
Código: BiSuALM.102

Disciplina: Biotecnologia

Pré-requisito(s): Microbiologia de Alimentos

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 49.8	Prática: 0	Total: 49.8

Ementa:

Biotecnologia: definição e histórico; Sistemas biotecnológicos aplicados a microrganismos e células vegetais e animais. Sistemas biotecnológicos aplicados na indústria de alimentos: produção de alimentos, produção de enzimas, processos fermentativos industriais, biorreatores. Microrganismos utilizados na produção de alimentos e aditivos da indústria de alimentos. Princípios fundamentais da engenharia genética e sua correlação com alimentos in-natura e processados. Legislação e bioética.

Objetivo Geral:

Adquirir conhecimentos sobre a importância e a aplicação da biotecnologia na produção, conservação e controle de qualidade de alimentos.

Objetivo Específico:

Estudar os Sistemas biotecnológicos aplicados a microrganismos e células vegetais e animais. Estudar os sistemas biotecnológicos aplicados na indústria de alimentos: produção de alimentos, produção de enzimas, processos fermentativos industriais, biorreatores. Conhecer e estudar os microrganismos utilizados na produção de alimentos e aditivos da indústria de alimentos. Estudar e aplicar os princípios fundamentais da engenharia genética em alimentos in-natura e processados. Obter noções básicas de Legislação e bioética.



Bibliografia Básica:

AQUARONE, E. et al. **Biotecnologia Industrial** – Biotecnologia na Produção de Alimentos. v. 4, São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 523 p. Número de referência: 660.62 A656b 2001 v.4

BORSANI, W. et al. **Biotecnologia Industrial** – Fundamentos. v. 1, São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 254 p. Número de referência: 660.62 B615 2001 v.1

LIMA, U. A. et al. **Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos**. São Paulo: Blücher, 2001. 593 p. Número de referência: 660.62 A656b v.3

Bibliografia Complementar:

CECCATO-ANTONINI, S. R. **Microbiologia da fermentação alcoólica**. São Carlos: EdUFSCar, 2011. 103 p. Número de referência: 660.62 C387m

FOUST, A. S. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1982. 670 p. Número de referência: 660.2842 F762p

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 711 p. Número de referência: 664.001579 J42m

ORDOÑEZ PEREDA, J. A. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. v.1. 294 p. Número de referência: 664 P434t v.1 (BC)

SCHMIDELL, W. et al. **Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica**. São Paulo: Blücher, 2001. 541 p. Número de referência: 660.62 A656b v.2
