

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: Biodegradação e biorremediação		Código: PBQ-17
Tipo: Eletiva		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 0h	Carga horária total: 45h
Nº de créditos teóricos: 3	Nº de créditos práticos: 0	Nº total de créditos: 3
Nível: Mestrado e doutorado		
Ano de Implantação: 2019		
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português		
1. EMENTA		
Uso de microrganismos para a biodegradação e biorremediação de xenobióticos.		
2. OBJETIVOS		
Introduzir os principais conceitos relacionados com as vias metabólicas e transformações bioquímicas dos xenobióticos causadas pelos microrganismos. Discutir as técnicas utilizadas para a avaliação dos processos de biodegradação e biorremediação e as técnicas de avaliação de ecotoxicidade.		
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1. Conceito de xenobióticos.		
2. Principais xenobióticos.		
3. Conceitos de biodegradação e biorremediação.		
4. Vias de degradação de xenobióticos por bactérias.		
5. Vias de degradação de xenobióticos por leveduras e fungos filamentosos.		
6. Avaliação de produtos de degradação.		
7. Avaliação da toxicidade dos produtos de degradação.		
8. Envolvimento de enzimas intra- e extracelulares na degradação de xenobióticos.		
9. Aplicação de enzimas e microrganismos imobilizados em processos de biorremediação. Exemplos de sucessos.		
10. Perspectivas futuras.		

4. REFERÊNCIAS
• Chandra R. Advances in biodegradation and bioremediation of industrial waste. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015. • Dlugonski J. Microbial biodegradation: from omics to function and application. Poole: Caister Academic Press, 2016. • Artigos científicos de periódicos da área
5. PROFESSOR RESPONSÁVEL (PROFESSORES RESPONSÁVEIS)
Profa. Rosane Marina Peralta

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO