LOB1201 - Introdução à Engenharia Ambiental

Introduction to Environmental Engineering

Créditos-aula: 2
Créditos-trabalho: 0
Carga horária: 30 h
Ativação: 01/01/2020
Departamento: Ciências Básicas e Ambientais
Curso (semestre ideal): EA (1)

Objetivos

Dar conhecimentos aos alunos de noções básicas sobre ecologia e impacto das atividades da engenharia sobre o meio ambiente. Conceitos legais e institucionais para o desenvolvimento sustentável.

Give students knowledge of the basics of ecology and impact of engineering activities on the environment. Legal and institutional concepts for sustainable development.

Docente(s) Responsável(eis)

9146830 - Danúbia Caporusso Bargos
5464150 - Mariana Consiglio Kasemodel

Programa resumido

Conceitos e Definições. Questões Ambientais. Desenvolvimento Sustentável. Desempenho Ambiental. Processos Ambientais. Norma Ambiental.

Concepts and Definitions. Environmental issues. Sustainable Development. Environmental performance. Environmental processes. Environmental standard.

Programa

CONCEITOS E DEFINIÇÕES. Engenharia Ambiental. Meio Ambiente. Poluição Ambiental. Componentes Ambientais Críticos. QUESTÕES AMBIENTAIS. O Sujeito das Transformações Ambientais. Energia e o Meio Ambiente. Impactos Ambientais nos Três Meios. Equilíbrio Ameaçado. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Conceitos Básicos. Aspectos legais. DESEMPENHO AMBIENTAL. Monitoramento Ambiental. Abrangência do Desenvolvimento Sustentável. Definição de Indicadores. Definição de Indicadores Sustentáveis. Indicadores de Desenvolvimento Humano IDH. Indicadores de Sustentabilidade Ambiental. Controle de Processos Ambientais. PROCESSOS AMBIENTAIS. Controle Processo ETA. Água na Natureza. Caracterização da Água. Indicadores de Qualidade da Água. NORMA AMBIENTAL. Portaria 518. CONAMA 20. Desastre Ecológico.

CONCEPTS AND DEFINITIONS. Environmental Engineering. Environment. Environmental pollution. Environmental Critical Components. ENVIRONMENTAL ISSUES. The Subject of Environmental Transformations. Energy and the Environment. Environmental impacts in the three media. Threatened equilibrium. SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Basic Concepts. Legal

aspects. ENVIRONMENTAL PERFORMANCE. Environmental Monitoring. Scope of Sustainable Development. Definition of indicators. Definition of Sustainable Indicators. Human Development Indicators - HDI. Environmental Sustainability Indicators. Control of Environmental Processes. ENVIRONMENTAL PROCESSES. ETA Process Control. Water in Nature. Characterization of Water. Water Quality Indicators. ENVIRONMENTAL STANDARD. Ordinance 518. CONAMA 20. Ecological disaster.

Avaliação

Método: Aulas expositivas com a utilização de recursos de projeções e audiovisual.
Critério: Média ponderada de 2 avaliações escritas com nota final (NF ≥ 5,0)
Norma de recuperação: (NF+RC)/2 ≥ 5,0, onde RC é uma prova escrita de recuperação a ser aplicada

Bibliografia

1) BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental: O Desafio do Desenvolvimento Sustentável. Pearson (2ª Edição), 336 p., 2005.2) VESILIND, P.A.; MORGAN, S. M.; HEINE, L. G. Introdução à Engenharia Ambiental. Cengage (3ª edição), 472 p., 2018.3) CALIJURI, M. C.; CUNHA, D. G. F. Engenharia Ambiental: Conceitos, Tecnologias e Gestão. Elsevier (1ª Edição), 832 p., 2012.4) CAPAZ, R. S.; HORTA NOGUEIRA, L. A. Ciências Ambientais para Engenharia. Elsevier (1ª Edição), 252 p., 2014.5) DAVIS, M. L.; MASTEN, S. J. Princípios de Engenharia Ambiental. Mc Graw Hill Educations (3ª Edição), 872 p., 2016;