

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR

DISCIPLINA: Neurogenética: do desenvolvimento às doenças neurodegenerativas

COORDENADORA: Profa. Dra. Angela Adamski

DOCENTE: Profa. Dra. Angela Adamski

CARGA HORÁRIA: 32h

Nº DE CRÉDITOS: 02

EMENTA

Princípios básicos da genética aplicados às neurociências. Conceitos, princípios e uso de técnicas moleculares na investigação clínica e experimental do sistema nervoso. Estudos de associação e identificação de genes relacionados ao neurodesenvolvimento e às doenças neurodegenerativas, incluindo doenças raras. Epidemiológica aplicada às doenças neurológicas e neurodegenerativas. Princípios, aplicações e genes associados à medicina de predição e à personalização terapêutica em neurogenética.

OBJETIVOS

Geral:

Conhecimentos fundamentais de genética aplicados às neurociências, com foco em mecanismos moleculares do neurodesenvolvimento e de doenças neurodegenerativas.

Específicos:

Compreender os princípios básicos da genética molecular aplicada à neurociência.

Aplicar técnicas moleculares na investigação clínica e experimental em neurociência.

Analisar genes e vias moleculares envolvidos em transtornos do neurodesenvolvimento e em doenças neurodegenerativas.

Discutir implicações éticas e aplicações da neurogenética na medicina personalizada.

Compreender os princípios básicos da saúde baseada em evidências, associados à epidemiologia genética;

Aplicar o conhecimento sobre o uso de técnicas moleculares em investigação epidemiológica e clínica, associados aas ferramentas de inteligência artificial.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR

CRONOGRAMA
22/06 - Fundamentos de genética e neurociência
23/06 - Epigenética e plasticidade neural.
24/06 - Genes e vias moleculares do neurodesenvolvimento.
25/06 - Epidemiologia Genética
29/06 - Bases genéticas do Transtorno do Espectro Autista e Transtorno do Déficit de Atenção.
30/06 - Doenças neurodegenerativas.
01/07 - Mesa Redonda: Medicina de precisão em neurogenética.
02/07 - Mesa Redonda: Bioética e perspectivas futuras em neurogenética.
03/07 - Mesa Redonda: Inteligência artificial e machine learning na investigação de doenças neurodegenerativas

REFERÊNCIAS BÁSICAS E COMPLEMENTARES

1. WATSON, JD; BAKER, TA; BELL, S.P; GANN, A; LEVINE, M; LOSICK R.
Biologia Molecular do Gene. Editora Artmed, 2015.
2. STRYER, L. **Bioquímica.** Editora Guanabara Koogan. 7ª Edição, 2014.
3. LEHNINGER, N.C. **Princípios de Bioquímica.** Artmed. 7ª Edição, 2018.
4. ALBERTS, B. **Molecular Biology of the Cell.** 6 ed. New York, Garland, 2017.
5. MIR, L. **Genômica.** Editora Atheneu. São Paulo, 2004.
6. GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M.; SUZUKI, D.T.; MILLER, J.H. **Introdução à Genética.** 10ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2013.
7. Nussbaum, Robert L.; McInnes, Roderick R.; Willard, Huntington F.
Thompson & Thompson – Genética Médica. 7ª Edição. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2008.
8. ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e Saúde,** 8a ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2017.
9. Artigos científicos internacionais e nacionais, atualizados de acordo com o conteúdo programático (Artigos de revistas especializadas com qualis CAPES acima de B1).

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR**

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação ocorrerá de forma processual e contínua, baseado na participação e apresentação das mesas redondas propostas no cronograma.