

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I

CENTRO	COLEGIADO(S)
CCAAB	Engenharia Sanitária e Ambiental/Bacharelado Ciências Exatas e Tecnológicas

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
CCA 310	Ética e sustentabilidade

CARGA HORÁRIA				NOME DO DOCENTE
T	P	Est.	TOTAL	
34			34	Flora Bonazzi Piasentin

EMENTA
Ética e moral. Principais teorias sobre a ética. Ética profissional e o Código de Ética. Relação entre ética, ciência e tecnologia. Desenvolvimento sustentável. Tecnologia social. Conflitos socioambientais. Avaliação de impactos socioambientais de tecnologias e projetos de desenvolvimento.

OBJETIVOS
Promover a compreensão dos aspectos éticos relacionados ao exercício da profissão de engenharia. Promover o pensamento crítico a respeito da ciência e tecnologia e discutir a importância de se introduzir os princípios da sustentabilidade nas atividades de produção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Ética e moral Origem dos termos. Definição. Normas. Valores. Mudança de valores na história. Importância do estudo da ética. Problemas éticos. Principais teorias sobre a ética Ética das virtudes, ética deontológica e ética consequencialista.

Ética profissional e o Código de Ética

Conceito de profissão. Importância da ética profissional. Dilemas éticos no âmbito da profissão da engenharia. Funções e limitações dos códigos de ética. Exemplos de infrações éticas na engenharia no contexto brasileiro. Liderança ética, responsabilidade individual e virtudes do engenheiro. Riscos associados às decisões tomadas com base no pensamento grupal. Responsabilidade do indivíduo versus responsabilidade do sistema. Orientações para uma boa liderança. Virtudes do engenheiro. Comportamentos questionáveis do ponto de vista ético. Ética nas empresas.

Relação entre ética, ciência e tecnologia

Definição de tecnologia. O progresso tecnológico. Desenvolvimento científico e tecnológico e a crise ambiental. Principais visões sobre o desenvolvimento tecnológico: determinismo tecnológico e construção social das tecnologias. Tecnologia e necessidades sociais. As múltiplas dimensões da tecnologia. Produção e difusão de tecnologias. Tecnologia e dependência.

Desenvolvimento sustentável

Transformação da relação natureza/sociedade ao longo da história do homem. Histórico da emergência da questão ambiental e do conceito de desenvolvimento sustentável. Antropocentrismo/Ecocentrismo. Interações economia-ecossistema.

Tecnologia social

Conceitos e características. Tecnologia convencional versus tecnologia social. Tecnologia social e desenvolvimento. Experiências de tecnologia social no Brasil.

Conflitos socioambientais

Definições de conflito. O conflito socioambiental. Características de um bem de uso comum. O dilema dos bens de uso comum. Externalidades ambientais negativas. Mecanismos para evitar as externalidades ambientais.

Avaliação de impactos socioambientais de tecnologias e projetos de desenvolvimento

Estudos de caso

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
Aula 1	1. Ética e moral Definição. Origem dos termos. Diferença entre ética e moral. Normas. Valores. Mudança de valores morais na história. Importância do estudo da ética. Problemas éticos. Filme: Ética Texto para leitura: VALLS, A.L.M. O que é ética? São Paulo: Editora Brasiliense, 2005. pag. 7-23.
Aula 2	2. Principais teorias sobre a ética Ética das virtudes, ética deontológica e ética consequencialista. Textos para leitura: SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 1996. SUNG, J.M. e SILVA, J.C. Conversando sobre ética e sociedade. Petrópolis: Vozes, 1995. COSTA, C.F. Razões para o utilitarismo: uma avaliação comparativa de pontos de vista éticos. Ethic@ 1, p.155-174, 2002.
Aula 3	3. FERIADO
Aula 4	4. Ética profissional e o Código de Ética Conceito de profissão. Importância da ética profissional. Dilemas éticos no âmbito da

