



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE PALOTINA

Coordenação do Curso de ou Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Biocombustíveis Gasosos						Código: DEE332	
Natureza: () Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: DEE253		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total: 30 CH Semanal: 2	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
EMENTA							
Definição de biocombustíveis gasosos. Processos de metanização. Elementos de condução da metanização. Tecnologias de metanização. Dimensionamento. Utilização e tratamento do biogás. Processos de purificação do biogás. Considerações econômicas e ambientais da produção de biogás							

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



Documento assinado eletronicamente por **WILSON DE AGUIAR BENINCA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E EXATAS**, em 07/06/2019, às 17:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1864660** e o código CRC **180CA84B**.

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)

CHERNICHARO, C. A de L. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: reatores anaeróbicos. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2000.

BARRERA, P. Biodigestores: Energia, Fertilidade e Saneamento para a Zona Rural. 2ed. São Paulo: ICONE, 2006.

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. Energia e Meio Ambiente. 4ed. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ROSILLO-CALLE, Frank; BAJAY, Sergio V; ROTHMAN, Harry (orgs). Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas, SP: UNICAMP, 2005.

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GOMEZ, Edgardo Olivares (Org.). Biomassa: para energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008.

BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central, Pearson (2005).

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Bookman (2006).

ABREU, Fábio Viana de. **Biogás**: economia, regulação e sustentabilidade. 1.ed Rio de Janeiro: Interciência, (2014)