

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GNE - DEPARTAMENTO DE NEUROBIOLOGIA

Nome: BIOFÍSICA I

Código: GNE00024

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 36h Estagio: 0h Teórica: 36h Prática: 0h

Período de vigência: 1º período de 2017 até a presente data.

Conteúdo Programático:

Papel e composição das membranas biológicas na fluidez e a importância para a sinalização celular. Papel das membranas biológicas na permeabilidade seletiva e na geração de gradientes eletroquímicos. Papel da membrana no transporte de pequenas e de macromoléculas. Geração de sinais elétricos em tecidos excitáveis. Potencial de repouso e potencial de ação. Sinalização intracelular. Receptores acoplados à proteína G. Receptores catalíticos e canais iônicos. Neurotransmissores. Sinapses. Biofísica da transdução de sinais em receptores sensoriais como modelo de comunicação celular.

Ementa:

Papel e composição das membranas biológicas na fluidez e a importância para a sinalização celular. Papel das membranas biológicas na permeabilidade seletiva e na geração de gradientes eletroquímicos. Papel da membrana no transporte de pequenas e de macromoléculas. Geração de sinais elétricos em tecidos excitáveis. Potencial de repouso e potencial de ação. Sinalização intracelular. Receptores acoplados à proteína G. Receptores catalíticos e canais iônicos. Neurotransmissores. Sinapses. Biofísica da transdução de sinais em receptores sensoriais como modelo de comunicação celular.

Bibliografia Básica:

- 1) ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. (2010). BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA. 5ª. EDIÇÃO, ARTMED.
- 2) PURVES, D.; AUGUSTINE, G.J.; FITZPATRICK, D.; KATZ, L.C.; LAMANTIA, A.S.; MCNAMARA, J.O. & WILLIAMS, S.M. (2010). NEUROCIÊNCIAS. 4ª. EDIÇÃO, ARTMED, PORTO ALEGRE.
- 3) KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H. & JESSEL, T.M.; SIEGELBAUM, S.A. & HUDSPETH, A.J. (2012). PRINCIPALS OF NEUROSCIENCE. 5A. EDITION, MCGRAWHILL.
- 4) LENT, R. (2010). CEM BILHÕES DE NEURÔNIOS. 2A. EDIÇÃO, ATHENEU, RIO DE JANEIRO.
- 5) BEAR, M.F.; CONNORS, B.W. & PARADISO, M.A. (2008). NEUROCIÊNCIAS - DESVENDANDO O SISTEMA NERVOSO. 3A. EDIÇÃO, ARTMED, PORTO ALEGRE.

Bibliografia Complementar:

- 1) ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J.D. (2008). MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. 5TH EDITION, NEW YORK, GARLAND PUBLISHING.
- 2) LENT, R. (2008). NEUROCIÊNCIA DA MENTE E DO COMPORTAMENTO. EDITORA GUANABARA KOOGAN.
- 3) KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H. & JESSEL, T.M. (2003). PRINCÍPIOS DA NEUROCIÊNCIA. 4A. EDIÇÃO, EDITORA MANOLE.
- 4) BRADY, S., SIEGEL, G, ALBERS, R.W., PRICE, D. (2011). BASIC NEUROCHEMISTRY, EIGHTH EDITION: PRINCIPLES OF MOLECULAR, CELLULAR, AND MEDICAL NEUROBIOLOGY. ACADEMIC PRESS.
- 5) ARTIGOS CIENTÍFICOS DA ÁREA.

Gerado em: 07/07/2022 - 11:44

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/duff>, no link da seção "Validar Declaração".

Relatório de Conteúdo Programático

Gerado em: 07/07/2022 - 11:44

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".

REL220707114431720

8C38.38B6.4D32.5186