	<p>profissão da engenharia. Funções e limitações dos códigos de ética. Exemplos de infrações éticas na engenharia no contexto brasileiro.</p> <p>Texto para discussão: REGO, A. e BRAGA, J. Ética para engenheiros: desafiando a síndrome do vaivém Challenger. Introdução e Capítulo 1.</p>
Aula 5	<p>5. Código de ética profissional da engenharia Leitura e interpretação do Código de ética profissional da engenharia, da arquitetura, da agronomia, da geologia, da geografia e da meteorologia.</p> <p>Texto para discussão: REGO, A. e BRAGA, J. Ética para engenheiros: desafiando o síndrome do vaivém Challenger. Capítulo 2.</p> <p>Código de ética profissional da engenharia, da arquitetura, da agronomia, da geologia, da geografia e da meteorologia, 2002. Disponível no site http://www.creaba.org.br/ftp/Resolucao_1002_Codigo_de_Etica.pdf</p>
Aula 6	<p>6. Liderança ética, responsabilidade individual e virtudes do engenheiro. Riscos associados à decisões tomadas com base no pensamento grupal. Responsabilidade do indivíduo versus responsabilidade do sistema. Orientações para uma boa liderança. Virtudes do engenheiro. Comportamentos questionáveis do ponto de vista ético.</p> <p>Texto para discussão: REGO, A. e BRAGA, J. Ética para engenheiros: desafiando o síndrome do vaivém Challenger. Capítulo 3.</p>
Aula 7	7. Avaliação escrita
Aula 8	<p>8. Ética nas empresas Filme: Enron: os mais espertos da sala</p>
Aula 9	<p>9. Desenvolvimento sustentável Transformação da relação natureza/sociedade ao longo da história do homem. Histórico da emergência da questão ambiental e do conceito de desenvolvimento sustentável. Antropocentrismo/Ecocentrismo. Interações economia-ecossistema.</p> <p>Texto para discussão: BURSZTYN, M.A. e BURSZTYN, M. Desenvolvimento sustentável: biografia de um conceito. In: PINHEIRO, E.P. e VIANA, J.N.S. (orgs.). Economia, meio ambiente e comunicação. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.</p> <p>CAVALCANTI, C. Condicionantes biofísicos da economia e suas implicações quanto à noção do desenvolvimento sustentável. In: ROMEIRO, A.R. <i>et al.</i> Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais. Campinas: UNICAMP, 1996.</p>
Aula 10	<p>10. Conflitos ambientais Definições de conflito. O conflito socioambiental. Características de um bem de uso comum. O dilema dos bens de uso comum. Externalidades ambientais negativas. Mecanismos para evitar as externalidades ambientais.</p> <p>DRUMMOND, J.A. Conceitos básicos para a análise de situações de conflito em torno de recursos naturais. In: BURSZTYN, M. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.</p>
Aula 11	<p>11. Ciência e tecnologia Definição de tecnologia. O progresso tecnológico. Desenvolvimento científico e tecnológico e a crise ambiental.</p> <p>Texto para discussão: PORTO-GONÇALVES, C.W. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2004. p. 36-53.</p>

Aula 12	<p>12. Principais visões sobre o desenvolvimento tecnológico Determinismo tecnológico e construção social das tecnologias. Tecnologia e necessidades sociais. As múltiplas dimensões da tecnologia. Produção e difusão de tecnologias. Tecnologia e dependência.</p> <p>Texto para discussão: VILMA, F. Produção social da tecnologia. São Paulo: EPU, 1989. p. 3-21.</p>
Aula 13	13. FERIADO
Aula 14	<p>14. Tecnologia social Conceitos e características. Tecnologia convencional versus tecnologia social.</p> <p>Texto para discussão: DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: DE PAULO, A. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Fundação Banco do Brasil: Rio de Janeiro, 2004.</p>
Aula 15	<p>15. Tecnologia social Tecnologia social e desenvolvimento. Experiências de tecnologia social no Brasil.</p> <p>Vídeo: Experiências de tecnologia social no Brasil- Rede de Tecnologias Sociais</p>
Aula 16	<p>16. Avaliação de impactos socioambientais de tecnologias e projetos de desenvolvimento Estudos de caso</p>
Aula 17	17. Avaliação escrita/Avaliação da disciplina

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

1. Entrega de pontos de reflexões e de debate sobre textos recomendados (10%)
2. Uma avaliação escrita (55%)
3. Apresentação oral de texto-base de um tema da disciplina (em grupo), condução de debate em sala e participação nos debates (15%)
4. Apresentação de estudo de caso sobre uma tecnologia e síntese escrita do trabalho (20%)

* É exigida pontualidade e a frequência mínima de 75% do total de aulas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição de conteúdo em sala de aula
Discussão de textos
Debates com base em textos recomendados

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BARTHOLO, R.S. e BURSZTYN, M. Prudência e Utopismo: Ciência e Educação para a Sustentabilidade. In: BURSZTYN (org.). Ciência, ética e sustentabilidade. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001.

BURSZTYN, M.A. e BURSZTYN, M. Desenvolvimento sustentável: biografia de um conceito. In: PINHEIRO, E.P. e VIANA, J.N.S. (orgs.). Economia, meio ambiente e comunicação. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

CAVALCANTI, C. Condicionantes biofísicos da economia e suas implicações quanto à noção do desenvolvimento sustentável. In: ROMEIRO, A.R. *et al.* Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais. Campinas: UNICAMP, 1996.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: DE PAULO, A. Tecnologia social: uma estratégia para

o desenvolvimento. Fundação Banco do Brasil: Rio de Janeiro, 2004.

DRUMMOND, J.A. Conceitos básicos para a análise de situações de conflito em torno de recursos naturais. In: BURSZTYN, M. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

PORTO-GONÇALVES, C.W. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2004. pg. 36-53.

REGO, A. e BRAGA, J. Ética para engenheiros: desafiando a síndrome do vaivém Challenger.

SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

SUNG, J.M. e SILVA, J.C. Conversando sobre ética e sociedade. Petrópolis: Vozes, 1995.

VALLS, A.L.M. O que é ética? São Paulo: Editora Brasiliense, 2005.pag. 7-23.

VILMA, F. Produção social da tecnologia. São Paulo: EPU, 1989.