



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: 24/08/2016 – 30/09/2016 Horário: Quarta /14:00 -18:00h; Sexta: 8:30 -12:00h

**VAGAS: 12**

**2016-2**

**24/Agosto** - Introdução a Sinalização Celular – Proteínas cinases/proteínas fosfatases (RL)  
Seminário 1

**26/Agosto** - Módulos de sinalização / Interação proteína-proteína - (RL) Seminários 2 e 3

**31/Agosto** -Tirosina cinases - (RL) Seminários 4 e 5

**02/Setembro** - Proteínas G/receptores e proteínas de ancoramento (CT) - Seminários 6 e 7

**09/Setembro** - Interação proteína-proteína e transdução de sinal (CT) - Seminários 8 e 9

**14/Setembro** - Proteínas cinases ativadas por mitógenos (MAPKs) (RL) - Seminários 10 e 11

**16/Setembro** - Via de PI3K-AKT/PKB - (RL) Seminários 12 e 13

**21/Abril** - Fatores de transcrição e sua regulação (RL)- Seminários 14, 15

**23/Setembro** - Seminários 16, 17 e 18 (RL)

**28/Setembro**- Seminários 19, 20 e 21 (RL)

**30/Setembro** - Seminários 22, 23 e 24 (RL)

OBS: Os seminários dos alunos serão baseados em artigos científicos