UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3432-BIOLOGIA EVOLUTIVA - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Apresentar para o aluno do curso de ciencias ambientais conceitos de evolucao; discutir as bases gerais de evolucao biologica e humana; analisar as teorias evolucionistas; abordar e discutir as bases gerais da genetica e origem da vida; apresentar bases para entendimento sobre variacoes e adaptacoes ambientais.

OBJETIVO ESPECIFICO

.

EMENTA

Historia do pensamento evolutivo e o conceito de Evolucao. Evidencias da Evolucao. Bases citologicas e moleculares da hereditariedade. Selecao Natural e variacao. Genetica de populacoes e mecanismos evolutivos. Principios de genetica quantitativa. Adaptacao e selecao natural. Evolucao e diversidade. Evolucao humana. Processos macroevolutivos.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Historia do pensamento evolutivo e o conceito de Evolucao
Surgimento da Biologia Evolutiva
Darwinismo e Neodarwinismo
Sintese Moderna
2. Evidencias da Evolucao
Homologia e ancestralidade
Ministerio da Educacao
Universidade Federal de Sao Paulo - Campus Diadema
Pro-Reitoria de Graduacao
Curso Ciencias Ambientais
Metodos de estudo em evolucao
O debate sobre o ?creacionismo cientifico?
3. Bases citologicas e moleculares da hereditariedade
4. Genetica de populacoes e mecanismos evolutivos
Genes nas populacoes: selecao natural e eventos aleatorios
Migracao e estrutura populacional
Evolucao molecular e a Teoria Neutralista
5. Selecao Natural e Variacao
Origem da variacao em populacoes naturais
Modos de selecao
6. Principios de genetica quantitativa
Associacao genotipo-fenotipo e o ambiente
Adaptacoes e variacoes ambientais
Evolucao e desenvolvimento
7. Adaptacao e Selecao Natural
Adaptacao: causa e restricoes
Unidades de selecao
Evolucao do sexo e selecao sexual
8. Evolucao e Diversidade
Reconstituicao da filogenia: dados geneticos
Filogeografia e Biogeografia
Mecanismos de especiacao
9. Evolucao humana
Evolucao e saude humana
10. Processos macroevolutivos
Historia da vida
Evolucao dos genomas
Biologia evolutiva do desenvolvimento
Taxas de evolucao

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3434-ECOLOGIA GERAL - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Apresentar para o aluno do curso de ciencias ambientais conceitos gerais de ecologia, padroes e processos ecologicos, condicoes quimicas, fisicas e recursos essenciais para tornar um ambiente habitavel, como influenciam as especies e suas consequencias para a composicao e distribuicao de comunidades. Abordar sobre ciclos biogeoquimicos e a regulacao e funcionamento de ecossistemas atraves do enfoque de fluxo de energia e de materia entre comunidades para compreender padroes e processos em niveis hierarquicos. Versar sobre as consequencias gerais desses processos sobre populacoes, comunidades e ecossistemas. Por fim apresentar questoes aplicadas sobre manejo de recursos de forma sustentavel, diversidade e problemas de conservacao.

OBJETIVO ESPECIFICO

N/T

EMENTA

Introducao a ecologia; Escalas de diversidade; Condicoes e recursos; Ecologia de Populacoes; Ecologia evolutiva; Ecologia de Comunidades; Ecologia de Ecossistemas; Aplicacoes da Ecologia nas Ciencias Ambientais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Aula 1: . Apresentacao da Disciplina
. Historia da Ecologia
. Principais definicoes
. Niveis de organizacao
. Efeitos de escala
. Condicoes e recursos
Aula 2: . Ecologia de Populacoes - Definicoes
. Natalidade, mortalidade e dispersao
. Estrategias reprodutivas
Aula 3: . Dinamica populacional
Aula 4: . Biogeografia de ilhas
. Metapopulacoes
Aula 5: . Interacoes ecologicas
Aula 6: . Evolucao
. Especiacao e extincao
Aula 7: PROVA I
Aula 8: . Ecologia de comunidades - Definicoes
. Estrutura de comunidades
. Riqueza de Especies
Aula 9: . Diversidade
Aula 10: . Ecologia de ecossistemas ? Definicoes
. Sucessao Ecologica
. Estabilidade e instabilidade
Aula 11: . Estrutura trofica
. Fluxo de materia e energia
. Ciclos biogeoquimicos
Aula 12: . Biomas e Ecossistemas
Aula 13: . Biologia da Conservacao
Aula 14: . Impactos ambientais
. Servicos ambientais e valoracao ecologica
Aula 15: PROVA II
Aula 16: SEMINARIOS DAS PRATICAS

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4440-ESTATISTICA APLICADA A ANALISE AMBIENTAL - INTEGRAL

31. Teste de homogeneidade
32. Teste de aderencia
33. Diagrama de dispersao, coeficiente de correlacao linear.
34. Nocoes de regressao linear simples, estimacao e interpretacao dos parametros.

Programas e Softwares em estatistica

35. Aulas praticas com o auxilio do software R

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

AVALIACAO

A avaliacao sera realizada atraves de provas, exercicios e seminarios, a criterio do professor.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

BUSSAB WO, MORETTIN PA (2002). Estatistica basica. 5a ed. Sao Paulo: Saraiva Editora.
MAGALHAES MN, LIMA ACP (2007). Nocoes de probabilidade e estatistica. 7a ed. Sao Paulo: Edusp. 392 p.
TRIOLA MF (2008). Introducao a estatistica. 10a ed. Rio de Janeiro: LTC. 700 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WEBSTER R, OLIVER MA (2007). Geostatistics for Environmental Scientists. 2a ed. Wiley. ZAR, JH (2009). Biostatistical Analysis. 5a ed. Prentice Hall.
PAGANO RR (2008). Understanding Statistics in the Behavioral Sciences. 9a ed. Wadsworth Publishing, 640p.
REIMANN C, FILZMOSER P, GARRETT R, DUTTER R. Statistical Data Analysis Explained: Applied Environmental Statistics with R. 1a ed. Wiley, 2008, 362 p.
ZUUR AF, IENO EN, WALKER N, SAVALIEV AA, SMITH GA. Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R (Statistics for Biology and Health). 1a ed. Springer, 2009. 574p.
ANDRADE DF, OGLIARI PJ (2007). Estatistica para as Ciencias Agrarias e Biologicas - Com nocoes de experimentacao. Editora UFSC, 432p.
CALLEGARI-JAQUES S (2003). Bioestatistica: principios e aplicacoes. 1a ed. Artmed

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3959-ETICA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Conceituar, relacionar e propor questionamentos sobre os principios e a relacao entre etica, ambiente e sociedade;
Promover abordagens eticas e interdiscipinares a temas relacionados a questao ambiental atraves dos principios e conceitos de etica e do meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Introduzir os primordios, os debates e a complexidade da relacao sociedade, natureza, meio ambiente e cidadania;
Compreender as diferencas entre os principios e conceitos da etica, moral, etica ambiental e bioetica;
Pensar coletivamente, na perspectiva da etica ambiental sobre os conceitos de Desenvolvimento sustentavel e sustentabilidade ambiental;
Introduzir os conceitos e os questionamentos sobre a Epistemologia ambiental e a interdisciplinaridade nas questoes sobre meio ambiente e sustentabilidade;
Refletir sobre a Educacao Ambiental e ambientalismo na constituicao de uma etica da sustentabilidade
Conhecer e formar opinioes sobre os desafios eticos para as sociedades contemporaneas e as tradicionais
Conhecer a origem e os desafios sobre a formacao dos movimentos sociais ambientalistas e das Organizacoes Nao Governamentais;
Compartilhar ideias visando a formulacao de alternativas ao desenvolvimento economico, politico, social com a afirmacao de novos sujeitos;
Conhecer e dialogar sobre conflitos socioambientais e os dilemas sociais relacionados a organizacao da sociedade frente ao uso de recursos naturais.

