



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

PROGRAMA DA DISCIPLINA - SEMESTRE 2017/2

| I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA: | | | |
|--|---|---------------------------------------|--|
| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | Nº de Horas- Aula Semanais | Total de Horas/ Aula Semestrais |
| 510030 | Bioquímica Estrutural (QMC-3108: Tópicos Especiais em Química Inorgânica) | 4 | 60 |

| II. HORÁRIO |
|--------------------|
| |

| III. PROFESSOR MINISTRANTE |
|-----------------------------------|
| Hernán Terenzi |

| IV. EMENTA |
|--|
| Conceito de organismo, célula e meios reacionais biológicos. Macromoléculas orgânicas: ácidos nucleicos, proteínas. Níveis de arranjo estrutural de macromoléculas. Relação gene-proteína-função. Enzimas: mecanismos, cinética. Estrutura e função: interação proteína-proteína, proteína-moléculas pequenas, proteínas-ácidos nucleicos. Físico-química do reconhecimento proteína-alvo. Princípios de biologia molecular: estrutura e função de fatores de transcrição. |

| V. OBJETIVOS |
|---|
| Introduzir inicialmente conceitos básicos de bioquímica e biologia molecular e levar os alunos à compreensão global de expressão gênica e controle da atividade de proteínas. |

| VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
|---|
| Estrutura tridimensional de proteínas e ácidos nucleicos. Acoplamento estrutura-função em sistemas biológicos. Interação proteína-proteína, proteína-ácidos nucleicos. Métodos bioquímicos, biofísicos e de biologia molecular para análise de proteínas e ácidos nucleicos. |

| VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA |
|--|
| As aulas serão baseadas em artigos científicos atuais dos temas acima. |

| VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO |
|---|
| A nota final do curso será a média simples da nota de participação em sala de aula (discussão crítica dos artigos), nota de apresentação de seminários e nota da prova final. |

| IX. BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|---|
| PHYSICAL CHEMISTRY 4TH ED. TINOCO-SAUER-WANG-PUGLISI - PRENTICE HALL- NJ 2003 THE BIOPHYSICAL CHEMISTRY OF NUCLEIC ACIDS AND PROTEINS - THOMAS E. CREIGHTON - HELVETIAN PRESS 2010 |