

PLANO DE ENSINO
QUÍMICA AMBIENTAL
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

EMENTA

A crise ambiental. Introdução à Química Ambiental. Leis físicas aplicadas ao ambiente. Ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Impactos ambientais: efeito estufa, destruição da camada de ozônio, chuva ácida, erosão do solo. Energia e meio ambiente. Poluição atmosférica e avaliação dos impactos ambientais. Legislação ambiental. Resíduos sólidos e resíduos radioativos. Ecossistemas aquáticos. Microorganismos catalisadores de reações químicas. Ecossistemas terrestres. Tratamento de água e esgotos. Ecossistemas atmosféricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

INTRODUÇÃO À QUÍMICA AMBIENTAL

A crise ambiental
Leis físicas aplicadas ao ambiente
Ecossistemas
Ciclos biogeoquímicos

QUÍMICA ATMOSFÉRICA E POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Comunicação Verbal e Não Verbal
Destruição da camada de ozônio

ENERGIA E MEIO AMBIENTE

Combustíveis fósseis
Energia nuclear
Energia eólica

POLUIÇÃO AMBIENTAL

Poluição atmosférica
Poluição das águas

RESÍDUOS AMBIENTAIS

Resíduos sólidos e resíduos radioativos
Tratamento de água e esgotos
Química verde

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Órgãos ambientais
Sustentabilidade
Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/12)
Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81)
Área de Proteção Ambiental (Lei 6.902/81)
Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei 12.305/10)

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- ✓ Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- ✓ Estudo Dirigido: 10%
- ✓ Avaliação Parcial I: 15%
- ✓ Avaliação Parcial II: 15%
- ✓ Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- ✓ Todo o conteúdo da disciplina.
- ✓ Valor: 100 pontos
- ✓ Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
- ✓ Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
- ✓ Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAFAEL JÖRG BIEBERBACH DE PRESBITERIS. Princípios de química ambiental. Editora Intersaberes, 2021. 232. ISBN 9786555178135. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186200/pdf/0?code=MlQ0h/e9l0ZsZZBhtFOl4v+6OKcmOaxAQ0qtgMMBbBNftuVvBOKFI/735dhXDlc8moD8QNm7aJ1hdze2Za1mw==>.

Acessado em 30 de Junho de 2023.

CAROLINA DE CRISTO BRACHT NOWACKI; MORGANA BATISTA ALVES RANGEL. QUÍMICA AMBIENTAL. 1. São Paulo, 2014. 0. ISBN 9788536509983. Disponível em:
<https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580140?title=QU%C3%8DMICA%20AMBIENTAL>. Acessado em 30 de Junho de 2023.

OLIVEIRA, Karine Isabel Scroccaro de; SANTOS, Lilliam Rosa Prado dos. Química ambiental. Editora Intersaberes, 2017. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/128880?PaginaPdf=1&PaginaEpub=0>. Acesso em 30 de Junho de 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SPIRO, Thomas G.; Stigliani, William M. Química Ambiental - 2a edição. Editora Pearson, 2008. 350. ISBN 9788576051961. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/443?PaginaPdf=13&PaginaEpub=0>. Acessado em 30 de Junho de 2023.

HENRIQUE E. TOMA. Química Bioinorgânica e Ambiental. Editora Blucher, 2015. 270. ISBN 9788521209010. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177910/pdf/0?code=PWK5Fn0Bvo6X1+TgQuRHtu00vPYHAq3j3FQ7OA6tyasosrZHaajrwPYI40jOxo81yS1qC97tq8Jp7r2hXOIgqA==>. Acessado em 30 de Junho de 2023.

RILDO PEREIRA BARBOSA; VIVIANE JAPIASSÚ VIANA. Poluição Ambiental e Saúde Pública. 1. São Paulo, 2014. 0. ISBN 9788536529523. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/629136?title=Polui%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20e%20Sa%C3%BAde%20P%C3%ABlica>. Acessado em 30 de Junho de 2023.

GLEISA PITARELI BARBOSA. Operações da Indústria Química. 1. São Paulo, 2015. 0. ISBN 9788536515946 Disponível em:

<https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580237?title=Opera%C3%A7%C3%B5es%20da%20Ind%C3%BAstria%20Qu%C3%ADmica>. Acessado em 30 de Junho de 2023.

ELIANE RAMOS CANTUÁRIA; FÁBIO JOSÉ IBRAHIN; FRANCINI IMENE DIAS IBRAHIN. Análise Ambiental. 1. São Paulo, 2015. 0. ISBN 9788536529615. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580354?title=An%C3%A1lise%20Ambiental>. Acessado em 30 de Junho de 2023.