EMENTA

Conceitos e relacoes entre etica, ambiente e sociedade; A abordagem etica e interdiscipinar a temas relacionados a questao ambiental; Os primordios, os debates e a complexidade da relacao sociedade, natureza, meio ambiente e cidadania; As diferencas entre os principios e conceitos da etica, moral, etica ambiental e bioetica; A perspectiva da etica ambiental sobre os conceitos de Desenvolvimento sustentavel e sustentabilidade ambiental; Conceitos e questionamentos sobre a Epistemologia ambiental e a interdisciplinaridade nas questoes sobre meio ambiente e sustentabilidade; Educacao
Ambiental e ambientalismo na constituicao de uma etica da sustentabilidade; Desafios eticos para as sociedades contemporaneas e as tradicionais; Movimentos sociais ambientalistas e as Organizacoes Nao Governamentais; Alternativas ao desenvolvimento economico, politico, social com a afirmacao de novos sujeitos; Conflitos socioambientais e os dilemas sociais relacionados a organizacao da sociedade frente ao uso de recursos naturais; Temas contemporaneos relacionando etica, ambiente e sociedade.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I: Etica, ambiente e sociedade: conceitos e principios
Conceitos e relacoes entre etica, ambiente e sociedade;
A abordagem etica e interdiscipinar a temas relacionados a questao ambiental;
Os primordios, os debates e a complexidade da relacao sociedade, natureza, meio ambiente e cidadania;
As diferencas entre os principios e conceitos da etica, moral, etica ambiental e bioetica;
Movimentos sociais ambientalistas e as Organizacoes Nao Governamentais;
Modulo II: Sustentabilidade, Desenvolvimento e Etica
A perspectiva da etica ambiental sobre os conceitos de Desenvolvimento sustentavel e sustentabilidade ambiental;
Conceitos e questionamentos sobre a Epistemologia ambiental e a interdisciplinaridade nas questoes sobre meio ambiente e sustentabilidade;
Conflitos socioambientais e os dilemas sociais relacionados a organizacao da sociedade frente ao uso de recursos naturais.
Modulo III: Desafios socioambientais contemporaneos
Educacao Ambiental e ambientalismo na constituicao de uma etica da sustentabilidade;
Desafios eticos para as sociedades contemporaneas e as tradicionais;
Alternativas ao desenvolvimento economico, politico, social com a afirmacao de novos sujeitos;
Debate coletivo de temas contemporaneos sobre etica, ambiente e sociedades.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3436-FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL I - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno os conceitos iniciais para a compreensao do comportamento dos sistemas quimicos e a organizacao da materia no meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Habilitar o estudante a compreender as leis e as forcas que regem a organizacao atomica e molecular.
Possibilitar a previsao e compreensao de propriedades (quimicas, fisicas, mecanicas, eletricas, opticas e magneticas) da materia.
Habilitar o estudante a compreender a linguagem quimica e sua aritmetica propria para o tratamento das reacoes quimicas.
Apresentar ao estudante estruturas dos compostos inorganicos e organicos visando a compreensao e previsao do comportamento dinamico dos compostos no meio ambiente
Propiciar treinamento nas tecnicas basicas de trabalho em laboratorio para o estudo dos sistemas quimicos apresentados.

EMENTA

Seguranca e principais tecnicas de laboratorio. Quimica da materia e mudancas de estado. A linguagem quimica: simbolos, formulas e equacoes. Estequiometria e aritmetica quimica. Misturas. Solucoes. Particulas subatomicas, evolucao dos modelos atomicos, quantizacao da energia, dualidade particula-onda do eletron, orbitais atomicos e moleculares, organizacao da tabela periodica e propriedades periodicas dos elementos, ligacoes quimicas. Introducao a quimica organica. Introducao a quimica dos compostos de coordenacao.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Apresentacao dos principais equipamentos e tecnicas utilizadas em laboratorio.
Fundamentos I: Materia, Elementos e Atomos, Compostos, Nomenclatura de Compostos, Mols e Massas Molares.
Fundamentos II: Mistura e Solucoes. Equacoes quimicas. Solucoes em agua. Acidos e Bases.
Fundamentos III: Estequiometria e Reagentes Limitantes. Calculo e unidades de concentracao. Preparo de solucoes.
Evidencias experimentais da existencia de particulas subatomicas. Evolucao dos Modelos Atomicos. Modelo atomico de Bohr. Numeros quanticos e Orbitais atomicos.
Radiacao eletromagnetica. Efeito foto-eletrico. Quantizacao da energia.
Configuracao eletronica e a tabela periodica: grupo principal e elementos de transicao. Periodicidade das propriedades atomicas: raio atomico; raio ionico; energia de ionizacao; afinidade eletronica. Principais grupos dos elementos.
Introducao geral aos conceitos de ligacao quimica. Ligacao ionica e covalente.
Estruturas de Lewis e Propriedades das ligacoes quimicas.
Geometria molecular: modelo VSEPR.
Forcas intermoleculares: ion-ion; ion-dipolo; dipolo-dipolo; ligacao de hidrogenio.
Introducao a Quimica Organica: Estrutura, propriedades acido-base, fisicoquimicas e nocoes de reatividade dos grupos funcionais mais comuns.
Nocoes de Estereoquimica
Caracterizacao de compostos organicos
Influencia da estrutura e propriedades fisico-quimicas na mobilidade e biodisponibilidade de poluentes organicos.
Introducao a quimica dos compostos de coordenacao.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: SITUACAO PROBLEMATICA - (PBL)

CENARIOS: ANFITEATRO/SALA DE AULA

CENARIOS: LABORATORIO ESPECIALIZADO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: LIVRO-TEXTO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3433-GEOLOGIA GERAL - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

- Estudar os conceitos basicos da geologia, visando o entendimento da origem do sistema solar e do planeta Terra, bem como da distribuicao dos materiais geologicos no planeta.
- Analisar os processos de formacao e de transformacao lenta da natureza ao longo do tempo geologico em contraposicao aos processos acelerados, decorrentes dos efeitos e causas da acao antropica na superficie terrestre.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Propiciar aos alunos nocoes de formacao e evolucao do sistema solar e do planeta Terra;
- Estudar os aspectos relacionados as dinamicas interna e externa terrestre, considerando: tectonica de placas, rochas e minerais, ambientes antigos e modernos de sedimentacao, intemperismo, solos, recursos energeticos, minerios, hidrogeologia e variacoes climaticas.
- Capacitar o aluno para o reconhecimento de materiais geologicos (rochas, minerais e fosseis);
- Explicar e justificar os principios basicos da geologia e sua aplicacao nas ciencias ambientais;
- Capacitar o aluno a elaboracao de relatorios de observacao de campo.

EMENTA

Estrutura da Terra. Origem do Sistema Solar e da Terra. Tectonica de Placas e Evolucao dos Continentes. Formacao das rochas (igneas, metamorficas e sedimentares).
Minerais (estruturas, classificacoes e aplicacoes). Vulcanismo e Terremoto. Ambientes de sedimentacao (ventos, desertos e geleiras). Intemperismo e formacao dos Solos. Recursos energeticos (combustiveis fosseis, nucleares e agua) e Depositos minerais. Ciclo hidrologico e agua subterranea. Meio ambiente, mudanca global e impactos humanos na Terra.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I: Origem dos Sistema Solar e Dinamica Interna da Terra
Estruturando o planeta: origem do Sistema Solar e da Terra
Explorando o interior da Terra (nucleo, manto e crosta)
Tectonica de placas
Minerais (estruturas, classificacoes e aplicacoes)
Rochas igneas e vulcanismo
Rochas metamorficas e deformacoes rochosas
Terremotos
Evolucao dos continentes
Modulo II: Dinamica Externa da Terra
Intemperismo e formacao dos solos
Processos sedimentares e erosao do solo
Analise textural e morfoscopica de solos e sedimentos
Registro das rochas e a escala do tempo geologico (rochas sedimentares)
Ciclo hidrologico, agua subterranea e transporte fluvial
Ventos, desertos e geleiras
A Terra sob os Oceanos
Evolucao de paisagens
Ministerio da Educacao
Universidade Federal de Sao Paulo - Campus Diadema
Pro-Reitoria de Graduacao
Curso Ciencias Ambientais
Modulo III: Geologia Ambiental
Poluicao do solo, ar e agua: natural e antropica
Mudancas globais, variacoes climaticas e impactos humanos na Terra
Energia e recursos materiais da Terra
Residuos: poluicao, reuso e gerenciamento

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3435-METODOLOGIA CIENTIFICA - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Abordar os principais aspectos teoricos e praticos da construcao do conhecimento cientifico;
Oferecer uma visao critica e reflexiva sobre metodo, pesquisa, desenvolvimento cientifico e suas formas de difusao.

OBJETIVO ESPECIFICO

. Estudar as diferentes formas de conhecimento e a importancia do conhecimento cientifico para a sociedade;
. Capacitar os alunos na consulta e estudo da literatura cientifica e organizacao da informacao, oferecendo as principais fontes de material;
. Capacitar os alunos no planejamento de experimentos cientificos, construcao de hipoteses cientificas, compreensao, aplicacao e criacao de metodos, obtencao de dados, sintetizacao da informacao e na elaboracao de relatorios e comunicacoes cientificas;
. Estimular os alunos a exercitar a producao de trabalhos e relatorios;
. Debater sobre os principais aspectos morais e eticos relacionados a producao do conhecimento cientifico.

EMENTA

Ciencia e conhecimento cientifico. Epistemologia Ambiental. Metodologia cientifica. Pesquisa e desenvolvimento cientifico. Metodos, tecnicas de coletas e analise de dados cientificos. Consulta da literatura. Difusao do conhecimento cientifico. Normas de elaboracao de trabalhos cientificos e relatorios. Elaboracao e etapas de monografia.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I - Conhecimento
. Conhecimento e Epistemologia
. Epistemologia Ambiental
. Niveis do Conhecimento
. Senso comum
. Teologico
. Filosofico
. Cientifico
. Teorias do Conhecimento
. Empirismo
. Racionalismo
. Idealismo
. Materialismo
Modulo II - Ciencia
. Historia do conhecimento cientifico
. Formas e concepcao da ciencia
. Caracteristicas da ciencia
. Natureza, objetivos e funcoes da ciencia
. Divisao da ciencia
. Ciencia e tecnica
. Progresso cientifico
Modulo III - Metodo, Teoria e Lei Cientifica
. Consideracoes gerais
. Origem dos principais metodos cientificos
. Os processos do metodo cientifico
. Observacao
. Inducao
. Deducao
. Experimentacao
Modulo IV - Fontes de Conhecimento Cientifico
. Tipos de trabalhos cientificos
. Bibliotecas e seus servicos
. Portais cientificos
. Periodicos CAPES

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3435-METODOLOGIA CIENTIFICA - INTEGRAL

AVALIACAO

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Severino, A.J. Metodologia do trabalho cientifico. 23.ed. rev. e atual. Sao Paulo: Cortez, 2007. 304 p.
Andrade, M.M. Introducao a metodologia do trabalho cientifico: elaboracao de trabalhos na graduacao. 8.ed. Sao Paulo: Atlas, 2007.162 p.
Marconi, M.A.; Lakatos, E.M. Metodologia cientifica: ciencia e conhecimento cientifico, metodos cientificos, teoria, hipoteses e variaveis, metodologia juridica. 5.ed. Sao Paulo: Atlas, 2007. 312 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Magalhaes, G. Introducao a metodologia da pesquisa: caminhos da ciencia e tecnologia. Sao Paulo: Atica, 2005. 263 p. Barbosa, D. Manual de pesquisa: metodologia de estudos e elaboracao de monografia. 2.ed. rev. Sao Paulo: Expressao & Arte, 2006. 103 p.
DEMO, Pedro. Metodologia cientifica em ciencias sociais. 3a. ed. rev. e ampl. Sao Paulo: Atlas, 2009.
Bastos, L.R. et al. Manual para a elaboracao de projetos e relatorios de pesquisa, teses, dissertacoes e monografias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 222 p. 1 CD-ROM. Abrahamsohn, P. Redacao cientifica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 290 p.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3567-ANTROPOLOGIA - INTEGRAL

AVALIACAO

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

GOMES, MERCIO PEREIRA. Antropologia: ciencia do homem, filosofia da cultura. Sao Paulo: Contexto, 2008. 237 p. ISBN 9788572443838.

MARCONI, MARINA DE ANDRADE; PRESOTTO, ZELIA MARIA NEVES. Antropologia: uma introducao. 7.ed. Sao Paulo: Atlas, 2009. 308p. ISBN 9788522452170.

STANFORD, CRAIG B; ALLEN, JOHN S; ANTON, SUSAN C . Biological Anthropology: the natural history of humankind. 2nd ed. Upper Saddle River: Pearson, 2009 . 595 p. ISBN 9780136011606 . \9

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADAMS, Cristina; MURRIETA, Rui; NEVES, Walter. Sociedades Caboclas Amazonicas: Modernidade e Invisibilidade. Editora Annablume/ FAPESP, 2006.

DAMATTA, Roberto. Relativizando: Uma introducao a Antropologia Social. RJ: Roco, 2010.

JURMAIN, R; KILGORE, L; TREVATHAN W.; NELSON, H (2004): Essentials of Physical Anthropology, 5a Ed.; Thomson Wadsworth, 431 pp, 2009.

LEVI-STRAUSS, Claude. 1989. O pensamento selvagem. Cia Editora Nacional, 1989, S.P.

LAPLANTINE, Francois.1988. Aprender antropologia. Ed. Brasiliense. Sao Paulo.

NEVES, WALTER ALVES. 1996. Antropologia ecologica; Um olhar materialista sobre as sociedades humanas. Sao Paulo: Cortez.

WALDMAN, MAURICIO. Meio ambiente & Antropologia. Coordenacao de: Jose de Avila Aguiar Coimbra. Sao Paulo: Editora Senac Sao Paulo, 2006 . 232 p. (Serie meio ambiente, 6). ISBN 8573594764 .

GUATTARI, F. As tres ecologias. Edicao16, Editora Papirus, 2007, 56 p. ISBN 8530801067, 9788530801069

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3570-CICLO HIDROLOGICO E BACIAS HIDROGRAFICAS - INTEGRAL

- Morfologia e morfometria de vertentes
- Processos de vertentes

VI ? Manejo de Bacias Hidrograficas
- Metodologias para o gerenciamento de bacias hidrograficas
- Praticas de manejo

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

ATIVIDADES: SITUACAO PROBLEMATICA - (PBL)

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

CENARIOS: OUTROS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: OUTROS

AVALIACAO

A avaliacao sera realizada atraves de 2 provas, trabalhos praticos e de relatorio de trabalho de campo.

Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Black, P. (1996) Watershed Hydrology. Second Edition revisada, Editora Ann Arbor Press, 449p.
Florenzano, T.G. (2008) Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. 1a. Edicao. Oficina de Textos. Sao Paulo.
Ward, A.D. & Trimble, S.W. (2004) Environmental Hydrology. Second Edition. Lewis Publishers, Boca Raton.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Machado, P.J.O.; Torres, F.T.P. (2012) Introducao a Hidrogeografia. Ed. Cengage. 1a edicao, 192 p.
Reboucas, A.; Braga, B., Tundisi, J.G. (2006) Aguas Doces no Brasil: capital ecologico, uso e conservacao. 3a Edicao. Ed. Escrituras.
Schumm, S. A. (2005) River Variability and Complexity. Cambridge University Press, Cambridge.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4654-ECOLOGIA HUMANA - INTEGRAL

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

ATIVIDADES: LEVANTAMENTO BIBLIOGRAFICO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: INTERNET

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

- Avaliacao constante por meio da presenca, participacao nas aulas, realizacao das leituras previas, participacao nos debates e dialogos e nas demais atividades propostas.
- Realizacao de provas, exercicios e trabalhos individuais ou em grupo, seminarios, relatorios de atividades praticas, estudos-dirigidos.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

FLUSSER, Vilem. Natural-mente. Varios acessos ao significado de natureza. Sao Paulo: Annablume, 2011.
SLOTERDIJK, Peter. Regras para o parque humano - uma resposta a carta de Heidegger s/ o humanismo. Sao Paulo, Estacao Liberdade, 2000.
HEISER, Jr., Charles Bixler. Seed to Civilization. The story of food. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARSUAGA, Juan Luiz. O colar do Neandertal: em busca dos primeiros pensadores. Lisboa: Ed. Gradiva, 2007.
CARDOSO de OLIVEIRA, Roberto. Sobre o pensamento antropologico. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
de WAAL, Frans. A era da empatia. Licoes da natureza para uma sociedade mais gentil. Sao Paulo, Companhia das Letras, 2010.
CORDON, Faustino. Cocinar hizo al hombre. Barcelona: Tusquets Editor, 2002.
WATSUJI, Tetsuro. Antropologia del paisaje. Climas, cultura y religiones. Salamanca: Ediciones Sigueme, 2006.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3571-MICROBIOLOGIA GERAL - INTEGRAL

- Isolando organismos do ambiente (meios seletivos)

4. Crescimento Microbiano
- Curvas de crescimento: determinacao atraves do numero de celulas viaveis e densidade otica.

5. Caracteristicas morfologicas de bolores e leveduras
- Leveduras
- Fungos Filamentosos

6. Deteccao de Coliformes Totais e Fecais em Agua
- Coleta de amostras de agua
- Inoculacoes em diferentes meios de cultura e condicoes
- Avaliacao dos resultados (laudos)

