

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DO CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL  
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |             |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>DISCIPLINA: SANEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             |             |
| <b>Código:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | S           |             |             |
| <b>Carga Horária Total:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 80          | CH Teórica: | CH Prática: |
| <b>Número de Créditos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4           |             |             |
| <b>Pré-requisitos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | HA          |             |             |
| <b>Semestre:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10          |             |             |
| <b>Nível</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bacharelado |             |             |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             |             |
| Descrição dos componentes da infra-estrutura básica de saneamento urbano. Sistemas de abastecimento e tratamento de água. Gerenciamento de resíduos sólidos. Sistemas de macro e micro-drenagem urbana. Redes de esgotamento sanitário. Tratamento de esgotos domésticos. Impactos de esgotos sobre corpos hídricos receptores. |             |             |             |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |             |             |
| - Conhecer os componentes principais dos sistemas de saneamento básico.                                                                                                                                                                                                                                                         |             |             |             |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |             |             |
| <b>UNIDADE I: Descrição Dos Componentes Da Infra-Estrutura Básica De Saneamento Urbano</b>                                                                                                                                                                                                                                      |             |             |             |
| - Sistemas De Abastecimento E Tratamento De Água                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |             |
| - Gerenciamento De Resíduos Sólidos                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |             |             |
| <b>UNIDADE II: Sistemas De Macro E Micro-Drenagem Urbana</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |             |             |
| - Redes De Esgotamento Sanitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |             |
| - Tratamento De Esgotos Domésticos                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |
| <b>UNIDADE III: Impactos De Esgotos Sobre Corpos Hídricos Receptores</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |             |             |             |
| - Poluição e contaminação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |             |             |
| <b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |             |             |
| - Aulas expositivo-dialógicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |             |             |
| - Lista de exercícios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |             |             |
| - Resolução de exercícios em sala de aula.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |             |             |
| - Projeto integrador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |             |             |
| - Recursos: Quadro branco e pincel. Datashow.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             |             |
| <b>AVALIAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |             |
| - As avaliações são realizadas de forma processual e cumulativa durante o processo de ensino-aprendizagem.                                                                                                                                                                                                                      |             |             |             |
| - Os instrumentos de avaliação são: participação em sala, provas, trabalhos em sala, trabalhos práticos e projeto integrador.                                                                                                                                                                                                   |             |             |             |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |             |             |
| WANG, L. K.; SHAMMAS, N. K. Abastecimento de águas e remoção de resíduos. Rio de Janeiro: LTC, 3 ed., 2013.                                                                                                                                                                                                                     |             |             |             |
| PEREIRA, J. A. R.; SILVA, J. M. S. Rede coletora de esgoto sanitário – projeto, construção e operação. Belém: GPHS/UFPA,                                                                                                                                                                                                        |             |             |             |

2 ed., 2010.

TOMAZ, P. Rede de esgoto. São Paulo: Navegar Editora, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Manual de saneamento. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 4 ed., 2006.

NUVOLARI, A.; MARTINELLI, A. et al. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo: Blucher, 2 ed., 2011.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_