

## Plano de Ensino

Curso			Semestre/Ano
Tecnologia em Processos Químicos			2o Semestre/2019
Disciplina			Sigla
Microbiologia Aplicada à Biotecnologia			BBC006
Carga Horária Semanal	Carga Teórica	Carga Prática	Carga Horária Semestral
2	1	1	40
Professor			
JANARA DE CAMARGO MATOS			
Ementa			
Microbiologia. Microscopia. Compostos Biologicamente Ativos. Exigências nutricionais. Meios de Cultivo e Conservação de Culturas. Crescimento Microbiano. Controle do Metabolismo e do Crescimento Microbiano. Microbiologia Industrial. Biodeterioração de materiais			
Objetivo			
Compreender a importância e o impacto da Biotecnologia no dia-a-dia. Fornecer conceitos básicos de Microbiologia. Conhecer os diferentes tipos de processos fermentativos existentes e reconhecer a presença da biotecnologia em diversas áreas industriais			
Metodologia			
aula expositiva dialogada aula expositiva dialogada; vídeo didático aula expositiva dialogada; exercícios aula prática aula expositiva dialogada; exercícios. avaliação escrita aula prática com microscópios aula expositiva e dialogada aula expositiva dialogada. seminários avaliação escrita; bancas Fechamento de notas; Encerramento do semestre.			
Critérios de Avaliação			
Fórmula : $\text{if}(((P1+P2+TR)/3)>5.9) \text{ OR } (((P1+P2+TR)/3)<3), (P1+P2+TR)/3, (((P1+P2+TR)/3)+EX)/2)$			
Legendas :			
Exame - Prova Exame para aqueles que obtiveram média final entre 3,0 e 5,9. - Prova Exame para aqueles que obtiveram média final entre 3,0 e 5,9.			
Avaliação P1 - conteúdo 1º bimestre - Avaliação P1; conteúdo 1º bimestre			
Avaliação P2 - conteúdo 2º bimestre - Avaliação P2 - conteúdo 2º bimestre			
Trabalhos - Trabalhos diversos (exercícios em sala, avaliação em aula prática, trabalhos de pesquisa e apresentação de seminário). - Atividades avaliativas executadas ao longo do semestre, valendo pontos parciais. A nota TR é a somatória das notas obtidas nestas atividades. A ausência do aluno na data da atividade leva a perda do ponto respectivo.			
Plano de Aula			
1 Apresentação da ementa, critérios de avaliação; Conceitos Microbiologia e Biotecnologia -> Apresentação da ementa, critérios de avaliação; Conceitos Microbiologia e Biotecnologia; Biotecnologia no Brasil e no Mundo.			
2 Microbiologia e Biotecnologia no Brasil e no mundo; Citologia: célula Animal e Vegetal -> Microbiologia e Biotecnologia no Brasil e no mundo; Citologia: célula Animal e Vegetal			
3 Citologia: célula animal e vegetal. Procariontes e Eucariontes. Componentes celulares. -> Citologia: célula animal e vegetal. Procariontes e Eucariontes. Componentes celulares.			
4 Citologia: célula animal e vegetal. Organelas e funções. Atividade. -> Citologia: célula animal e vegetal. Organelas e funções. Atividade.			
Responsavel pela Disciplina		Coordenador pelo Curso	
JANARA DE CAMARGO MATOS		SABRINA MARTINS BOTO	
16/09/19		16/09/19	

## Plano de Ensino

- 5 Aula prática. Microscopia. Citologia: célula animal e vegetal. Estruturas e fisiologia celular. -> Aula prática. Microscopia. Citologia: célula animal e vegetal. Estruturas e fisiologia celular.
- 6 Fungos e Leveduras de interesse biotecnológico: citologia, fisiologia, aplicações industriais -> Características gerais dos FUNGOS e Leveduras de interesse biotecnológico: citologia, fisiologia, aplicações industriais
- 7 Leveduras de interesse biotecnológico: fisiologia, aplicações ind. Compostos Biologicamente Ativos -> Leveduras de interesse biotecnológico: citologia, fisiologia, aplicações industriais. Compostos Biologicamente Ativos.
- 8 Leveduras; Crescimento microbiano; Controle do metabolismo e crescimento. Atividade. -> Leveduras; Crescimento microbiano; Controle do metabolismo e crescimento. Atividade.
- 9 Avaliação P1 -> Avaliação P1
- 10 Aula prática. Microscopia. Citologia das Leveduras; Compostos biologicamente ativos -> Aula prática. Microscopia. Citologia das Leveduras; Compostos biologicamente ativos
- 11 Célula bacteriana: estrutura e fisiologia -> Célula bacteriana: estrutura e fisiologia
- 12 Célula bacteriana: estrutura e fisiologia; Compostos Biologicamente Ativos. -> Célula bacteriana: estrutura e fisiologia; Compostos Biologicamente Ativos.
- 13 Meios de cultura; Exigências Nutricionais; Conservação de Culturas. Esterilização e descarte correto. -> Meios de cultura; Exigências Nutricionais, Conservação de Culturas. Esterilização e descarte correto.
- 14 Aula prática. Microscopia; Citologia Bacteriana. Compostos biologicamente ativos. -> Prática sobre de célula bacteriana. Microscopia. Compostos biologicamente ativos.
- 15 Seminários; Microbiologia Industrial e Biotec. (Alimentos, Saúde, Têxtil, Medicamentos) -> Seminários; Microbiologia Industrial e Biotec. (Alimentos, Saúde, Têxtil, Medicamentos). Biodeterioração de materiais.
- 16 Seminários; Microbiologia Industrial e Biotec. (Pecuária, Agricultura, Energia, Bebidas). -> Seminários; Microbiologia Industrial e Biotec. (Pecuária, Agricultura, Energia, Bebidas)
- 17 Avaliação P2 -> Avaliação P2
- 18 Microbiologia industrial; Biodeterioração de materiais -> Microbiologia industrial; Biodeterioração de materiais
- 19 Prova Exame para aqueles que obtiveram média final entre 3,0 e 5,9. Apresentação de TCC. -> Prova Exame para aqueles que obtiveram média final entre 3,0 e 5,9. Apresentação de TCC.
- 20 Fechamento de notas; Encerramento do semestre. -> Fechamento de notas; Encerramento do semestre.

### Bibliografia Basica

BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U.A., AQUARONE, E. Série de Biotecnologia Vol. 1 - Fundamentos e Vol. 4 Processos Fermentativos e Enzimáticos. SP: Ed. Edgard Blucher, 2001. BORÉM, A., Santos, F. R. Biotecnologia Simplificada. 2ª ed. MG: UFV, 2003. MALAJOVICH, M.A. Biotecnologia. Axcel Ed, 2004.

### Bibliografia Complementar

ALBERTS, B., BRAY, D., JOHSON, A., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. Biologia Molecular da célula. 4ª ed. São Paulo: Artmed Ed, 2004. BELLINO, F. Fundamentos de Bioética. Bauru: EDUSC Ed, 1997. BORÉM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. 1ª ed. Minas Gerais: UFV, 2004

### Bibliografia Referencia

Responsavel pela Disciplina

JANARA DE CAMARGO MATOS

16/09/19

Coordenador pelo Curso

SABRINA MARTINS BOTO

16/09/19