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

AVALIACAO

? Participacao nas aulas, atividades praticas/ relatorios e desempenho nas provas.
? A media final sera composta pela nota de prova (media de duas avaliacoes - valendo 80% da nota final) e da media de atividades praticas/relatorios (peso: 20% da nota final).
? Havera uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderam uma das provas, tanto o conteudo teorico quanto pratico. Avaliacao constante por meio de relatorios, alem da presenca, conduta e participacao em aula.
? Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Tortora, G.J.; Funke, B.R.; Case, C.L. 2005. Microbiologia. 8a edicao, Artmed, 920p.
2. Madigan, M.T.; Martinko, J.M. e Parker, J. 2010. Biologia de Microrganismos (Microbiologia de Brook). 12a edicao, Pearson, 1128p.
3. Grant, W.D.; Long, P.E. 1989. Microbiologia ambiental, 1a edicao, Acribia, 222p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Trabulsi, L.R.; ALTERTHUM, F. 2008. Microbiologia. 5a edicao, Atheneu, 780p.
2. Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. 1997. Microbiologia: conceitos e aplicacoes. V.1. 2a edicao, Makron Books.
3. Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. 1997. Microbiologia: conceitos e aplicacoes. V.2. 2a edicao, Makron Books.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3172-PALEONTOLOGIA - INTEGRAL

Metodos de analise
8. Trabalho e Campo e Laboratorio
Coleta e identificacao de fosseis

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

CENARIOS: OUTROS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

AVALIACAO

A avaliacao na unidade Curricular de Paleontologia divide-se de seguinte forma:70 % prova teorica e 30% divididos entre estudos dirigidos, atividades praticas em laboratorio, seminarios e relatorios de Campo.
Os demais procedimentos apos a obtencao da Nota na UC seguirao os criterios de promocao estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007 disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral-outros.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. CARVALHO, I. S. Paleontologia, vol. 1, 2 e 3, 3o edicao. Editora Interciencia, Rio de Janeiro, 2010 e 2011, 734, 531 e 429 p.
2. CLARKSON, E. N. K. Invertebrate Paleontology and Evolution. John Wiley & Sons, 5o edicao, 2012, 512 p.
3. GALLO; BRITO; SILVA; FIGUEIRE. Paleontologia de Vertebrados: grandes temas e contribuicoes cientificas, 1 o Edicao, Editora Interciencia, Rio de Janeiro, 2006, 330p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BENTON, MICHAEL J. Paleontologia dos Vertebrados, 1? edicao, Editora, Atheneu, Sao Paulo, 2008, 446p.
2. LABOURIAU, M. L.S.. Historia Ecologica da Terra, 2? edicao, Editora Edgar Blucher, Sao Paulo, 1994, 307 p.
3. TAYLOR, N T.; TAYLOR, E. L. & KINGS, M., 2009. Paleobotany: the biology and evolution of fossil plant. Academic Press ? Elsivier, USA, 2 ed., 1230 p.
4. LOUYS, J. Paleontology in Ecology and Conservation. Springer Verlag, 1o edicao, NY, 2012.
5. HOLZ, M.; SIMOES, M. G. Elementos Fundamentais de Tafonomia. Ed. Universidade/UFRGS, Porto Alegre, 2002, 1. Ed.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3484-BIOLOGIA I PARA LPC - VESPERTINO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J.D. Biologia Molecular da Celula. 4a. Edicao. Porto Alegre: Artes Medicas, 2004.
BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L. & STRYER, L. Bioquimica. 5a. Edicao. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
CHAMPE, P.C. , HARVEY, R.A. & FERRIER, D.R. Bioquimica Ilustrada. 4a edicao. Porto Alegre: ARTMED, 2009.
DEVLIN, T.M. Manual de Bioquimica com Correlacoes Clinicas. Traducao da 6a edicao americana. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2007.
EARNSHAW, W. POLLARD, T.D. Biologia Celular. 1a. Edicao. Sao Paulo: Elsevier, 2005.
MARZOCCO, A. & TORRES, B.B. Bioquimica Basica. 3a edicao. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
ZAHA, A. Biologia molecular basica. 3a. Edicao. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5122-CIENCIAS ATMOSFERICAS I - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Proporcionar o entendimento sobre a composicao e os processos atmosfericos.
Fornecer subsidios ao planejamento ambiental.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Compreender a estrutura vertical e o balanco energetico da atmosfera
- Entender os controles naturais e antropicos da temperatura
- Compreender a circulacao geral da atmosfera e a formacao de massas de ar e superficies frontais
- Compreender os processos formadores de nuvens e precipitacao
- Identificar e interpretar diferentes tipos de classificacoes climaticas
- Entender as possiveis causas das mudancas climaticas ao longo do tempo geologico e promover uma discussao a respeito do aquecimento global recente.

EMENTA

Composicao e balanco energetico da atmosfera. Temperatura e seus controles. Pressao e ventos. Umidade atmosferica, condensacao, formacao de nuvens e precipitacao. Genese e evolucao de massas de ar e frentes. Sistemas de classificacao e climas do Brasil. Mudancas climaticas.

CONTEUDO PROGRAMATICO

I - Composicao e balanco energetico da atmosfera
Ministerio da Educacao
Universidade Federal de Sao Paulo - Campus Diadema
Pro-Reitoria de Graduacao
Curso Ciencias Ambientais
- Composicao quimica e estrutura vertical
- Espectro eletromagnetico
- Balanco de radiacao
- Absorcao, reflexao (albedo) e adsorcao de energia

II - Temperatura
- Variacoes diarias e sazonais
- Variacoes altitudinais e latitudinais
- Efeitos da continentalidade e das correntes oceanicas
- Efeitos antropicos

III - Pressao
- Campos de pressao em superficie e altitude
- Anticiclones e ciclones
- Ventos
- Forca de Coriolis

IV - Umidade atmosferica e precipitacao
- Umidade absoluta e relativa
- Condensacao e o processo adiabatico
- Formacao e tipos de nuvens
- Tipos de precipitacao

V - Dinamica geral da atmosfera.
- Os principais modelos
- Genese e evolucao de massas de ar
- Distribuicao geografica, genese, estrutura e evolucao das frentes.

VI - Sistemas de Classificacao Climatica
- Os principais sistemas de classificacao
- Os climas do Brasil

VII - Mudancas Climaticas
- Paleoclimas
- Possiveis causas de mudancas climaticas

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 3956-ECOLOGIA DE POPULACOES E COMUNIDADES - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6655-INTRODUCAO A SISTEMATICA BIOLOGICA E ECOLOGIA

OBJETIVO GERAL

Abordar os principais aspectos teoricos e praticos acerca da Ecologia de Populacoes e da Ecologia de Comunidades;
Oferecer exemplos de aplicacoes de conceitos envolvendo populacoes e comunidades na resolucao de problemas ambientais.

OBJETIVO ESPECIFICO

. Estudar os principais conceitos sobre Ecologia de Populacoes e Ecologia de Comunidades;
. Capacitar os alunos no planejamento, aquisicao, tratamento, interpretacao e aplicacao de dados sobre populacoes e comunidades na resolucao de problemas ambientais.
. Estimular os alunos a desenvolverem trabalhos praticos com populacoes e comunidades;
. Debater sobre as possibilidades de aplicacao do conhecimento em populacoes e comunidades na atividade profissional do cientista ambiental.

EMENTA

Descricao e regulacao de populacoes biologicas. Crescimento exponencial. Denso-dependencia e crescimento logistico. Crescimento estruturado e estrategias de vida. Metapopulacoes. Modelos de Lotka-Volterra: competicao interspecifica e predacao. Comunidades: conceitos e propriedades. Competicao e nicho ecologico. Predacao e mutualismos: seus efeitos nas comunidades. Sucessao ecologica e teias alimentares. Biodiversidade.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I ? Ecologia de Populacoes
. Como descrever populacoes biologicas. Como as populacoes sao reguladas.
. Crescimento independente de densidade: crescimento exponencial
. Crescimento dependente de densidade: crescimento logistico
. Crescimento estruturado e estrategias de vida
. Metapopulacoes
. Modelos de Lotka-Volterra: competicao interespecifica e predacao

Modulo II ? Ecologia de Comunidades
. Comunidades: conceitos e propriedades
. Competicao e nicho ecologico
. Predacao e mutualismo: efeitos sobre as comunidades
. Sucessao ecologica e teias alimentares
. Biodiversidade

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

CENARIOS: OUTROS

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3501-GEOPROCESSAMENTO E ANALISE DE DADOS ESPACIAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6903-GEOLOGIA II

OBJETIVO GERAL

O curso objetiva capacitar e instrumentalizar o aluno para a coleta e analise de dados espaciais por intermedio da ferramenta SIG, mensurar propriedades, localizar e relacionar espacialmente elementos da paisagem ou fenomenos, podendo ser naturais, sociais ou economicos, em que a distribuicao espacial seja relevante para o conhecimento de uma determinada realidade e, portanto, passivel de ser representado ou modelado a partir de conjunto de dados geograficos.

