



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA  
Florianópolis, SC - Brasil, 88040-900

**Código da Disciplina:** BQA4213

**Nome da disciplina:** Mecanismos Moleculares da Sinalização Intracelular

**Nível:** Mestrado/Doutorado

**Obrigatória:** Não

**Áreas de concentração:** Bioquímica

**Carga Horária:** 45

**Número de Créditos:** 03 - **No. de VAGAS:** 12

**Ementa:** Compreender os mecanismos moleculares envolvidos na transdução de sinal. Ação de citocinas, fatores de crescimento e neurotransmissores. Proteínas cinases e proteínas fosfatases. Organização e dinâmica de funcionamento dos módulos intracelulares de sinalização celular. Interação proteína-proteína. Regulação da atividade de enzimas, proteínas citoesqueléticas, receptores, proteínas de ancoramento, canais iônicos e fatores de transcrição através de mecanismos de fosforilação. Papel destes mecanismos na regulação de atividades celulares relacionadas ao desenvolvimento, morte celular, citotoxicidade, citoproteção e neuroplasticidade.

#### **Bibliografia:**

##### **Livros:**

BRADY, S.T.; SIEGEL, G.J.; ALBERS, R.W.; PRICE, D.L. Basic Neurochemistry: Principles of Molecular, Cellular, and Medical Neurobiology. Elsevier Academic Press, 8<sup>th</sup> Edition, 2011.

LIM, W.; MAYER, B.; PAWSON, T. Cell Signaling: Principles and mechanisms. Garland Science, 1<sup>st</sup> Edition, 2014.

BRADSHAW, R.A. and DENNIS, E.A. Functioning of Transmembrane Receptors in Cell Signaling, Elsevier, 1<sup>st</sup> Edition, 2011.

**Principais Periódicos:** Annual Review of Biochemistry; Biochemical Journal; Brain Research; Cell; Cellular Signalling; Current Opinion in Cell Biology; Genes & Development; Journal of Neuroscience; Journal of Biological Chemistry; Journal of Neurochemistry; Neuropharmacology; Nature; Nature Neuroscience; Nature Review Cell Biology; Nature Review Neuroscience; Proceedings of National Academy of Sciences; Science; Trends in Biochemical Sciences; Trends in Neuroscience.

## **Cronograma**

**Disciplina BQA 4213-000 – Mecanismos moleculares da sinalização intracelular (3,0 créditos)**

Professores: **Dr. Rodrigo B. Leal (RL) Responsável (2,5 créditos)**

**Dra. Carla I. Tasca (CT) (0,5 créditos)**

Período: 01/04/2016 – 04/05/2016 Horário: Quarta /14:00-18:00h; Sexta: 8:30-12:00h

**VAGAS: 12**

**2016-1**

**01/Abril** - Introdução a Sinalização Celular – Proteínas cinases/proteínas fosfatases (RL) Seminário 1 e 2

**06/Abril** - Módulos de sinalização / Interação proteína-proteína - Seminários 3, 4 (RL)

**08/Abril**- Interação proteína-proteína e transdução de sinal - Seminários 5, 6 (CT)

**13/Abril** - Proteínas G/receptores e proteínas de ancoramento Seminários 7, 8 (RL)

**15/Abril** - Tirosina cinases - Seminários 9, 10 (CT)

**20/Abril**- Proteínas cinases ativadas por mitógenos (MAPKs) - Seminários 11, 12 (RL)

**22/Abril**- Via de PI3K-AKT/PKB - Seminários 13, 14 (RL)

**27/Abril** - Fatores de transcrição e sua regulação - Seminários 15, 16 (RL)

**29/Abril**- Seminários 17, 18, 19 (RL)

**04/Maio**- Seminários 20, 21, 22 (RL)

**06/Maio**- Seminários 23, 24 (RL)

OBS: Os seminários dos alunos serão baseados em artigos científicos