

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
NOME: MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	
CURSO: TÉCNICO EM QUÍMICA (INTEGRADO)	
NÍVEL: 2º SÉRIE	
CARGA HORÁRIA: 67 HORAS	
DOCENTE: SONNALLE SILVA COSTA.	
EMENTA	
Principais grupos de microrganismos. Preparo de amostras para análises microbiológicas. Preparo e esterilização de meios de cultura. Observação microscópica de microrganismos. Fatores que afetam o desenvolvimento de microrganismos. As Boas Práticas como forma de minimizar o desenvolvimento microbiano na indústria. Controle dos microrganismos por agentes físicos e químicos	
OBJETIVOS DE ENSINO	
GERAL ☐ Conhecer e aplicar os princípios básicos da microbiologia, reconhecendo a importância do controle da qualidade microbiológica na Indústria. ESPECÍFICOS ☐ Conhecer os principais métodos de controle microbiológico. ☐ Conhecer os microrganismos contaminantes. ☐ Aplicar técnicas de assepsia e desinfecção, bem como de semeadura e meios de cultura seletiva. ☐ Realizar técnicas de amostragem e de microscopia. ☐ Identificar e caracterizar os diferentes microrganismos e sua participação em processos industriais e ambientais	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
☐ Introdução ao estudo da microbiologia: ➤ Conceitos; ➤ Aplicações. ☐ Principais grupos de microrganismos: ➤ Bactérias; ➤ Fungos (bolores e leveduras); ➤ Parasitos; ➤ Vírus. ☐ Fatores que afetam o crescimento e o desenvolvimento de microrganismos. ☐ Cuidados na utilização das instalações de um laboratório de microbiologia. ☐ Coleta, transporte, estocagem de amostras para análise microbiológica. ☐ Preparo de amostras para análise microbiológica. ☐ Técnicas básicas para preparo e esterilização de meios de cultura e utensílios. ☐ Técnicas básicas para a observação microscópica de microrganismos. ☐ Técnicas básicas de cultivo de microrganismos. ☐ Doenças transmitidas por alimentos. ☐ Técnicas básicas para contagem de microrganismos (contagem em placas e NMP- Número Mais Provável, presença e ausência). ☐ Principais métodos de combate e inibição dos microrganismos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
☐ Aulas expositivas dialogadas, seminários, palestras, aulas práticas e oficinas de extensão.	
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
☐ A avaliação deste componente curricular será contínua ao longo de todos os bimestres. Dessa maneira, serão avaliados os seguintes elementos: participação nas aulas, exercícios referentes às aulas, trabalhos individuais e em grupo, seminários, estudos dirigidos, projetos interdisciplinares, relatórios técnico-científicos das aulas práticas, provas individuais teóricas e práticas.	

RECURSOS DIDÁTICOS
❑ Quadro branco e marcadores para quadro branco; ❑ Notebook, projetor multimídia e internet; ❑ Revistas, jornais, textos didáticos e científicos; ❑ Manuais específicos; ❑ Exercícios; ❑ Jogos didáticos; ❑ Reagentes e equipamentos básicos de Laboratório de Microbiologia.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Básica ❑ JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. ❑ MADIGAN, Michael T. <i>et al.</i> Microbiologia de Brock. 14.ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. ❑ TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Chistine L. Microbiologia. 12.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Complementar ❑ FRANCO, Bernardette D. Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. ❑ OLIVEIRA, Vanessa da Gama. Processos biotecnológicos industriais: produção de bens de consumo com o uso de fungos e bactérias. São Paulo: Érica, 2015. ❑ PELCZAR, M. J. <i>et al.</i> Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. v.1. ❑ TONDO, Eduardo César; BARTZ, Sabrina. Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos. Porto Alegre: Sulina, 2014. ❑ VERMELHO, Alane Beatriz <i>et al.</i> Práticas de microbiologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.