



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIAS

PLANO DE ENSINO - SEMESTRE 2022/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS:
PGN 2703-000	Neuromorfologia	8h	96 h/aula

CONTEÚDO	HORÁRIO
Biologia celular	Terça-feira das 08:20 às 11:50 h
Neuroembriologia	Quinta-feira das 13:30 às 17:00 h
Anatomia	Sexta-feira das 08:20 às 11:50 h
	Terça-feira das 08:20 às 11:50 h
	Quinta-feira das 08:20 às 11:50 h

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Neurobiologia Celular: Eloisa Pavesi- e-mail: e.pavesi@ufsc.br

Neuroembriologia: Profa. Patricia de Souza Brocardo- e-mail: patricia.brocardo@ufsc.br

Neuroanatomia: Cristiane Meneghelli –cristiane.meneghelli@ufsc.br

III. CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Mestrado e Doutorado em Neurociências

IV. EMENTA

EMENTA: Neurobiologia Celular (Parte I)- Biologia das células do sistema nervoso. Classificação. Interações entre as células e/ou matriz extracelular. Movimento celular. Origem das células do sistema nervoso;
Neuroembriologia (Parte II)- Formação e diferenciação dos folhetos embrionários nos animais diblásticos e triblásticos. Indução embrionária, organização e diferenciação do tubo neural. Plano geral de organização do sistema nervoso;
Neuroanatomia (Parte III)- Neuroanatomia funcional do sistema nervoso: medula espinal, tronco encefálico, nervos cranianos, cerebelo, diencéfalo e telencéfalo.

V. OBJETIVOS

Capacitar os alunos a entender o processo de formação e desenvolvimento do sistema nervoso desde a parte molecular até a anatomia das principais regiões encefálicas. Desenvolver e estimular nos alunos a análise crítica de artigos científicos na área.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01- Neurobiologia Celular:

- 1.1. Biologia neuronal;
- 1.2. Biologia astrocitária;
- 1.3. Biologia de oligodendrócitos e micróglia;
- 1.4. Interação glia-neurônio;
- 1.5. Citoesqueleto neural;
- 1.6. Matriz extracelular neural;
- 1.7. Células tronco neurais.

02- Neuroembriologia:

- 2.1. Formação e Diferenciação dos Folhetos Embrionários;
- 2.2. Princípios fundamentais do Desenvolvimento;
- 2.3. Processos de neurulação primária e secundária;

- 2.4. Organização do Sistema Nervoso em vertebrados e invertebrados;
- 2.5. Diferenciação e regionalização do Sistema Nervoso Central;
- 2.6. Teratógenos e Períodos Críticos do Desenvolvimento do Sistema Nervoso Central;
- 2.7. Mecanismos do desenvolvimento e as mudanças evolucionárias.

03- Neuroanatomia

- 3.1 Terminologia Anatômica
- 3.2 Envoltórios e Cavidades do Sistema Nervoso Central
- 3.3 Medula Espinal
- 3.4 Tronco Encefálico
- 3.5 Nervos Cranianos
- 3.5 Cérebro (Diencefalo e Telencefalo)

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O Conteúdo Programático será desenvolvido através de aulas teóricas expositivas com auxílio de recursos audio-visuais e discussões de artigos científicos sobre o assunto. Apresentação de Seminários e Projetos quando convier. Os acadêmicos devem desligar seus celulares antes de entrar em sala de aula. Não será permitido assistir aulas práticas nos laboratórios de anatomia sem o uso de jaleco, calça comprida e calçado fechado. Para efeito de chamada será tolerado atraso de no máximo 15 minutos.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação constará de:

Apresentação e participação das discussões e interpretações dos seminários.

Uma avaliação teórica do conteúdo de neuroembriologia.

Uma avaliação teórico-prática do conteúdo de neuroanatomia.

IX. DIVERSOS

- É obrigatória a frequência mínima de 75% às aulas, sendo automaticamente reprovado o aluno que não cumprir este percentual.
- Material de estudo: todo e qualquer material, aparelhagem ou instrumental utilizado pelo aluno ficará sob sua responsabilidade.

X. REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Neurobiologia

ALBERTS, B. et al. 2014. Molecular Biology of the Cell. 6ª ed. Garland Science.

ALBERTS, B. et al. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5ª ed. Artmed.

