



FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE ALEGRE
AUTARQUIA MUNICIPAL

CNPJ: 27.069.871/0001-18 - Credenciamento: Decreto Federal nº 72.165/1973

Renovação: Res. CEE-ES nº 5.891/2021 publicada DIO-ES em 16/06/2021

CURSO DE BACHARELADO EM PSICOLOGIA

PLANO DE ENSINO

Portaria FAFIA 006/2004

Disciplina: Genética Humana

Aprovação:

Professor: Thayllon de Assis Alves

Carga Horária: 60h/a

**Carga Horária
Semanal:** 3h/a
1h/a EAD

Período: 4º e 6º Períodos

Turma: única.

Ano: 2024
Semestre: 2º

1 EMENTA

As bases biológicas do desenvolvimento e do comportamento humano, a partir do estudo das bases moleculares, cromossômicas e citológicas da hereditariedade, bem como através da análise do comportamento dos genes nos indivíduos, nas famílias e nas populações. O desenvolvimento genético e a interação entre informação genética e ambiente.

2 OBJETIVOS

- Possibilitar uma visão integradora do ser humano, através da compreensão das bases biológicas do desenvolvimento e do comportamento, com o estudo do material genético nos indivíduos, famílias e populações;
- Desenvolver noções básicas da genética do comportamento;

3 UNIDADES DE ENSINO

UNIDADE 1 - BASES GENÉTICAS E CITOLÓGICAS DA HEREDITARIEDADE

- 1.1 – DNA: Tipos e Funções.
- 1.2 – RNA: Tipos e Funções.
- 1.3 – Síntese de proteínas.
- 1.4 – Regulação gênica.
- 1.5 – Mutações.
- 1.6 – Divisão celular: Mitose e Meiose.
- 1.7 – Gametogênese.

UNIDADE 2 - BASES CROMOSSÔMICAS DA HEREDITARIEDADE E ALTERAÇÕES

CROMOSSÔMICAS

- 2.1 - Cromossomos humanos.
- 2.2 - Técnicas para o estudo dos cromossomos humanos.
- 2.3 - Técnicas especiais para identificação dos cromossomos humanos.
- 2.4 - Técnicas moleculares para identificação dos indivíduos à nível da variação do DNA.
- 2.5 - Alterações cromossômicas: Numéricas e Estruturais.
- 2.6 - Causas das alterações cromossômicas.
- 2.7 - Citogenética clínica.
- 2.8 - Cromossomos sexuais e suas anormalidades.

UNIDADE 3 - HERANÇA MONOGÊNICA E MULTIFATORIAL

- 3.1 – Genealogias.
- 3.2 - Tipos de herança.
- 3.3 - Critérios para o reconhecimento dos diferentes tipos de herança.
- 3.4 - Malformações congênitas.
- 3.5 - Agentes teratogênicos.
- 3.6 - Variação na expressão dos genes.

UNIDADE 4 - HEMOGLOBINAS E HEMOGLOBINOPATIAS

- 4.1-Hemoglobinas: Normais e Anormais.

UNIDADE 5 - IMUNOGENÉTICA



FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE ALEGRE
AUTARQUIA MUNICIPAL

CNPJ: 27.069.871/0001-18 - Credenciamento: Decreto Federal nº 72.165/1973

Renovação: Res. CEE-ES nº 5.891/2021 publicada DIO-ES em 16/06/2021

5.1 - Grupos sanguíneos: sistemas AGO, MNSS, Rh.

5.2 - Antígeno e anticorpo.

5.3 – Imunoglobulinas.

5.4 - Transplantes.

5.5 - Enxerto.

5.6 - HLA e doenças.

5.7 - Imunodeficiências.

5.8 - Doenças autoimunes.

UNIDADE 6 - ERROS METABÓLICOS HEREDITÁRIOS FARMACOGENÉTICOS

6.1 - Mecanismos que reduzem a atividade enzimática.

6.2 - Consequências patológicas dos defeitos enzimáticos.

6.3 - Determinação genética dos desvios farmacogenômicos.

6.4 - Distúrbios farmacogenômicos.

UNIDADE 7 - GENÉTICA E CÂNCER

7.1 - Neoplasias:

7.2 - Fatores de risco.

7.3 - Oncogenes e câncer.

7.4 - Drogas anticâncer.

UNIDADE 8 - ENGENHARIA GENÉTICA E BIOTECNOLOGIA

8.1 - Técnicas utilizadas na engenharia genética.

8.2 - Princípios de clonagem molecular.

8.3 - Métodos de análise de ácidos nucléicos.

4 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS:

Aula expositiva e dialogada com uso de metodologias ativas; Análise de textos complementares; Trabalho em sala de aula; exercícios individuais e em grupos.

5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Avaliações periódicas, além de exercícios e estudos dirigidos, frequência e participação.

6 BIBLIOGRAFIA

6.1 BÁSICA

BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. **Genética humana**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DAL-FARRA, R. A; PRATES, E. J. A psicologia face aos novos progressos da genética humana. **Psicol. Ciênc e Prof.**, v. 24, n. 1, p. 94-107, Mar 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932004000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 09 de fevereiro de 2024.

FARAH, S. B. **DNA - segredos e mistérios**. [S. l.]: Sarvier, 1997.

MOTTA, P. A. **Genética em psicologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1993.

MOTTA, Paulo A. **Genética humana: aplicada à psicologia e toda a área biomédica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2013.

6.2 COMPLEMENTAR

GOMES-PEDRO, João. O que é ser criança? Da genética ao comportamento. **Anál. Psicol.**, v. 22, n. 1, p. 33-42, 2004. Disponível em: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/127/pdf>. Acesso em 09 de fevereiro de 2024.

GRIFFITHS, A. J. F. **Introdução à genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

THERMAN, E.; SUSMAN, M. **Cromosomas humanos - estructura, comportamiento y efectos**. 3. ed. [S.l.: s.n.], 1996.



FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE ALEGRE
AUTARQUIA MUNICIPAL

CNPJ: 27.069.871/0001-18 - Credenciamento: Decreto Federal nº 72.165/1973

Renovação: Res. CEE-ES nº 5.891/2021 publicada DIO-ES em 16/06/2021

Me. Thayllon de Assis Alves

