



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Coordenação do Curso de ou Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

| | | | | | | | |
|--|---------------|--|-----------------------|---------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Disciplina: Laboratório de Energia I | | Código: DEE333 | | | | | |
| Natureza: () Obrigatória () Optativa | | (X) Semestral | () Anual () Modular | | | | |
| Pré-requisito: DEE331 e DEE332 | Co-requisito: | Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: | | | | | |
| CH Total: 45 CH Semanal: 3 | Padrão (PD): | Laboratório (LB):45 | Campo (CP): | Estágio (ES): | Orientada (OR): | Prática Específica (PE): | Estágio de Formação Pedagógica (EFP): |

EMENTA

Experimentos de biocombustíveis gasosos e biocombustíveis sólidos.

*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 17:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1864663** e o código CRC **5210B958**.

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.

CORTEZ, A. B., LORA, E. E. S., GOMEZ, E. O. Biomassa: para Energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008.

NOGUEIRA, L. A. H., LORA, E. E. S. Dendroenergia: Fundamentos e Aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

PADOTTO, C.; RIBEIRO, W. Gestão de Resíduos na Agricultura e Agroindústria. Botucatu: FEPAF, 2006.

ROSILLO-CALLE, F., BAJAY, S. V., ROTHMAN, H. Uso da Biomassa para Produção de Energia na Indústria Brasileira. Campinas, SP: UNICAMP, 2005.

MORRINSON, R. T., BOYD, R. N. Química Orgânica. 13a ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

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

ABREU, Fábio Viana de. **Biogás**: economia, regulação e sustentabilidade. 1.ed Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 184p.