OBJETIVO ESPECIFICO

Abordar sobre a historia da representacao grafica do espaco atraves do tempo,
Apresentar as formas de analise de dados espaciais atraves do sensoriamento remoto
Expor questoes relacionados a escala de observacao e limites de interesse
Analisar exploratoria e visualmente dados espaciais e valores em mapas
Explorar imagens e analisar componentes principais
Utilizar mecanismos para a composicao e a classificacao de imagens
Desenvolver exercicios que permitam capacitar a leitura, a analise e a interpretacao de dados espaciais
Explanar sobre os usos e aplicacoes da ferramenta SIG

EMENTA

Historia da representacao espacial, Introducao a sistemas de informacao geografica (SIG), Introducao ao sensoriamento remoto e ao processamento de imagens, Tipos de dados em analise espacial, representacao computacional de dados geograficos, Processamento e analise espacial, Modelagem do terreno, principais aplicacoes, exercicios teoricos/praticos por meio de software.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Historia da representacao espacial e Introducao ao Sistema de Informacao Geografica
2..Introducao ao sensoriamento remoto e ao processamento de imagens: fonte de energi-a;comprimento de onda, mecanismos de interacao, resposta espectral, sistemas de sensores multiespectrais, sistemas plataforma/sensor
3.Componentes de um SIG: banco de dados espaciais e de atributos, sistema de visualizacao cartografica, sistema de digitalizacao de mapas; sistema de gerenciamento de banco de dados, sistema de analise geografica, sistema de processamento de imagens, representacao de dados em mapas, ferramentas e operacoes analiticas. Exercicios.
4.A questao da escala, limites e abrangencias em analise espacial, exercicios
5.Processamento e analise de imagens: exploracao e analise de imagens: aquisicao, correcao geometrica, realce, composicao, controle de campo, exercicios.
6.Classificacao de imagens: metodos, aplicacao e exercicios.
7.Reclassificacao, Composicao de mapas e geracao de dados numericos, exercicios
8.Modelagem numerica do terreno (MNT): conceito, exemplos, amostragem para construcao de MNT, metodos de interpolacao, exercicios
9.Aplicacoes I: abordagens e avaliacao para analise ambiental
10.Aplicacoes II: Uso de modelos no planejamento ambiental e tomada de decisoes

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

CENARIOS: ANFITEATRO/SALA DE AULA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3957-TRANSFORMACOES MICROBIOLOGICAS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3571-MICROBIOLOGIA GERAL

OBJETIVO GERAL

Oferecer conceitos em microbiologia ambiental, descrevendo sobre interacoes entre microrganismos e meio ambiente, bem como evidenciar os diferentes ciclos biogeoquimicos, rotas de biodegradacao de xenobioticos, conceitos em biocatalise e biotransformacoes.

OBJETIVO ESPECIFICO

1. Importancia dos microrganismos no meio ambiente e aplicacoes biotecnologicas.
2. Vivenciar aplicacoes cotidianas de microrganismos em diferentes contextos ambientais.
3. Projetos de pesquisas, visitas tecnicas e aulas praticas visando a simulacao ou evidenciacao das transformacoes microbiologicas no meio ambiente.

EMENTA

Importancia das transformacoes microbiologicas nos ciclos do nitrogenio, carbono e enxofre, bem como a funcao dos microrganismos na degradacao de pesticidas, herbicidas, hidrocarbonetos policlorados e poli-aromaticos, corantes, petroleo, derivados fenolicos, entre outros compostos xenobioticos. A importancia das transformacoes microbiologicas na industria e suas aplicacoes tambem serao alvos de estudo, onde os alunos serao convidados a visitas tecnicas explorando diferentes contextos. Incorporar nos alunos a capacidade de raciocinar e investigar sobre as diferentes situacoes relativas ao conteudo da disciplina, tornando-os aptos a resolucao de problemas e formulacao de projetos de pesquisa dentro desta area de atuacao.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Teorico:
1. Ciclos Biogeoquimicos e transformacoes bioquimicas do Nitrogenio e compostos nitrogenados;
2. Transformacoes bioquimicas do Carbono e do Enxofre;
3. Transformacoes bioquimicas do Fosforo e outros elementos (Ferro, Potassio Manganes, Compostos Organometalicos);
4. Biodegradacao de Herbicidas, Pesticidas e demais xenobioticos;
5. Biodeterioracao de alimentos;
6. Deterioracao microbiana de materiais;
7. Biossintese de metabolitos primarios e secundarios;
8. Producao de alimentos e medicamentos por microrganismos (conceitos em biocatalise);
9. Microrganismos e recuperacao de materia-prima;
10. Transformacoes de poluentes organicos e inorganicos (interacoes microrganismo-ambiente);
11. Biofilmes e biocorrosao;
12. Microbiologia do petroleo;
13. Biorremediacao/ Bio-aumentacao/ Bioconversao.

Pratico:
1. Oxidacao de Enxofre no Solo

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3957-TRANSFORMACOES MICROBIOLOGICAS - INTEGRAL

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Madigan, M. T.; Martinko, J.M.; Sthal, D. A. e Parker, J. 2011. Brock Biology of Microorganisms. 13a edicao, Pearson Education, 1152 p.
2. Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. 1997. Microbiologia: conceitos e aplicacoes. V.2. 2a edicao, Makron Books.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 6907-DIREITO AMBIENTAL E POLITICAS PUBLICAS - INTEGRAL

AVALIACAO

Participacao nas aulas, nos debates e nos dialogos, bem como nas apresentacoes dos seminarios
Prova: sera aplicada uma prova no final do semestre que envolvera o conhecimento de toda a dis-ciplina abordada em sala de aula.
Seminario: os alunos deverao formar grupos para apresentacao de seminarios.
A nota final correspondera a media aritmetica da nota da prova, valor de 0 a 10, mais a nota do seminario, valor de 0 a 10. NF = (NP+NS)/2
Havera uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderam a prova, tanto o conteudo teorico quanto pratico.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

FREIRIA, R. C. Direito, Gestao e Politicas Publicas Ambientais. 1a. ed. Sao Paulo: Editora Senac, 2011.
MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. Sao Paulo: Malheiros Editores - 22a Edicao, 2014.
MEDAUAR, O. Coletanea de Legislacao Ambiental, Constituicao Federal. 13a ed. Sao Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2014. RT Mini Codigos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, N. Teoria Geral do Direito. 3 ed. Sao Paulo: Martins Fontes, 2010.
FERREIRA, Leila da Costa. A Questao Ambiental: sustentabilidade e politicas publicas no Brasil. Sao Paulo: Ed. Boitempo, 1998.
MILARE, E. Direito do Ambiente. 9a ed. Sao Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2014.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3569-FISICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: SITUACAO PROBLEMATICA - (PBL)

AVALIACAO

? Duas provas teoricas, uma prova substitutiva, exame.
? Relatorios
? Exercicios

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Tippler e Mosca. Fisica para cientistas e engenheiros, 5a. Edicao, Vol. 1, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2005.
2. Serway, R. A e Jewwett, J. W. Principios de Fisica: Mecanica Classica. Vol. 1. Thomson, 2004.
3. Halliday, Resnick e Walker, Fundamentos da Fisica, Vol. 1, 6a. Edicao, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. Chaves Alaor. Fisica Basica - gravitacao, fluidos, ondas, termodinamica, Reichmann e Affonso editores, Vol. 1, 2005.
5. H. Moyses Nussenzveig, Curso de Fisica Basica ? Vol. 1, editora: Edgard Blucher.
6. Young, Hugh D; Freedman, Roger A. Sears e Zemansky fisica I: mecanica. [Sears e Zemansky's University physics]. Traducao de: Adir Moyses Luiz. Sao Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v.1. 368 p. ISBN 8588639017. Traducao da 10a edicao americana.
7. Feynman, Richard P.; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew. Feynman Licoes de fisica: mecanica, radiacao e calor. [The Feynman lectures on physics]. Traducao de: Adriana Valio Roque da Silva, Kaline Rabelo Coutinho, Consultoria, supervisao e revisao tecnica de: Adalberto Fazzio. Porto Alegre: Bookman, 2008. v.1. ISBN 9788577802555. Reimpressao 2009; ISBN da obra completa: 9788577802593.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3573-FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL II - INTEGRAL

v.2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

? Mahan, B. M.; Myers, R. J. Quimica: um curso universitario. Traducao de: Koiti Araki, Denise de Oliveira Silva e Flavio Massao Matsumoto. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1995.
? Masterton, William L; Slowinski, Emil J; Stanitski, Conrad L. Principios de quimica. [Chemical principles]. Traducao de: Jossyl de Souza Peixoto. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
? Spencer, James N; Bodner, George M; Rickard, Lyman H. Quimica: estrutura e dinamica. [. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. v.1 e v.2.
? Brady, James E; Russel, Joel W; Holum,John R. Quimica: a materia e suas transformacoes. Traducao de: J.A Souza. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v.1 e v.2.
? Chang, R. Quimica geral ? Conceitos essenciais. Traducao de: Maria Jose Ferreira Rebelo e Cols. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 6906-RECURSOS ENERGETICOS - INTEGRAL

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; THOMAS H. JORDAN, T.H. Para Entender a Terra, 4a edicao (traducao de Menegat, R.), Artmed Editora, Porto Alegre, 2006, 656p. ISBN: 8536306114, ISBN-13: 9788536306117.
MURRAY, R. Energia Nuclear: uma introducao aos conceitos, sistemas e aplicacoes dos processos nucleares, 1a edicao. Hemus, 2004, 328p. ISBN: 8528905209
TEIXEIRA,W.; TOLEDO,M.C.M.; FAIRCHILD,T.R.; TAIOLI,F. Decifrando a Terra. IBEP NACIONAL, 2009, 2. edicao, 620p. ISBN: 8504014398.
REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Claudio Elias. Energia, recursos naturais e a pratica do desenvolvimento sustentavel. Barueri: Manole, 2005. 415 p. (Colecao ambiental). ISBN 852042080X.
COMETTA, Emilio. Energia solar: utilizacao e empregos praticos. [s.l.]: Hemus, 2004. 127 p. ISBN 8528903818.
PALZ, Wolfgang. Energia solar e fontes alternativas. Curitiba: Hemus, 2002. 358 p. ISBN 9788528903942.
THOMAS, Jose Eduardo (Org.). Fundamentos de engenharia de petroleo. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 2001. 271 p. ISBN 8571930996.
SZKLO, Alexandre; ULLER, Victor Cohen (Org.). Fundamentos do refino de petroleo: tecnologia e economia. 2. ed rev. e ampl. Rio de Janeiro: Interciencia, 2008. 285 p. ISBN 9788571932043.
FARRET, Felix A. Aproveitamento de pequenas fontes de energia eletrica. 2. ed. rev. e ampl.
Santa Maria: UFSM, 2010. 242 p. ISBN 9788573911268.
CORTEZ, Luis Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GOMEZ, Edgardo Olivares (Org.). Biomassa para energia. Campinas: Editora Unicamp, 2008. 734 p. ISBN 9788526807839.
PEREIRA, Mario Jorge. Energia: eficiencia & alternativas. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2009. 197 p. ISBN 9788573938647.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3955-SOLOS E PAISAGENS - INTEGRAL

em aula.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

TODD, David Keith & MAYS, Larry W. Groundwater Hydrology. 3a. Edicao, Wiley John Wiley and Sons, Inc
CLEARY, R. 1989. Aguas Subterraneas. In: Engenharia Hidrologica, Colecao ABRH de Recursos Hidricos, Vol. 2, ABRH, Editora UFRJ, Rio de Janeiro, 1989
FETTER, C. 1994. Applied Hidrogeology. 3 Edicao, Prentice Hall, Inc. 598p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUSTODIO, E.& LLAMAS, M. R. Hidrologia Subterranea. 2a Edicao. Barcelona, Ed. Omega, 2v. 2001: 1?2350p.
AZEVEDO, A. A.; ALBUQUERQUE FILHO, J. L., Aguas Subterraneas. In: OLIVEIRA; BRITO. Geologia de Engenharia. Sao Paulo: ABGE, 1998, 587p.
FREEZE, R.A. & CHERRY, J. 1979. Groundwater, Prentice Hall, 604p.
FEITOSA, Fernando A.C (org.) et al. Hidrogeologia: conceitos e aplicacoes. 3 ed. Rio de Janeiro: CPRM/LABHID-UFPE, 2008. 812 p. ISBN 978-85-7499-061-3.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3958-BIOQUIMICA - INTEGRAL

11- Gliconeogenese e glicogenese. Regulacao do metabolismo de carboidratos.
12- Ciclo do acido citrico. Ciclo do glioxilato. Mecanismos de regulacao.
13- Catabolismo de acidos graxos.
14- Oxidacao de aminoacidos. Excrecao de nitrogenio e ciclo da ureia.
15- Fosforilacao oxidativa. Reacoes de transferencia de eletrons e sintese de ATP na mitocondria. Regulacao da fosforilacao oxidativa.
16- Importancia da fotossintese e a absorcao de luz. Fotofosforilacao.
17- Biossintese de carboidratos em plantas e bacterias.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

AVALIACAO

Participacao nas aulas e desempenho nas provas e em atividades extras como estudos dirigidos.
A media final sera composta pela media das notas de provas (media de tres avaliacoes - peso: 70% da nota final) e da media de atividades extras (peso: 30% da nota final).
Havera uma prova substitutiva no final do semestre que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderem uma (apenas uma) das provas. Avaliacao constante por meio de presenca, conduta e participacao em aula.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Lehninger, A. L.; Cox, N.; Kay, Y. Principios de Bioquimica. Nelson & Cox, 4a edicao, Ed. Sarvier, 2006.
VOET, D.; VOET, J. G.. Bioquimica. 3a edicao, Ed. Artmed, 2006.
Stryer, J.M.; Tymoczko, J.L. ; Berg L.. Bioquimica., 6a edicao, Ed. Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Devlin, T. M. Manual de Bioquimica com Correlacoes Clinicas. 6a edicao, Ed. Edgard Blucher, 2007.
Marzzoco & Torres. Bioquimica Basica., 3a edicao, Ed. Guanabara Koogan, 2007.
Champe, Harvey & Ferrier. Bioquimica Ilustrada., 4a edicao, Ed. Artmed, 2009.
Lehninger, A. L. Principles of Biochemistry. Nelson & Cox, 5th edition, WH Freeman & Co., 2008.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5123-CIENCIAS ATMOSFERICAS II - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

5122-CIENCIAS ATMOSFERICAS I

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao estudante a quimica atmosferica e os fatores que controlam as concentra-coes de especies neste compartimento ambiental, bem como o gerenciamento e controle de poluentes, prevencao da poluicao e processos de despoluicao.

OBJETIVO ESPECIFICO

Habilitar o estudante a compreender, analisar e descrever processos quimicos naturais e resultantes de atividades antropicas ocorrentes na atmosfera.
Fornecer conhecimentos sobre a quimica envolvida no controle, prevencao e remediacao da poluicao atmosferica.

EMENTA

Composicao atmosferica; Fotoquimica atmosferica; Quimica da Estratosfera; Quimica da Troposfera; Quimica de fase aquosa; origem, importancia e caracteristicas fisicas e quimicas da atmosfera; Processos de transferencia de massa e energia na atmosfera; Reacoes quimicas e fotoquimicas na troposfera e estratosfera; Quimica da deplecao da camada de ozonio; Poluicao do ar na troposfera: origem, reacoes, destino, controle de emissao, parametros de qualidade do ar e remocao de poluentes inorganicos e organicos; Aerossois atmosfericos organicos e inorganicos: origem, destino, controle de emissao, parametros de qualidade do ar e remocao; Metodos de monitoramento atmosferico; Efeito estufa e o aquecimento global.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Composicao Atmosferica, Ciclos Globais e Tempo de ciclagem
Fotoquimica atmosferica e cinetica quimica
Quimica da Estratosfera:
Quimica e Poluicao da Troposfera:
Quimica Atmosferica em fase aquosa:
Aerossois atmosfericos
Meteorologia da Poluicao do Ar
Precipitacao acida
Inventarios de emissao de poluentes
Impacto climatico de emissoes de poluentes
Ferramentas de observacao de poluentes atmosfera: Rede AERONET e Plataformas orbitais (MODIS, AIRS, A-TRAIN).

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

AVALIACAO

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4657-ECOSSISTEMAS AQUATICOS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6655-INTRODUCAO A SISTEMATICA BIOLOGICA E ECOLOGIA

OBJETIVO GERAL

Caracterizar, definir e diferenciar os principais ecossistemas aquaticos continentais e marinhos, indicando seus principais organismos, seus fatores limitantes e caracteristicas abioticas, bem como os principais impactos a que estao sujeitos

OBJETIVO ESPECIFICO

Estudar as caracteristicas fisicas e quimicas dos ecossistemas aquaticos;
Estudar os principais organismos vegetais e animais que compoes os ecossistemas aquaticos continentais e marinhos;
Compreender os principais ciclos biogeoquimicos;
Estudar e diferenciar os principais ecossistemas continentais, bem como compreender os principais impactos a que estao sujeitos;
Estudar e diferenciar os principais ecossistemas marinhos, bem como compreender os principais impactos a que estao sujeitos;
Capacitar o aluno a realizar trabalhos de campo, atraves da pratica das principais tecnicas de coleta e analises laboratoriais utilizadas em ecossistemas aquaticos.

EMENTA

Composicao quimica da agua; Organismos e comunidades de ecossistemas aquaticos continentais e marinhos; Ciclos biogeoquimicos; Principais Ecossistemas continentais, marinhos e costeiros.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Composicao quimica da agua:
Substancias dissolvidas na agua
Funcoes de cations e anions nos sistemas biologicos
Principais gases dissolvidos na agua
2. Organismos e comunidades de ecossistemas aquaticos continentais e marinhos:
Fitoplancton e perifiton
Bacterioplancton
Macrofitas aquaticas
Zooplancton
Macroinvertebrados bentonicos
Peixes
3. Ecossistemas continentais:
Limnologia: definicao e objetivos
Lagos e rios como ecossistemas
Represas artificiais
Estuarios, lagoas costeiras, areas alagadas e lagoas salgadas.
Principais Impactos nos ecossistemas continentais
Planejamento e gerenciamento de recursos hidricos
4. Ecossistemas costeiros e marinhos:
Oceanografia: definicoes e objetivos
Provincias marinhas e sedimentos marinhos
A agua marinha e a interacao oceano-atmosfera
Circulacao oceanica, ondas, hidrodinamica e mares
Ambientes costeiros e seus processos
Produtividade marinha
Ambientes pelagicos e bentonicos
Planejamento e gestao de ecossistemas costeiros e marinhos
Principais impactos nos ecossistemas costeiros e marinhos

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 3437-MATEMATICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Revisar e aprofundar os conceitos basicos da matematica.
Introduzir ao aluno da area de Ciencias Ambientais os principios basicos de calculo di-ferencial e integral.
Capacitar o aluno na resolucao de problemas empregando as ferramentas do calculo di-ferencial e integral em problemas com uma variavel.
Estimular o aluno na compreensao de fenomenos atraves da interpretacao grafica.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar ao aluno tecnicas e resultados basicos sobre derivacao e integracao de fun-coes de uma variavel e suas aplicacoes em ciencias ambientais.

EMENTA

Funcoes e graficos. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicacoes da derivada. Integracao indefinida. Integracao definida. Tecnicas de Integracao. Integrais improprias. Aplicacao do calculo diferencial e integral em ciencias ambientais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Funcoes e Graficos
Funcao, dominio e imagem
Visualizacao e interpretacao de graficos
Funcoes crescentes e decrescentes
Funcoes pares e impares
Simetria
Funcao valor absoluto
Funcoes compostas
Funcoes exponenciais, funcoes inversas e logaritmos
2. Limites e Continuidade
Taxas de variacao e limites
Limites laterais
Limites envolvendo o infinito
Continuidade
3. Derivadas
Retas tangentes
Derivada como funcao
Derivada como taxa de variacao
Derivadas de funcoes potencia, produtos e quocientes
Derivadas de funcoes trigonometricas
Regra da cadeia
Derivacao implicita
Derivadas de funcoes exponenciais e logaritmicas
4. Aplicacoes da Derivada
Extremos de funcoes
Estudo de funcoes
Problemas de otimizacao
Regra de L?Hospital
5. Integracao
Integrais indefinidas
Propriedades das integrais
Integrais definidas
Tecnicas de integracao: substituicao e partes
Integrais improprias
6. Aplicacao de funcoes de uma variavel em ciencias ambientais
Crescimento populacional
Decaimento radioativo

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4661-QUIMICA ANALITICA PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3573-FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL II

OBJETIVO GERAL

Compreender os principios basicos da Quimica Analitica Qualitativa e Quantitativa

OBJETIVO ESPECIFICO

.

EMENTA

A sequencia Analitica, erros sistematicos no preparo e conservacao de amostras, tratamentos preliminares no preparo de amostras, visao geral de tecnicas analiticas aplicadas a analise ambiental, reacoes redox, equilibrio quimico no meio ambiente.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1.Separacao e identificacao dos: cations do grupo I (K+, Na+ e NH4+); grupo II (Mg2+, Ca2+ e Ba2+);
2.Estudo dos anions (Cl-, SO42-, CO32-, S2-, NO3-, NO2-).
3.Analises de amostras conhecidas e desconhecidas, envolvendo separacoes dos cations acima em grupos, identificacao dos diferentes ions e discussao dos conceitos envolvidos.
4.Introducao a analise quantitativa: Definicoes, objetivos e importancia.
5.Amostragem, solubilizacao de amostras e sua problematica;
6.A balanca analitica e sua utilizacao: calibracao, cuidados e erros de pesagem. Aparelhagens comuns, reagentes e tecnicas usuais de laboratorio. Reativos. Material de vidro (limpeza e calibracao). Secagem. Meios filtrantes, filtracoes e lavagens. Dessecadores e agentes dessecantes. Diferentes tipos de materiais e suas propriedades;
7.Tratamento de resultados analiticos: Algarismos significativos, operacoes e regras de arre-dondamento. Precisao e exatidao. Erros. Tratamento estatistico elementar;
8.Equilibrios quimicos (acido-base; precipitacao, complexacao e oxido-reducao).
9. Titulometria: Generalidades. Titulometria baseada em reacoes de neutralizacao, precipitacao, oxido-reducao e complexacao. Titulacao potenciometrica

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

AVALIACAO

Teoria: Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1.Harris, D.C. Analise Quimica Quantitativa, Editora LTC
2.Krug, F.J. Metodos de preparo de amostras: fundamentos sobre preparo de amostras organicas e inorganicas para analise elementar, 1a. Edicao.
3.Skoog, et al Fundamentos de Quimica Analitica, Editora Thomson. 8a. Edicao.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4914-ECONOMIA E MEIO AMBIENTE - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6907-DIREITO AMBIENTAL E POLITICAS PUBLICAS

OBJETIVO GERAL

Apresentar aos alunos as formas como as principais correntes da Economia abordam o meio ambiente, estimulando sua capacidade critica em avaliar as possiblidades e os limites dos sistemas economicos no direcionamento de questoes ambientais atuais.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Apresentar conceitos basicos em Economia.
- Abordar as inter-relacoes entre Economia e meio ambiente.
- Abordar os fatores que levaram a incorporacao da dimensao ambiental a analises economicas.
- Avaliar e discutir como as principais abordagens economicas tratam das questoes ambientais.
- Abordar os instrumentos de politicas ambientais e discutir suas diferentes aplicacoes.
- Abordar e discutir as possibilidades e os limites da valoracao ambiental.
- Apresentar e discutir os Sistemas de Contas Nacionais e contabilidade ambiental.
- Abordar e discutir as inovacoes ambientais e seu papel na competitividade empresarial.
- Discutir a sustentabilidade dos sistemas economicos no curto, medio e longo prazo.

