



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA Faculdade de Engenharia	DEPARTAMENTO Engenharia Sanitária e do Meio Ambiente		
NOME DA DISCIPLINA Operações e processos unitários da engenharia ambiental	() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 60	CRÉDITOS 04
NOME DO PROJETO / CURSO Pós-Graduação em Engenharia Ambiental Área de Concentração: Controle da Poluição Urbana e Industrial	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	60	04
	PRÁTICA	-	
	TOTAL	60	04
PRÉ-REQUISITOS Não se aplica	() Disciplina do curso de mestrado acadêmico (x) Disciplina do curso de mestrado profissional () Disciplina do curso de doutorado		

EMENTA

Equalização. Gradeamento e peneiramento. Sedimentação. Flotação a ar dissolvido. Separação de água e óleo. Filtração. Arraste com ar (*stripping*). Neutralização. Precipitação química. Coagulação e floculação. Adsorção. Troca Iônica. Oxidação química e desinfecção. Processos eletrolíticos. Separações por membranas. Operações de remoção de poluentes atmosféricos particulados primários: separação gravitacional (coletores gravitacionais); separação inercial (coletores inerciais ou de impacto); separação centrífuga (coletores centrífugos); filtração (filtros de painéis e de mangas); precipitação eletrostática. Remoção de poluentes atmosféricos gasosos: absorção; adsorção; oxidação química; condensação; combustão ou incineração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REYNOLDS, T. D.; RICHARDS, P. A. Unit. Operations and Processes in Environmental Engineering. 2.ed. Boston: PWS Publishing Co., 1996, 816 pp.
METCALF & EDDY; Wastewater Engineering, 4.ed. New York: McGraw-Hill, 2002, 1408 pp.
FAUST, S. D.; ALY, O. M. The Chemistry of Water Treatment. 2.ed. Boca Raton, FL: Lewis Publishers, 1998, 597 pp.
MWH. Water Treatment: Principles And Design. 3.ed. New York: Wiley, 2012, 1920 pp.
COOPER, C. D.; ALLEY, F. C. Air Pollution Control: A Design Approach. 4.ed. New York: Waveland Press, 2010, 839 pp.
DE NEVERS, N. Air Pollution Control Engineering. 2.ed. New York: Waveland Press, 2010, 586 pp.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA

ASSINATURA