BEAR, M.F. et al., 2008. Neurociências – Desvendando o sistema nervoso. 3ª ed. Artmed.

MACHADO, A. 2002. Neuroanatomia funcional. 2ª ed. Atheneu.

PURVES, D. et al. 2010. Neurociências. 4a. ed. Artmed.

SIEGEL, G.J. 2006. Basic Neurochemistry. 7th. ed. Elsevier Academic Press.

Neuroembriologia

1. GILBERT, S.F. (2000) Developmental Biology, 6th ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates.

2. KANDEL, E.R., SCHWARTZ; JESSELL, T.M. (2000). Principles of Neural Science. 4th Ed. McGraw-Hill Medical.

3. LENT, R. (2001). Cem bilhões de Neurônios. Editora Atheneu.

4. MÜLLER, W. A. (1996). Developmental Biology. Springer,

5. WOLPERT, L. et al., (1998). Principles of development. Current Biology.

Neuroanatomia

1. HAINES, D.E. (2006) Neurociência Fundamental: para aplicações básicas e clínicas. 4.ed. Editora Elsevier.

2. MACHADO, A.; HAERTEL, L.M. (2014) Neuroanatomia Funcional. 3.ed. Editora Atheneu.

3. MARTIN, J.H. (2013) Neuroanatomia: texto e atlas. Editora Artmed.

4. MARTINEZ, A.M.B. et al. (2014) Neuroanatomia Essencial. Editora Guanabara Koogan.

5. MENESES, M.S. Neuroanatomia Aplicada. 3.ed. Editora Guanabara Koogan.

Sites Recomendados:

XII. CRONOGRAMA DA DISCIPLINA MOR 7110 – MORFOLOGIA DE SISTEMAS - Semestre 2022/2

Data	Dia/Horário	Professor	Conteúdo
13/09	3ª 08:20- 11:50h	Eloisa	Noções Gerais de Biologia Celular
15/09	5ª 13:30- 17:00h	Eloisa	Biologia Neuronal
20/09	3ª 08:20- 11:50h	Eloisa	Biologia Astrocitária
22/09	5ª 13:30- 17:00h	Eloisa	Biologia de Oligodendrócitos e Microglia
27/09	3ª 08:20- 11:50h	Eloisa	Interação Glia-Neurônio
29/09	5ª 13:30- 17:00h	Eloisa	Citoesqueleto Neural e Matriz Extracelular neural
04/10	3ª 08:20- 11:50h	Eloisa	Células Tronco Neurais
06/10	5ª 13:30- 17:00h	Eloisa	Avaliação Neurobiologia
19/10	4ª 08:20- 11:50	Patricia	Princípios fundamentais do Neurodesenvolvimento
21/10	6ª 08:20- 11:50	Patricia	Neurogênese e Sinaptogênese
26/10	4ª 08:20- 11:50	Patricia	Organização do Sistema Nervoso em vertebrados e invertebrados
28/10			Feriado
02/11			Feriado
04/11	6ª 08:20- 11:50	Patricia	Diferenciação e regionalização do Sistema Nervoso Central
09/11	4ª 08:20- 11:50	Patricia	Teratógenos e Períodos Críticos do Desenvolvimento do SNC
11/11	6ª 08:20- 11:50	Patricia	Mecanismos do desenvolvimento e as mudanças evolucionárias
16/11	4ª 08:20- 11:50h	Patricia	Neuroplasticidade
18/11	6ª 08:20- 11:50h	Patricia	Avaliação Neuroembriologia
22/11	3ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Terminologia Anatômica, Meninges e Sistema Ventricular / Aula Prática
24/11	5ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Medula Espinal / Aula Prática
29/11	3ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Bulbo, Ponte e Mesencéfalo / Aula Prática
01/12	5ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Nervos Cranianos /Aula Prática
06/12	3ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Cerebelo e Diencefalo /Aula Prática
08/12	5ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Telencéfalo 1 /Aula Prática
13/12	3ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Telencéfalo 2 /Aula Prática
15/12	5ª 08:20- 11:50h	Cristiane	Avaliação Neuroanatomia (teórica e prática)

Patricia de Souza Brocardo

Profª. Patricia de Souza Brocardo

Profª. Eloisa Pavesi

Cristiane Meneghelli