poderá ser utilizado ao longo do semestre para disponibilização de materiais de apoio, listas de exercícios e para a realização de atividades a distância complementares aos conteúdos trabalhados em sala de aula. Atividades Avaliativas, a critério do docente responsável pela unidade curricular, poderão ser realizadas via Portal Didático.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 3 avaliações teóricas ao longo do semestre, cada uma com valor de 10 pontos. Será calculada, ao final do semestre, a média aritmética dos valores obtidos em cada prova. Alunos com média final igual ou superior a 6,0 serão aprovados.

Ao final do semestre, após a divulgação da média obtida nas três avaliações regulares, será realizada uma Avaliação Substitutiva, com o objetivo de substituir a menor nota obtida nas avaliações supracitadas. Para realizar a Avaliação Substitutiva, o aluno deverá ter obtido, na nota média alcançada com as três avaliações regulares realizadas, valores de pontuação entre 4,5 e 5,9. Alunos que tenham obtido médias maiores que 5,9 ou menores que 4,5 não terão direito à substituição de nota decorrente desta avaliação, não podendo, portanto, realizá-la.

A Avaliação Substitutiva versará sobre todo conteúdo programático da disciplina, seguindo os conceitos e aplicações explorados na bibliografia recomendada no presente Plano de Ensino. A substituição da nota obedecerá ao estabelecido na Resolução 012/2018 CONEP/UFSJ.

As avaliações aqui propostas poderão ser realizadas na modalidade escrita (com questões dissertativas e/ou objetivas) ou na modalidade oral. A critério do docente responsável por esta unidade curricular, qualquer uma das avaliações propostas poderá ser realizada via portal didático e os alunos serão informados oportunamente, com prazo adequado para se organizarem para acesso digital e realização da atividade proposta.

Alunos em RER – Os alunos matriculados na modalidade RER serão avaliados de acordo com os mesmos critérios estabelecidos previamente para os alunos regulares. Alunos deverão agendar horário para se informar junto ao docente acerca dos conteúdos a serem abordados em cada avaliação e para saber as datas e locais das mesmas.

Informações Complementares – O uso de celular é proibido durante as atividades didáticas em sala de aula e durante as avaliações. Da mesma forma, é proibida a realização de qualquer registro audiovisual das atividades didáticas desenvolvidas (gravação ou fotografia). O professor responsável pela disciplina poderá, caso identifique o uso desse aparelho ou a realização de gravações, solicitar que o aluno saia da sala de aula e subtrair até 20% da média final do aluno na disciplina (para cada ocorrência). Caso o uso indevido seja identificado durante alguma das avaliações, o aluno terá a prova recolhida e, além de ter o valor da nota da avaliação igual a “0”, perderá os 20% da média final do semestre (para cada ocorrência). O celular somente será usado em sala de aula quando o professor utilizá-lo como recurso didático, havendo assim, indicação direta do uso do celular por parte do professor. Os alunos poderão utilizar calculadora durante as atividades avaliativas. Entretanto, cada um deverá ter o próprio dispositivo e é vedado o uso de aplicativos de “calculadoras” em celulares ou equivalentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PIERCE, Benjamin A. **Genética:** um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p

2. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, J. **Fundamentos de genética.** 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903 p.

3. JORDE, Lynn B.; et al. **Genética médica.** 3 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 415 p.

4. YOUNG, Ian D. **Genética médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 259 p.

5. MOTTA, Paulo A. **Genética Humana:** aplicada a psicologia e toda a área biomédica. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 157 p.

6. VOGEL, F; MOTULSKY, A. G. **Genética humana.** 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 684 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BROWN, T.A. **Genética: um enfoque molecular**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336 p.

2. LEWIS, Ricki. **Genética humana: conceitos e aplicações**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 453 p.

3. NUSSBAUM, Robert L; MC INNES, Roderick R; WILLARD, Huntington F. **Thompson & Thompson - Genética Médica.** 6.ed. Rio de Janeiro: Gunabara Koogan, 2002. 387 p.

4. Hartl, D. & Ruvolo, M. **Genetics: Analysis of Genes and Genomes.** 7 Ed. Burlington: Jones and Bartlett. 2009. 804p

5. Frota-Pessoa, O. Otto, P. G., Otto, P. A. **Genética Humana e Clínica**. 2 Ed. São Paulo: Roca. 2010. 360 p.