



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor Palotina

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Águas Industriais e para Consumo						Código: DEE602	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total:30 CH Semanal:2	Padrão (PD):30	Laboratório (LB):0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):0
EMENTA							
Conceitos relativos ao tratamento de água, processos de tratamento, instalações típicas para tratamento de águas industriais e de consumo, produtos químicos utilizados no tratamento das águas, ação corrosiva da água, gestão e administração da água tratada.							

*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 17:24, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3131268** e o código CRC **A54E9701**.

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

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 consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3. ed. São Paulo: Signus, 2007.

PHILIPPI JUNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005.

LENZI, ERVIM; FAVERO, LUZIA O. B. Introdução à Química da Água Ciência, Vida e Sobrevivência. LTC: Rio de Janeiro, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

RICHTER, C. A. Tratamento de água: tecnologia atualizada. São Paulo: Edgar Blücher, 1991.

TELLES, D. A. Reuso da água: conceitos, teorias e práticas. 1. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2007.

MANCUSO, P. C. S.; DOS SANTOS, H. F. Reuso de água. São Paulo: Manole, 2003.

SPIRO, THOMAS G.; STIGLIANI, WILLIAM M. Química Ambiental. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p.

BRAGA, BENEDITO. Introdução à química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 305p