



**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO: FACIP32708		COMPONENTE CURRICULAR: BIOTECNOLOGIA DE MICRO-ORGANISMOS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Ciências Integradas do Pontal			SIGLA: FACIP
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45	

**OBJETIVOS**

Compreender os serviços e processos microbianos e a importância destes para o homem, animais, plantas, meio ambiente e desenvolvimento da biotecnologia. Manipular adequadamente culturas microbianas sem expor a si mesmo e a outros indivíduos ou o meio ambiente a contaminações. Aspectos físicos e químicos que influenciam o cultivo de micro-organismos. Compreender o papel dos micro-organismos nos diversos processos biotecnológicos através de aulas teóricas, práticas e visitas técnicas em empresas. Processos de análise e separação do produto sintetizado.

**EMENTA**

Principais grupos de microorganismos utilizados em biotecnologia e seus principais processos biotecnológicos enfocando os parâmetros físicos e químicos que influenciam o cultivo de microrganismos em reatores. Métodos analíticos de consumo do substrato, pH e formação do produto e os processos de separação e purificação.

**PROGRAMA**

- Principais microrganismos utilizados em biotecnologia.
- Aspectos físicos e químicos no cultivo de micro-organismos.
- Principais bioprocessos e seus produtos sintetizados.
- Processos de preparação e esterilização dos equipamentos e substrato.
- Produção de alimentos, medicamentos, aditivos, hormônios, antibióticos e outros produtos microbianos.
- Processos de análise e separação do produto final.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORZANI, W. et al. **Biotecnologia Industrial**. São Paulo: Editora Branner, 2001.  
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.  
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed S.A., 2012.

BON, E. P. S. et al. **Enzimas em biotecnologia: produção, aplicação e mercado**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.  
BROOKS, G. F.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2005.  
LEVINSON, W.; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia**. Rio de Janeiro: Artmed, 2005.  
MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.  
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**APROVAÇÃO**

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica