

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
Departamento de Ecologia

Dados de identificação

Disciplina: ECOLOGIA APLICADA A GEOCIÊNCIAS			
Período Letivo: 2021/1			
Professor Responsável: Teresinha Guerra			
Sigla: BIO11001	Créditos: 4		
Carga Horária: 60 h	CH Autônoma: 52 h	CH Coletiva: 8 h	CH Individual: 0 h

Súmula

Noções básicas das atividades humanas e suas consequências sobre os ambientes terrestre, aquático e atmosférico. Problemas ambientais associados à geração de energia e atividades de mineração, incluindo transporte de minérios. Avaliação de impacto ambiental através de instrumentos que visam identificar, avaliar e sintetizar os impactos de um determinado projeto ou programa. AIA no Brasil, legislação e procedimentos para apresentação de EIA/RIMA junto aos órgãos ambientais. Integração dos dados, modelagem e auxílio na tomada de decisão através do geoprocessamento.

Currículos

Currículos	Etapa Aconselhada	Pré-Requisitos	Natureza
GEOLOGIA		75 créditos obrigatórios ou (GEO03006) MINERALOGIA III e (GEO03035) SEDIMENTOLOGIA E SISTEMAS DEPOSICIONAIS	Eletiva
BACHARELADO EM GEOGRAFIA		75 créditos obrigatórios	Eletiva
BACHARELADO EM GEOGRAFIA NOTURNO		75 créditos obrigatórios	Eletiva
ENGENHARIA CARTOGRÁFICA NOTURNO		75 créditos obrigatórios	Eletiva

Objetivos

Possibilitar ao estudante informações básicas sobre o organismo como unidade básica da ecologia até os ecossistemas e as relações entre as partes vivas e não vivas. Também são abordados os problemas ambientais decorrentes das atividades humanas e os impactos ambientais. Uso de mecanismos e instrumentos que visem identificar, avaliar e minimizar estes impactos ambientais através de uma abordagem interdisciplinar e uma aula prática em campo.

Conteúdo Programático

Semana	Título	Conteúdo
1	Conceitos e as naturezas da ecologia	Plano de ensino e cronograma de atividades. A crise ambiental atual. Conceitos básicos em ecologia. As naturezas da ecologia: discussão sobre ecologia científica, ecologia política e ciências do ambiente e a construção do pensamento científico em ecologia.
2	Sistemas ecológicos	Aborda o ambiente físico, químico e biológico.
3	Níveis de organização	Ecologia do organismo, populações e comunidades.
4	Interação entre os organismos e o ambiente físico	Fatores ecológicos, ciclagem da matéria e fluxo de energia.
5	Ecosistemas1	Hierarquia natural dos sistemas ecológicos
6	Ecosistemas1	Hierarquia natural dos sistemas ecológicos
7	Avaliação	Tarefa1: Questionário sobre as temáticas abordadas nas semanas 1 a 6
8	AEA (avaliação ecossistêmica do milênio)	Análise do documento encaminhado à assembleia geral intitulado "Nós, os Povos: O Papel das Nações Unidas no Século XXI (2001)".
9	Biogeoquímica	A importância dos estudos de geoquímica na ecologia.
10	Avaliação de Impacto Ambiental	Abordagem sobre legislação e licenciamento ambiental. Tarefa 2: Relatório sobre análise de EIA/RIMA.
11	Poluição e Impactos Ambientais	Análise da degradação do patrimônio natural, as consequências que as mudanças nos ecossistemas trazem para o bem-estar humano e as bases científicas das ações necessárias para melhorar a preservação e uso sustentável desses ecossistemas e sua contribuição ao bem-estar humano.
12	Poluição do Ar e do Solo	Identificação das fontes de poluição do ar e consequências ao ambiente (sistemas ecológicos, incluindo o ser humano).
13	Poluição do Ambiente aquático	Identificação da poluição e contaminação do ambiente aquático e as consequências ao ambiente (sistemas ecológicos, incluindo o ser humano).
14	Áreas úmidas e serviços ambientais	Ecosistemas de transição entre os ambientes aquáticos e os terrestres.
15	Saída de Campo	Levantamento de dados da bacia hidrográfica do arroio Taquara na Lomba do Pinheiro/Porto Alegre.
16		Tarefa 3: Relatório da Saída de Campo.
17	Recuperação	Aluno/a que não obtiver conceito mínimo C poderá realizar uma recuperação.

