
Código: BiTiGEO.032

Disciplina: Recursos Energéticos

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 33.2	Prática:	Total: 33.2

Ementa:

Recursos energéticos renováveis e não renováveis. Recursos fósseis. Distribuição geográfica dos recursos energéticos mundiais e brasileiros. A água como recurso mineral e energético. Potencial hidrelétrico das bacias hidrográficas brasileiras. Fontes primárias de energia convencionais e alternativas (eólica, solar, energia nuclear, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, biodigestores). Uso final da energia (transporte, eletricidade, calor). Impacto da produção e consumo de energia no meio ambiente. Energia e IDH (Índice de Desenvolvimento Humano). Panorama do futuro dos recursos energéticos.

Objetivo Geral:

Proporcionar aos alunos subsídios para a compreensão e aquisição de conhecimentos básicos sobre recursos energéticos, tais como os principais tipos de energia e recursos energéticos, as tecnologias básicas de exploração, suas potencialidades e eficiências, seus impactos ambientais, sociais e econômicos.

Objetivo Específico:

1. Possibilitar ao aluno o reconhecimento desses conceitos no âmbito holístico do sistema Terra e as implicações ambientais da exploração dos recursos energéticos e do agravamento das formas de poluição;

2. Proporcionar ao aluno o acesso e o aprofundamento dos conceitos relacionados à disciplina.
 3. Compreender as implicações ambientais da exploração dos recursos naturais e impactos relacionados ao seu uso intensivo;
 4. Apresentar ao aluno os diversos recursos ambientais disponíveis, seu uso atual, apresentar sistemas de manejo adequado que permitam seu uso racional, objetivando evitar seu esgotamento e consequente degradação do meio ambiente, apresentar materiais e substâncias que possam substituir satisfatoriamente (produção de diversos bens de consumo e uso direto).
 5. Conhecer a geração de energia para uso final, conhecendo seus processos e fontes primárias, apresentar formas alternativas de geração de energia elétrica, calor e transporte. Impacto da produção de energia no meio ambiente. Aspectos econômicos e sociais da geração de energia, do uso dos recursos ambientais.
-

Bibliografia Básica:

- HENRICHES, R. A; KLEINBACK, M. **Energia e meio ambiente**. THONSON.
- ISHIGURO, I. **A energia nuclear para o Brasil**. São Paulo : MAKRON BOOKS, 2002.
- OLIVEIRA, Délcio Rufino de. **Recursos naturais: fatores determinantes, na ocupação do território brasileiro**. São Paulo: Gondwana. 1971. 129 p.
- REIS, L. B. dos. **Geração de energia elétrica**. São Paulo : Manole, [19--].
- SEWELL, Granville, MAGALHÃES, Gildo. **Administração e controle da qualidade ambiental**. São Paulo: EPU. 1978. 1295 p.
-

Bibliografia Complementar:

- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Fontes renováveis de energia no Brasil**. Rio de Janeiro: CENERGIA. 2003. 515 p.
- BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos; CHEMICARO, Carlos Augusto de Lemos; HELLER, Léo; VON SPERLING, Marcos. **Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 1995.



JORDÃO, Eduardo Pacheco; PESSOA, Constantino Arruda. **Tratamento de esgotos domésticos**. São Paulo: Ed. Do Autor. 2005. 906 p.

MELLANBY, K. Biologia da Poluição. São Paulo: EPU: EDUSP, vol. 28, 1982, 88p. **Superintendência de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. Recursos naturais, meio ambiente e poluição: contribuições de um ciclo de debates. Vol. 1. Supren. 1977.

RICHTER, Carlos A; NETTO, José Martiniano de Azevedo. **Tratamento de água: tecnologia atualizada**. São Paulo: Edgar Blucher. 2000. 332 p.
