

*Centro de Ciências Biológicas
Departamento de Bioquímica
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PBQ)*

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
| Curso: | PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA | |
| Departamento: | Bioquímica - DBQ | |
| Centro: | Ciências Biológicas - CCB | |
| COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Nome da Disciplina: Radicais livres, antioxidantes e estresse oxidativo | | Código: DBQ4110 |
| Tipo: Eletiva | | |
| Carga Horária Teórica: 15h | Carga Horária Prática: 15h | Carga horária total: 45h |
| Nº de créditos teóricos: 1 | Nº de créditos práticos: 1 | Nº total de créditos: 3 |
| Nível: Mestrado e doutorado | | |
| Ano de Implantação: 2019 | | |
| Idioma em que a disciplina será oferecida: Português | | |
| | | |
| 1. EMENTA | | |
| Química de radicais livres, mecanismos celulares pró-oxidantes e antioxidantes, participação de radicais livres no metabolismo celular de eucariontes. | | |
| 2. OBJETIVOS | | |
| Estudar os mecanismos pró- e antioxidantes de células eucariontes e sua influência sobre o metabolismo celular. | | |
| 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Química de radicais livres e teoria do orbital molecular;2. Fontes exógenas e endógenas de radicais livres;3. Fontes naturais de antioxidantes;4. Mecanismos celulares antioxidantes;5. Participação de radicais livres em processos fisiológicos celulares;6. Radicais livres em processos patológicos;7. Determinação de injúria oxidativa tecidual;8. Determinação de antioxidantes endógenos: níveis de glutathiona e atividade de enzimas antioxidantes;9. Quantificação do conteúdo tecidual e produção mitocondrial de espécies reativas de oxigênio;10. Métodos químicos <i>in vitro</i> para determinar a capacidade antioxidante celular e de compostos naturais. | | |

*Centro de Ciências Biológicas
Departamento de Bioquímica
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PBQ)*

4. REFERÊNCIAS

- HALLIWELL, B.; GUTTERIDGE, J.M.C. (2007). Free Radicals in Biology and Medicine, 4^a ed., Oxford University Press.
- JACOB, U.; REICHMANN, D. (2013). Oxidative Stress and Redox Regulation, 1^a ed, Springer.
- QURESHI, G.A.; PARVEZ, S. H. (2007). Oxidative Stress and Neurodegenerative Disorders, 1^a ed., Elsevier.
- ARMSTRONG, D. (2002). Oxidative stress biomarkers and antioxidant Protocols (Method in Molecular Biology). Humana press.
- ARMSTRONG, D. (2009). Advanced Protocols in Oxidative Stress II. Humana Press
- RODRIGO, R. (2009). Oxidative stress and antioxidants: their role in human disease. Nova Science Pub. Inc.

5. PROFESSOR RESPONSÁVEL

Rosane Marina Peralta
Jurandir Fernando Comar
Anacharis Babeto de Sá Nakanishi

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO