



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Métodos Exp.Neurociências	CURSO: BAC	ANO: 2010	SEMESTRE: 2º
PRÉ-REQUISITO: não tem	C. HORÁRIA: 60 h	TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 10h
PROFESSOR: Gilcélio Amaral da Silveira		DEPARTAMENTO: DEPEB	

OBJETIVOS

O curso apresenta os principais métodos experimentais em neurociências disponíveis. Informações geradas pelos diferentes métodos disponíveis e limitações de cada um. Considerações sobre a complementaridade das informações adquiridas nas múltiplas modalidades aplicadas às metodologias experimentais em neurociências.

EMENTA

. Técnicas de histologia, bioquímica, eletrofisiologia, biologia molecular, genética e neurocirurgia aplicadas ao estudo da neurociência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Neurohistologia
 - Processamento histológico (incluindo fixação), fixando, seccionando, H&E.
 - Fixação de tecido cerebral e armazenagem do protocolo geral
 - Protocolo de seccionamento Parafina
 - Protocolo de crio-seção
- Imunohistoquímica
- Microscopia de Fluorescência
- 2 Neurofisiologia
 - Soluções e Tampões
 - Preparação de Fatias do Cérebro
 - Registro Extracelular
 - Registro Intracelular
 - Patch Clamp
 - Microdialise
 - Iontoforese
- 3 Cultura de células neuronais
 - Normas gerais
 - Tampões e receitas
 - Solução da cultura do neurônio
 - Procedimento para revestimento de substratos de adesão
 - Interneurônios e células piramidais do hipocampo
 - Cultura de células de retina
- 4 Técnicas de Transfecção
- 5 Métodos de Biologia Molecular
 - Método *Southern Blotting* para DNA
 - Método *Northern blotting* para RNA
 - PCR/RT-PCR
- 6 Química de proteínas
 - Tampões, colunas e métodos
 - Expressão Protéica
- 7 Cultura de células neuronais
- 8 Técnicas de Transfecção
- 9 Métodos de Biologia Molecular
 - Método *Southern Blotting* para DNA
 - Método *Northern blotting* para RNA
 - PCR/RT-PCR
 - PCR Genotípico do DNA
 - RT-PCR Análise - Semi-quantitativa
- 7 Métodos Genéticos
 - Transgênicos

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

O programa será executado por meio de aulas expositivas e práticas, estudos dirigidos, apresentação e discussão de seminários.

Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão: quadro e data-show.

As aulas práticas serão ministradas com material disponível na UFSJ.

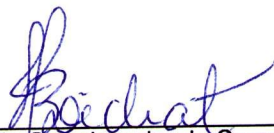
AVALIAÇÃO

Cem pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- Avaliações escritas = 75 pontos. (3 X 25 pontos)
- Seminários = 25 pontos.

BIBLIOGRAFIA

BANKE & GOSLIN. Culturing Nerve Cells, MIT, 1st. ed. 1990
WALKER, J.W. Methods in molecular biology.
CELIS, J.E. Cell Biology. Academic Press, 1st. ed. 1994
LODISH. Molecular cell biology. 4th. ed. Freeman, 1999
FRESHNEY, R.I. Culture of animal cells. Willey. 3rd. ed. 1994
SZACKMAN, S. & NEHER. Single-Channel Recording. Plenum. 2nd. ed. 1995



Ass. do Coordenador do Curso



Ass. do Professor Responsável

São João Del Rei, / / .