|  |  |
| --- | --- |
|  | Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC  Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVI  Departamento de Engenharia Sanitária - DESA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANO DE ENSINO** | | | |
|  | | | |
| **DEPARTAMENTO:** ENGENHARIA SANITÁRIA | | | |
|  | | | |
| **DISCIPLINA:** INTRODUÇÃO A ENGENHARIA SANITÁRIA | | | **SIGLA:** IES |
|  | | | |
| **PROFESSOR:** VINICIUS GOUVEIA DOS SANTOS | | **E-mail:** vinicius.gouveia.santos@hotmail.com | |
|  | | | |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL:** 36 h | **TEORIA:** 36 h | | **PRÁTICA**: 0 h |
|  | | | |
| **CURSO:** BACHARELADO EM ENGENHARIA SANITÁRIA | | | |
|  | | | |
| **SEMESTRE/ANO:** 2/2015 | | | **PRÉ-REQUISITOS:** N |

**OBJETIVO GERAL DO CURSO:**

O Curso de Engenharia Sanitária do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVI, da UDESC/ Ibirama, objetiva formar profissionais da engenharia habilitados à preservação, ao controle, à avaliação, à medida e à limitação das influências negativas das atividades humanas sobre o meio ambiente, de modo a atender as necessidades de proteção e utilização dos recursos naturais de forma sustentável, aliando novas metodologias e tecnologias na exploração, uso e tratamento da água, nos projetos de obras de saneamento, que envolvem sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, sistemas de limpeza urbana, bem como no desenvolvimento de políticas e ações no meio ambiente que busquem o monitoramento, o controle, a recuperação e a preservação da qualidade ambiental e da saúde pública.

**EMENTA:**

Papel da Engenharia Sanitária. Saúde Ambiental. Saneamento Ambiental. Importância da ecologia e o papel do homem no meio ambiente. Ecologia, ecossistema, biosfera, ciclos bioquímicos. Conservação dos recursos naturais. Poluição da água, ar e solo. Saúde pública. Saneamento básico. Desenvolvimento sustentado e planejamento ambiental. Métodos científicos. O curso de Engenharia Sanitária da UDESC/ Ibirama. Conceituação da Engenharia Sanitária. O sistema profissional. O processo de estudo e de pesquisa. Metodologia da solução de problemas. Aplicações.

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

Apresentar o curso de Engenharia Sanitária e suas aplicações e mercado de trabalho focando na responsabilidade social e ambiental atribuídas a profissão do engenheiro sanitarista.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS/DISCIPLINA:**

Proporcionar conhecimentos nas vertentes da profissão do engenheiro sanitarista. Apresentar aos discentes as problemáticas ambientais atuais e suas consequências na área de saneamento. Proporcionar a acesso a informação das tecnologias mais atuais na área técnica de saneamento e meio ambiente como ferramentas de suporte.

**CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:**

| **Nº** | **Data** | **Horário** | **H.A.** | **Conteúdo** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 05/08 | 07:30 – 09:10 | 02 | Introdução a disciplina. Apresentação do plano de ensino (previsão de conteúdos, sistemas de avaliação). Problemáticas ambientais atuais. |
| 02 | 12/08 | 07:30 – 09:10 | 02 | Conservação de recursos naturais |
| 03 | 19/08 | 07:30 – 09:10 | 02 | Crises ambientais. Gestores das crises ambientais. |
| 04 | 26/08 | 07:30 – 09:10 | 02 | Bases do desenvolvimento sustentável |
| 05 | 02/09 | 07:30 – 09:10 | 02 | Energia e Meio Ambiente |
| 06 | 09/09 | 07:30 – 09:10 | 02 | Ciência e Tecnologia; Avanços Tecnológicos |
| 07 | 16/09 | 07:30 – 09:10 | 02 | Prova 1 |
| 08 | 23/09 | 07:30 – 09:10 | 02 | Poluição Ambiental: Água |
| 09 | 30/09 | 07:30 – 09:10 | 02 | Poluição Ambiental: Solo e Ar |
| 10 | 07/10 | 07:30 – 09:10 | 02 | Caminho Engenharia Sanitária no Brasil; Resolução CONFEA/CREA 310/86; |
| 11 | 14/10 | 07:30 – 09:10 | 02 | Resenha 1 (Leitura de artigo técnico-científico e posterior construção de uma resenha crítica) |
| 12 | 21/10 | 07:30 – 09:10 | 02 | Resenha 2 (Leitura de artigo técnico-científico e posterior construção de uma resenha crítica) |
| 13 | 28/10 | 07:30 – 09:10 | 02 | Áreas de Atuação – ENGENHARIA SANITÁRIA (Seminário Grupo 1) |
| 14 | 04/11 | 07:30 – 09:10 | 02 | Áreas de Atuação – ENGENHARIA SANITÁRIA (Seminário Grupo 2) |
| 15 | 11/11 | 07:30 – 09:10 | 02 | Áreas de Atuação – ENGENHARIA SANITÁRIA (Seminário Grupo 3) |
| 16 | 18/11 | 07:30 – 09:10 | 02 | Código de Ética (Junto a disciplina de ética) |
| 17 | 25/11 | 07:30 – 09:10 | 02 | Entrega e discussão das resenhas |
| 18 | 02/12 | 07:30 – 09:10 | 02 | Prova 2 |
| **Somatório das horas-aula** | | | 36 |  |
|  | 16/07 | 07:30 – 10:10 |  | **Exame** |

**METODOLOGIA PROPOSTA:**

Aulas expositivas, dialogadas, com a utilização de recursos audiovisuais

**AVALIAÇÃO:**

Os estudantes serão avaliados por meio de duas provas teóricas e dois trabalhos escritos:

- As provas teóricas serão realizadas através de questões elaboradas sobre os conteúdos ministrados, sendo individual e sem consulta (PESO 7,0);

- Os trabalhos escritos serão avaliados pelos seguintes itens: coesão sobre o tema dissertado, conhecimento na área, habilidade de realizar conexões entre todos os temas abordados na disciplina (PESO 2,0);

- As resenhas críticas serão avaliadas com base na coesão e poder de síntese (PESO 1,0)

- A nota atribuída ao final do semestre (nota final – NF) será calculada pela seguinte fórmula:

NF=(P1+P2)/2+T+(R1+R2)/2

P1;P2 = Prova 1 e prova 2;

T = Trabalho/Seminário;

R1;R2 = Resenha 1 e resenha 2.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BRAGA, Benedito. Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. 318 p. ISBN 8576050412 (broch.). **Número de Chamada: 628 I61.**

2. DERISIO, Jose Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.. 224 p. ISBN 9788579750465 (broch.). **Número de Chamada: 363.73 D433i**

3. PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.. Barueri: Manole, 2005. xvii, 842p. **Número de Chamada: 628 S223**

4. NUVOLARI, Ariovaldo. Dicionário de saneamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, c2013. 336 p. ISBN 9788579750632 (enc.) **Número de chamada: 628.03 N989d.**

5. MIHELCIC, Jame R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. Engenharia ambiental: fundamentos, sustantabilidade e projeto. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 617 p. ISBN 9788521619093 (broch.). **Número de chamada: 628 M636e.**

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. ALMEIDA, Fernando. Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 280 p. ISBN 9788535226775 (broch.). **Número de Chamada: 658.408 A447d**

2. BRANCO, Samuel Murgel. Energia e meio ambiente. 2. ed. reform. São Paulo: Moderna, 2004. 144 p. (Coleção Polêmica.) ISBN 851603951X (broch.). **Número de Chamada: 333.79 B816e**

3. FRANK, Beate; SEVEGNANI, Lucia. Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política . Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009 191 p. ISBN 978-85-61460-05-1 (broch) .**Número de Chamada: 363.3492098164 D441 .**

4. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 220 p. ISBN 9788522462865 (broch.). **Número de Chamada: 658.408 D541g**

5. ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa. Sustentabilidade e geração de valor: a transição para a século XXI . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 207 p. ISBN 978-85-352-3283-7 (broch). **Número de Chamada: 658.4012 S964.**

6. BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos . 4. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 292 p. ISBN 9788532805898(broch.).**Número de chamada: 620 B364i**