



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

Código: FACIP32708

Componente Curricular: BIOTECNOLOGIA DE MICRORGANISMOS

Unidade ofertante: Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

Sigla: FACIP

Ch total Teórica: 30

Ch total Prática: 30

Ch total: 60

OBJETIVOS

- Compreender os diversos bioprocessos 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 microrganismos.
- Compreender o papel dos microrganismos nos diversos processos biotecnológicos através de aulas teóricas e visitas técnicas em empresas.
- Processos de análise e separação do produto sintetizado.

EMENTA

Principais grupos de microrganismos 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 deste.

PROGRAMA

- Principais microrganismos utilizados em biotecnologia;
- Aspectos físicos e químicos no cultivo de microrganismos
- 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. *Biotechnologia Industrial*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 4v.
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. *Microbiologia de Brock*. 10.ed, São Paulo: Prentice Hall, 2004.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. *Microbiologia*. Porto Alegre: Artmed S.A., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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.

APROVAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

14/05/2014

Carimbo e assinatura do
Coordenador do Curso

14/05/2014

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade Acadêmica ofertante