



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Cinética e Cálculo de Reatores I						Código: DEE611	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: DEE609		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total:60 CH Semanal:4	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):0	Campo (CP):0	Estágio (ES):0	Orientada (OR):0	Prática Específica (PE):0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):0
EMENTA							
Cinética e estequiometria do crescimento microbiano e da formação de produtos. Cinética enzimática. Tipos de biorreatores.							

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **FABRICIO SCHWANZ DA SILVA, VICE / SUPLENTE CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E EXATAS - SP**, em 26/01/2021, às 17:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3129356** e o código CRC **7DAB0847**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas, 3ª ed. Editora Edgard Blücher Ltda, 2000.

FOGLER, H. S. Elementos das Reações Químicas, LTC, 2009.

CIOLA, R. Fundamentos de Catálise, Editora Moderna, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

SILVEIRA, B. I. Cinética Química das Reações Homogêneas. Editora Edgar Blucher.

KREUZER, H.; MASSEY, A. Engenharia Genética e Biotecnologia. 2ª ed. Editora Artmed, 2002.

BOM, E. P. S. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 506 p.

NUNHEZ, J. R.; JOAQUIM JR., C. F.; CEKINSKI, E.; URENHA, L. C. Agitação e Mistura na Indústria. Ed. LTC (Grupo GEN), 2007.

GRAY, C. J. Enzyme-catalysed reactions. London: Van Nostrand-Reinhold, c1971.364 p.