



CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL
PROGRAMA DE DISCIPLINA, ESTÁGIO OU TRABALHO DE GRADUAÇÃO

CAMPUS: Goiabeiras					
CURSO: Eng. Civil, Eng. Mecânica, Eng. da Produção e outros.					
HABILITAÇÃO: Bacharel					
OPÇÃO:					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Engenharia Ambiental					
IDENTIFICAÇÃO:					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
DEA 07756	FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL				
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL/SEM.	
Obrigatório	Não possui			Sem.	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	-	-	-
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
60	-	-		-	
OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)					
Ao final do curso os alunos devem conhecer os conceitos básicos de Engenharia Ambiental, incluindo os princípios básicos de ecossistemas, dinâmicas das populações e ciclos biogeoquímicos. Além disso, os alunos devem ser capazes de analisar a oferta de recursos naturais e seu fluxo na biosfera, bem como, o impacto ambiental das ações antrópicas e as medidas de controle pertinentes.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)					
1. Ecologia					
1.1. Ecossistemas e Dinâmica das Populações					
1.2. Ciclos Biogeoquímicos					
2. Poluição do Ar					
2.1. Histórico da poluição do ar					
2.2. Atmosfera, características e composição					
2.3. Principais poluentes					
2.4. Padrões de qualidade do ar					
2.5. Meteorologia da dispersão de poluentes na atmosfera					
3. Gestão de Recursos Hídricos e Desenvolvimento Sustentável					
3.1. A água na natureza					
3.2. Usos e disponibilidade da água					
3.3. Conflitos de uso e medidas de controle					
3.4. Água como fator limitante de desenvolvimento regional					



**CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

4. Ciclos Urbanos da Água
 - 4.1. Abastecimento de água
 - 4.2. Gerenciamento de águas residuárias
 - 4.3. Drenagem urbana
 - 4.4. Preservação e conservação de água
5. Solos e Águas Subterrâneas
 - 5.1. Características
 - 5.2. Processos de contaminação de solos e de águas subterrâneas
 - 5.3. Processos de remediação de solos e de águas subterrâneas
 - 5.4. Disposição de resíduos urbanos e industriais
6. Impactos ambientais
 - 6.1. O homem e a natureza
 - 6.2. Crescimento populacional
 - 6.3. Modificações ambientais provocadas pelo homem
 - 6.4. Estudos de impacto ambiental
 - 6.5. Métodos de avaliação de impactos ambientais
 - 6.6. Exemplos de impactos ambientais de alguns empreendimentos
 - 6.7. Aspectos institucionais e legais da conservação ambiental (agenda 21 e a ISO 14001).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N., JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

PHILIPPI, A. Jr.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

ZIMMERMAN, J.B.; MIHELICIC, J.R. **Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto**. São Paulo: LTC, 2012.

VESILIND, P. A.; MORGAN, S. M. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliações teóricas abrangendo os assuntos abordados na disciplina e ou apresentação de seminários relativos a tópicos de relevância à mesma. A média final será calculada como a média simples das avaliações teóricas e ou dos seminários apresentados.

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

Poluição e ecossistemas. Os recursos naturais. Processos industriais e o desenvolvimento sustentável. Planejamento, gerenciamento, monitoramento e controle da poluição. Legislação ambiental. Saúde pública. A poluição do ar e das águas. O saneamento e o meio ambiente. Os resíduos sólidos urbanos e industriais.

APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos)

CÂMARA DEPARTAMENTAL

COLEGIADO DE CURSO

CONSELHO
DEPARTAMENTAL

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)