



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COLEGIADO DO CURSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CH
BIO123	GENÉTICA	60

ATIVIDADE PEDAGÓGICA	PRÉ-REQUISITOS
Prática/Teórica	BIO135; BIO428

SIGNIFICADO DO COMPONENTE CURRICULAR PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A genética é o campo da biologia que estuda os processos envolvidos na transmissão hereditária. Diversas características (patológicas ou não) odontológicas têm ao menos algum componente hereditário, uma vez que a informação para sua expressão esta codificada na molécula de DNA. Além de analisar esta dimensão da transmissão hereditária os estudos em genética são dedicados em desvendar mecanismos envolvidos na indução de danos à molécula de DNA que repercute em alterações fenotípicas. É pelo estudo da genética que o estudante de odontologia compreenderá o significado da variabilidade da população humana, a origem das síndromes genéticas e as alterações orofaciais que delas decorre, a influência ambiental na expressão fenotípica e a complexidade doenças que resultam da interação de fatores genéticos e ambientais, a exemplo da cárie dentária e da periodontite.

EMENTA

Estudo básico da Genética e dos mecanismos de características hereditárias humanas. A importância da genética molecular e sua contribuição para a saúde bucal, individual e coletiva. Ciências genômicas: avanços, contribuições e aspectos éticos na pesquisa.

PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

- Aspectos históricos das idéias sobre hereditariedade
- Princípios da segregação e segregação independente
- Ligação gênica
- Bases citológicas dos princípios mendelianos e da ligação gênica
- Padrões de herança
- Fatores que dificultam a interpretação de heredogramas
- Extensões do mendelismo
- Extensões do mendelismo
- Herança poligênica
- Mutações gênicas
- Alterações cromossômicas

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

HABILIDADES:

- Capacidade de criar, planejar, realizar e gerir projetos de pesquisa que visem identificar e avaliar os componentes genéticos relacionados a fenótipos

orofaciais;

- Compreender os mecanismos de transmissão hereditária e a interação destes com os fatores ambientais que permitirá o planejamento de ações no campo da saúde bucal;
- Desenvolvimento de habilidades em técnicas de genética que permitem diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças;

COMPETÊNCIAS:

- Capacidade de mediar situações em diagnóstico e tratamento de doenças genéticas;
- Aptidão na expressão oral e escrita, hábito de leitura, capacidade de interpretação de textos e busca de literatura científica.
- Estabelecer articulação teórico-prática de conhecimentos de genética com o domínio dos métodos e práticas genéticas.

OBJETIVOS

GERAL:

- Proporcionar o aprendizado dos conceitos básicos de genética enfatizando os mecanismos de transmissão hereditária e a interação de fatores genéticos e ambientais na expressão de caracteres complexos, além de familiarizar os estudantes com os métodos experimentais básicos utilizados em genética, a partir do desenvolvimento de atividades práticas associadas a subsídios teóricos.

ESPECÍFICOS:

- Compreender os mecanismos genéticos que regem a determinação das características hereditárias desde o conhecimento obtido a partir dos princípios mendelianos até as descobertas mais recentes a respeito da natureza do material genético e da sua expressão.
- Identificar os diversos padrões de herança e os diversos fatores que dificultam a análise de heredogramas.
- Compreender a relação entre a natureza molecular das alterações genéticas e o desenvolvimento de síndromes genéticas;
- Desenvolver no estudante habilidades para o desempenho de atividades no campo da genética, a partir de modelos teóricos/experimentais e situações/problema;
- Promover o conhecimento de conceitos e técnicas de genética, destacando suas aplicações no campo da odontologia e os princípios de bioética que norteiam a manipulação genética.

METODOLOGIA

- Aulas expositivo-dialogadas
- Projeção de vídeos e documentários científicos e filmes do circuito comercial
- Dinâmicas de grupos
- Estudos dirigidos em sala de aula
- Leitura e discussão de textos
- Desenvolvimento de atividades de análise de situações/problema

AVALIAÇÃO

Segundo a Res. 46 CONSEPE aluno será avaliado de forma processual ao longo de todo curso, pela frequência e desempenho em relação aos conteúdos, habilidades e competências objetivadas pela disciplina. Também será feita avaliação diagnóstica (dificuldades, expectativas e potencialidades do grupo) e autoavaliação. Apresentação de seminários, leitura de textos, participação em discussão de roteiros de estudo, resoluções de situações/problema e avaliação escrita também comporão a avaliação da aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROBINSON, W.R.; BORGES-OSÓRIO, M.R. Genética para odontologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. 392p.

TREVILATTO, P.C.; WERNECK, R. I. Genética Odontológica. Porto Alegre: Artmed, 2014. 159p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES-OSORIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética humana. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 784p.

CARROLL, S. B.; GRIFFITHS, A.J. F.; WESSLER, S.R. DOEBLEY, J. Introdução à genética. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 780p.

NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Thompson & Thompson Genética Médica. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Medicina Nacionais, 2008. 640p.

PIERCE, B.A. Genética: Um enfoque conceitual. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 780p.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 739p.

VOGEL, F.; MOTULSKY, A.G. Genética humana: problemas e abordagens. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 684p