Metodologia

O AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) a ser utilizado será o sistema de software Moodle Acadêmico da UFRGS, uma ferramenta para EAD e ERE e que proporciona o desenvolvimento de conteúdos diversos para cursos online e possibilita o gerenciamento de conteúdo e materiais complementares às aulas. O conteúdo das aulas do semestre estará disponível em PowerPoint® (ppt), juntamente com artigos científicos, links para e-books e vídeos de cunho científico e, pela necessidade de explicações mais detalhadas, vídeos e artigos científicos relacionados ao tema de cada tópico. As tarefas, correspondente aos tópicos e está disponível no Moodle com prazo de envio, ao longo do semestre. Também será disponibilizado um Fórum de Dúvidas no Moodle com possibilidade de todos os alunos poderem se manifestar e enviar mensagem ao professor e receber respostas rápidas.

As aulas são síncronas e as tarefas são assíncronas. O ambiente virtual para as atividades síncronas será o Google Meet ou Microsoft Teams. As aulas síncronas serão gravadas com a concordância dos alunos e, se os alunos não tiverem disponibilidade de participar, terão o direito de assistir posteriormente, atendendo o Art. 12, § 1º e § 2º.

O acesso às referências bibliográficas pode ser pelo link, <https://bc.vitalsource.com/tenants/universidadefederaldoriograndedosul/libraries> (Minha Biblioteca) e pesquisa pelo catálogo Sabi+. Neste link tem as instruções: <https://www.ufrgs.br/biblio/como-acessar-minhabiblioteca/www.ufrgs.br/biblio>. Também serão disponibilizados artigos científicos e vídeos de domínio público, relacionados aos temas dos tópicos abordados

Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem:

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

Carga Horária

Teórica: 52 horas

Prática: 8 horas

Experiências de Aprendizagem

A maior experiência é a mudança para o ambiente virtual, online. Ter paciência com os estudantes e auxiliar nas necessidades sobre a disciplina, as aulas, as tarefas e as avaliações. A mudança na estrutura das aulas possibilita expansão mental, organização de estudo individual e/ou em grupo online dos estudantes.

Critérios de Avaliação

Todas as atividades (tarefas) terão pesos iguais, às quais representam 100% da nota final. O limite de tempo de entrega se encerra no dia 01/12/2021, às 23h 59s, atendendo o Art. 14 §1º e §2º da Resolução CEPE 025/2020.

De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no §2º, do Art. 44, da Resolução nº 11/2013 do CEPE. Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.

Para os casos previstos no §1º, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.

Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.

Atividades de Recuperação Previstas

A atividade de recuperação será realizada como atividade autônoma de estudo e análise sobre temas abordados no semestre e o envio de ensaio/texto com critérios específicos de avaliação e enviados através do fórum, pelo Moodle, de acordo com as instruções no Plano ERE.

Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações

A divulgação das avaliações será realizada de acordo com o envio das tarefas e a apropriação dos

conceitos finais no sistema será feito no período estabelecido pelo calendário da Resolução CEPE Nº Portaria nº 2441 de 21/05/2021.

Bibliografia

As referências bibliográficas estão disponíveis na minha biblioteca, em vídeos do Youtube, páginas e/ou blogs com conteúdo científico e em artigos de revistas científicas online.

LIVROS:

CAIN, M.L.; Ecologia. Grupo A, 2017. [Minha Biblioteca (Bridge)]. <https://bridge.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690>.

BEGON, L.M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia. Grupo A, 2007. [Minha Biblioteca (Bridge)]. <https://bridge.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545>.

DAIBERT, J.D.; SANTOS, Palloma Ribeiro C. Análise dos Solos - Formação, Classificação e Conservação do Meio Ambiente. Editora Saraiva, 2014. [Minha Biblioteca (Bridge)]. <https://bridge.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521503>. Observação: ver capítulo 6 (Erosão nos Solos: causas e efeitos, capítulo 8 (Poluição: causas e efeitos), capítulos 9, 10 e 11 (impactos ambientais, legislação e conservação do solo).

Spoolman, G. Tyler Miller | Scott E. Ciência Ambiental - Tradução da 14ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2016. [Minha Biblioteca (Bridge)]. <https://bridge.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118663>.

Outras Referências

VIDEOS:

Filme "Thin Ice: a história por dentro da ciência do clima" (documentário sobre as mudanças do clima na Antártica): <https://www.youtube.com/watch?v=e1JQyGGWXvI&feature=youtu.be>

Como a Amazônia regula o clima: <https://www.youtube.com/watch?v=n6lgUKyclSo>

Antonio Donato Nobre - Rios Voadores (Pesquisa FAPESP): <https://www.youtube.com/watch?v=uxgRHmeGHMs&t=20s>

UFSC explica agrotóxicos: <https://www.youtube.com/watch?v=KFU2gwPB75E>

Observações