

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: Radioisótopos em bioquímica		Código: PBQ-36	
Tipo: Eletiva			
Carga Horária Teórica: 15h	Carga Horária Prática: 30h	Carga Horária Total: 45h	
Nº de créditos teóricos: 1	Nº de créditos práticos: 1	Nº total de créditos: 2	
Nível: Mestrado e doutorado			
Ano de Implantação: 2019			
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português			
1. EMENTA			
Teoria básica da desintegração radioativa e princípios das técnicas instrumentais utilizadas na quantificação de radioisótopos de interesse para a bioquímica. Traçadores na elucidação de mecanismos moleculares na célula.			
2. OBJETIVOS			
Ensinar a teoria básica da desintegração radioativa e os princípios das técnicas instrumentais utilizadas na quantificação de radioisótopos de interesse para a bioquímica, bem como introduzir o estudante à teoria subjacente ao uso racional de traçadores na elucidação de mecanismos moleculares na célula.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Princípios básicos do decaimento radioativo. 2. A energia associada ao decaimento radioativo. 3. Unidades de medida e cinética do decaimento. 4. Detecção fotográfica e por ionização de gás. 5. Detecção por cintilação em sólidos e líquidos. 6. Discriminação isotópica e correção de eficiência. 7. Análise da diluição isotópica. 8. Análise de saturação rádio química. 9. Determinação de espaços de distribuição. 10. Traçadores e vias metabólicas.			

4. REFERÊNCIAS

- Alexander RR, Griffiths JM. **Basic biochemical methods**. Second edição, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1993.
- Bach SW. **Radioatividade, radioisótopos, radionuclídeos, radiobiologia e Radioproteção**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1980.
- Bracht AA **Métodos de laboratório em bioquímica**, São Paulo: Manole, 2003.
- Dawes EA. **Quantitative problems in biochemistry**. Quinta edição. Edinburgh-London: Churchill Livingstone, 1972.
- Kirkham KE., Hunter W.M. **Radioimmunoassay methods**. Edinburgh-London: Churchill Livingstone, 1971.
- Kobayashi Y, Maudsley DV. **Biological applications of liquid scintillation counting**. New York: Academic Press, 1974.
- Segel IH. **Bioquímica, teoria e problemas**. Segunda edição. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos SA, 1979.
- Steiber D, Udenfriend S. The measurement of radioisotopes. **Methods of enzymology**, IV: 425-472, 1967.

5. PROFESSOR RESPONSÁVEL (PROFESSORES RESPONSÁVEIS)

Prof. Adelar Bracht
Prof. Jurandir Fernando Comar
Profa. Lívia Bracht

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO