

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Engenharia Civil e Ciências do Ambiente		
Curso: Engenharia Civil		
Código:	Série: 1º	Obrigatória (X) Optativa ()
CH Teórica: 80h	CH Prática:	CH Total: 80h
Obs: Ano Letivo 2017		

Objetivos:
Compreender o papel do Engenheiro, como área específica do conhecimento humano, como prática profissional, centrada na busca da melhoria do ambiente e da qualidade de vida. Conhecer os principais fundamentos históricos e legais da profissão de Engenheiro; Conhecer os principais fundamentos e problemas ambientais da atualidade; Compreender e analisar as políticas de uso dos recursos naturais incluindo estratégias de desenvolvimento, sustentabilidade e responsabilidade social.

Ementa	
A Engenharia Civil Brasileira. Origem e Evolução da Engenharia Civil. Conhecimento das relações entre Engenharia Civil e Ciências Ambientais. Ciência e Tecnologia. Engenharia e meio ambiente. Fundamentos Metodológicos da Engenharia. O Empreendimento de Engenharia e suas Fases. Estudo de caso nas Diferentes Áreas. Atribuições Profissionais e Perspectivas do Mercado de Trabalho. Ética Profissional. Sustentabilidade ambiental. Estudos de caso com soluções aplicáveis do ponto de vista técnico e legal, envolvendo a atuação do profissional da engenharia civil. Gestão Ambiental nas Empresas: Sistema de Gestão Ambiental, Certificações Ambientais, Estratégias de Gestão Ambiental e a Responsabilidade Social Gerenciamento dos Resíduos Gerados.	
Descrição do Programa: Unidades de Ensino	Prazo
1 Introdução: Conceitos 2 Origem e Evolução da Engenharia Civil 2.1 A Engenharia Civil Brasileira 2.2 Engenharia e a sociedade 2.3 Funções do Engenheiro e Atribuições Profissionais 2.4 Processo de Formação do Engenheiro 2.5 Perfil do Engenheiro Civil 2.6 Áreas de atuação do profissional em Engenharia Civil 2.7 e Perspectivas do Mercado de Trabalho 2.8 Ética Profissional	1º BIM

<p>3. Comunicação: O engenheiro e a Comunicação</p> <p>3.2 Processos de comunicação: Redação, Linguagem Técnica, Estrutura básica de um trabalho escrito, Apresentação Física do Relatório Técnico</p> <p>4. Pesquisa Tecnologia</p> <p>4.1 Ciência e Tecnologia Ciência</p> <p>5. Criatividade</p> <p>5.1 Técnicas de estímulos a criatividade: Analogia; <i>Brainstorming</i>, Caixa morfológica, Caixa preta, Empatia; Fantasia; Inversão; Quebra da adaptação psicológica.</p> <p>6. Modelos e Simulações</p> <p>6.1 Modelos e sua classificação</p> <p>6.2 Finalidade dos modelos.</p> <p>7. Simulações – tipos de simulações;</p>	<p>2º BIM</p>
<p>8. Conhecimento das relações entre Engenharia Civil e Ciências Ambientais</p> <p>8.1 A engenharia no contexto ambiental, Ambiente e desenvolvimento, Conservação e preservação e Desenvolvimento sustentado; Recursos naturais renováveis/não renováveis;</p> <p>8.2 Biosfera. Conceitos básicos em ecologia: ecossistema, nicho ecológico, habitat, Ecologia das comunidade, Sucessão ecológica, Biomas</p> <p>8.3 Ciclos biogeoquímicos. Introdução aos conceitos de poluição, contaminação, impacto ambiental,</p> <p>8.4 Recurso natural renovável – água; Mananciais e corpos receptores Requisitos de qualidade; Poluição/contaminação; Capacidade de autodepuração, eutrofização, assoreamento</p> <p>8.5 Recurso natural renovável – solo; Características físicas; O uso do solo; Erosão e deslizamentos; Técnicas de contenção</p> <p>8.6. Geração e disposição de resíduos sólidos, Classificação e caracterização dos resíduos sólidos; Métodos de tratamento e disposição final.</p>	<p>3º BIM</p>
<p>9. Introdução à Gestão Ambiental</p> <p>9.1 Histórico e Evolução do Sistema de Gestão Ambiental; Principais documentos gerados nas Conferências Mundiais, Protocolo de Kyoto, Agenda 21, Certificações Ambientais, Série das ISO 14000.</p> <p>9.2 Sistemas de Gestão Ambiental Empresariais, Certificações Ambientais, Políticas Ambientais; Planejamento; Auditorias. Responsabilidade Social, Produção mais Limpa (P+L).</p>	<p>4º BIM</p>

TEMPO DE ESTUDO DISCENTE (TED)	Prazo
Leitura de textos e resolução de questionários	1º BIM
Leitura de textos e resolução de questionários	2º BIM
Leitura de textos e resolução de questionários	3º BIM
Leitura de textos e resolução de questionários	4º BIM
Atividades de Nivelamento	Prazo
Não se aplica	1º BIM
Não se aplica	2º BIM
Não se aplica	3º BIM
Não se aplica	4º BIM
Atividades Práticas de Estudo e Pesquisa	Prazo
Resenha crítica de artigos científicos sobre os temas estudados no bimestre	1º BIM
Resenha crítica de artigos científicos sobre os temas estudados no bimestre	2º BIM
Resenha crítica de artigos científicos sobre os temas estudados no bimestre	3º BIM
Resenha crítica de artigos científicos sobre os temas estudados no bimestre	4º BIM
Procedimentos de Ensino e Aprendizagem	
Aulas expositivas; Discussão em Grupo; Leitura de textos selecionados e trabalhos complementares –TED; Apostila e anotações em sala de aula; Estudos de caso; Debates;	1º BIM
Aulas expositivas; Discussão em Grupo; Leitura de textos selecionados e trabalhos complementares –TED; Apostilas e anotações em sala de aula; Estudos de caso; Debates;	2º BIM
Aulas expositivas; Discussão em Grupo; Leitura de textos selecionados e trabalhos complementares –TED; Apostilas e anotações em sala de aula; Estudos de caso; Debates;	3º BIM
Aulas expositivas; Discussão em Grupo; Leitura de textos selecionados e trabalhos complementares –TED; Apostilas e anotações em sala de aula; Estudos de caso; Debates;	4º BIM
Atividades Avaliativas	
O processo de avaliação será contínuo e baseado no desempenho de cada aluno. Considerando os resultados obtidos nas quatro provas individuais, que serão realizadas uma por bimestre, e atividades desenvolvidas em grupo e individual. A avaliação irá valer até 8,0 pontos e as atividades 2,0 pontos. Será considerado aprovado o aluno que apresentar frequência igual ou superior a 75% das aulas ministradas, obtiver nota mínima 7,0 (sete) na disciplina e média final mínima de 7,0 (sete). Alunos que não atenderem à nota ou frequência mínimas serão reprovados.	1º BIM
	2º BIM
	3º BIM
	4º BIM

Monitoria: não se aplica.
Grupo de Iniciação Científica: não previsto
Projetos: Projeto Interdisciplinar Integrador do Curso Projeto Sustentabilidade Socioambiental de Gestão da IES, no Ensino, Pesquisa e extensão Projeto de Extensão Fadap/FAP.
Temas Obrigatórios: Educação Ambiental Educação em Direitos Humanos Relações Étnico-Raciais dos Afrodescendentes e Indigenistas
Bibliografia Básica
BARBOSA, Rildo Pereira. Avaliação de risco e impacto ambiental . São Paulo: Érica, 2014. PAVAN, Roberto Carlos <i>et al.</i> Engenharia civil . Chapecó: Argos, 2014.
Bibliografia Complementar
BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21 . Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. IBRAHIM, Francini Imene Dias; <i>et al.</i> Análise Ambiental – Gerenciamento de Resíduos e Tratamento de Efluentes . São Paulo: Érica, 2015. LEMONS, Patricia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo . 3. ed. São Paulo: RT, 2014. PHILIPPI JR; Arlindo (Org). Curso de gestão ambiental . São Paulo: Manole, 2014. VESILIIND, P. Aarne; e MORGAN, Susan M. Introdução à engenharia ambiental . São Paulo Cengage, 2011.

Aprovação	
<p>-----/-----/----- _____ Carimbo e assinatura Professora Ms. Gracely Ortega Tavares Pereira</p>	<p>-----/-----/----- _____ Carimbo e assinatura do Coordenadora Profa. Ms. Gracely Ortega Tavares Pereira</p>