EMENTA

Conceitos basicos em Teoria Economica. A dimensao ambiental nas analises economicas. Abordagens economicas sobre meio ambiente. Instrumentos de politica ambiental e mercados ambientais. Valoracao ambiental. Sistemas de Contas Nacionais e contabilidade ambiental. Inovacoes ambientais e aspectos economico-empresariais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

- Introducao aos conceitos basicos em Teoria Economica.
- A dimensao ambiental na Teoria Economica: evolucao e problematica.
- Abordagens economicas: Economia Ambiental Neoclassica.
- Abordagens economicas: Economia Ecologica.
- Instrumentos de politica ambiental: instrumentos de comando e controle e instrumentos economicos.
- Instrumentos economicos: criacao de mercados ambientais.
- Valoracao do meio ambiente: abordagens e concepcoes metodologicas.
- Fundamentos do Sistema de Contas Nacionais e de contabilidade ambiental.
- Aspectos economico-empresariais: inovacao, meio ambiente e competitividade.
- Estudos de caso em questoes ambientais contemporaneas.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4653-ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6656-GEOLOGIA I

OBJETIVO GERAL

Abordar aspectos conceituais e metodologicos sobre a avaliacao de impactos ambientais, envolvendo a identificacao dos agentes da degradacao e causas pela exploracao dos recursos naturais, areas urbanas, rurais e conjuntura social.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar o processo de Avaliacao de Impactos Ambientais (AIA) como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente: Estudo de Impacto Ambiental (EIA); Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA).

EMENTA

Conceitos sobre impactos ambientais e abordagens teorico-metodologicas, tipos de impactos ambientais, avaliacao ambiental como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente, Estudo de caso: mapeamento, avaliacao e relatorio de impacto ambiental.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Introducao: conceitos sobre impactos ambientais e abordagens teorico-metodologicas
Tipos de Impactos Ambientais
- Impactos Ambientais no Presente
- Impactos Ambientais pela Exploracao dos Recursos Naturais:
a) Mineracao
b) Petroleo
c) Florestas
d) Corpos d?aguas
e) Encostas
- Impactos em areas Urbanas
- Impactos em area Rurais
- Impactos Sociais

Licenciamento Ambiental no contexto da Avaliacao de Impactos Ambientais (AIA)
- AIA como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente
- Normativa para conducao de Estudos de Impactos Ambientais
- Estudo de Impacto Ambiental
- Metodologia der Avaliacao do Impacto Ambiental
- Procedimentos para o Monitoramento dos Impactos Ambientais
- Licenciamento Ambiental
- Procedimentos para Pedido de Licenciamento Ambiental
- Fases do Licenciamento Ambiental
- Mecanismos de efetivacao da participacao social no processo de AIA

Estudo de caso: Mapeamento, Avaliacao e Relatorio de Impacto Ambiental

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4326-FONTES E DESTINOS DE POLUENTES - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3570-CICLO HIDROLOGICO E BACIAS HIDROGRAFICAS

OBJETIVO GERAL

Espera-se que os alunos desenvolvam os conhecimentos e habilidades descritas abaixo:
- Conceitos basicos de poluicao ambiental.
- Principais classes de contaminantes e dos processos que definem o seu comportamento no ambiente.
- Capacidade de levantar informacoes sobre poluentes e elaborar modelos conceituais do destino do poluente no ambiente

EMENTA

Definicao dos conceitos de poluicao e categorias de poluentes; principais fontes de poluentes; processos fisicos, quimicos e biologicos que interferem no destino dos poluentes; comportamento dos poluentes no ambiente.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Introducao e conceitos basicos: Contextualizacao. Definicao dos principais conceitos: contaminacao e poluicao, transporte e destino.
Fontes e tipos de poluentes:
- poluentes organicos e inorganicos
- poluentes fisicos, quimicos e biologicos
- fontes pontuais e difusas

Processos que afetam o destino dos contaminantes:
- Processos de transporte

adveccao
difusao
dispersao e mistura
- Particao entre fases

Solubilizacao
Volatilizacao
Sorcao
- Reacoes:

Biologicas: biossorcao, bioacumulacao, transformacao, mineralizacao
Quimicas: hidrolise, reacoes de oxi-reducao, fotolise
Decaimento radioativo
Poluicao dos meios:
- Atmosfera
- Zona costeira
- Rios e corregos
- Lagos e reservatorios
- Solos e agua subterranea

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.033/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5444-GESTAO AMBIENTAL - B, Q - VESPERTINO

OBJETIVO GERAL

Gerais
? Proporcionar ao aluno maior compreensao dos objetivos, funcoes e aplicabilidade das principais diretrizes e dos instrumentos tecnico-cientificos da gestao ambiental, utilizando uma visao critica e interdisciplinar nas questoes socioambientais.

OBJETIVO ESPECIFICO

Especificos
? Abordar as dimensoes da gestao ambiental, analisando as questoes socioambientais;

? Analisar os principais instrumentos e politicas publicas da gestao ambiental;

? Avaliar as diferentes abordagens e modelos para a gestao ambiental empresarial;

? Abordar as normas e requisitos dos sistemas de gestao ambiental;

? Apresentar os conceitos e metodos da avaliacao de impacto ambiental;

? Sensibilizar os alunos para estudos aprofundados e praticas na area de gestao ambiental.

EMENTA

EMENTA
? Estagio atual da gestao ambiental, sua evolucao e aplicabilidade no ambito das politicas publicas ambientais;
? Uso de conceitos, metodologias e instrumentos de gestao ambiental e suas implicacoes;
? Base legal, institucional e de planejamento para a gestao ambiental;
? Analise e aplicabilidade dos diversos instrumentos em gestao ambiental.

CONTEUDO PROGRAMATICO

CONTEUDO PROGRAMATICO
? Gestao Ambiental: Historico, Conceitos, Dimensoes e Politicas Publicas Ambientais;
? Gestao Ambiental Empresarial: Abordagens e Modelos de Gestao Ambiental;
? Ecoeficiencia;
? Producao Mais Limpa;
? Ecologia Industrial: Conceitos, Ferramentas e Aplicacoes;
? Avaliacao do Ciclo de Vida do Produto: Metodologia, Fases e Metodos Simplificados;
? Sistemas de Gestao Ambiental: Norma ISO 14.001/2015 e Requisitos;
? Rotulagem Ambiental;
? Responsabilidade Socioambiental;
? Avaliacao de Impacto Ambiental;
? Licenciamento Ambiental;
? Avaliacao Ambiental Estrategica;
? Gestao de Residuos Solidos

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3574-MATEMATICA II - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3437-MATEMATICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO GERAL

Capacitar os estudantes na resolucao de problemas empregando as ferramentas do calculo diferencial e integral em problemas com multiplas variaveis. Introduzir tecnicas de solucao de Equacoes Diferenciais Ordinarias

EMENTA

Funcoes de multiplas variaveis e suas derivadas. Integrais multiplas. Equacoes diferenciais ordinarias. Equacoes diferenciais de primeira ordem. Equacoes diferenciais de segunda ordem com coeficientes constantes. Aplicacoes de equacoes diferenciais ordinarias a problemas de ciencias ambientais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Funcoes de Multiplas Variaveis e suas Derivadas
Funcoes de varias variaveis
Limites e continuidade
Derivadas parciais
Regra da Cadeia
Derivadas direcionais e o vetor gradiente
Planos tangentes
Valores maximos e minimos
2. Integrais Duplas
Integrais duplas sobre retangulos
Integrais iteradas
Integrais duplas em coordenadas polares
3. Introducao as Equacoes Diferenciais Ordinarias (EDO)
Conceitos basicos
Equacoes diferenciais separaveis de primeira ordem
Equacoes diferenciais lineares de primeira ordem
Equacoes diferenciais ordinarias lineares de 2a ordem
EDO de 2a ordem com coeficientes constantes
EDO de 2a ordem homogenea
4. Aplicacao de EDOs a problemas de ciencias ambientais
Dinamica populacional: modelo linear, exponencial e logistico
Atenuacao da luz (Lei de Beer-Lambert)
Equacao hidrostatica (pressao em funcao da altura na atmosfera)
Primeira lei de Ficks no caso estacionario (difusao)
Equacao de adveccao-difusao com coeficientes constantes
Modelos de Lotka-Volterra

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 6659-QUIMICA AMBIENTAL INSTRUMENTAL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

4661-QUIMICA ANALITICA PARA CIENCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO GERAL

Compreender os principios basicos da Quimica Ambiental e o emprego de tecnicas instrumentais de analises com foco em matrizes ambientais

OBJETIVO ESPECIFICO

x

EMENTA

Emprego de tecnicas instrumentais de analise (UV-VIS, Fluorimetria, FAAS, GFAAS, ICP OES, HPLC e CG) na elucidacao de problemas ambientais ligados a quimica atmosferica, quimica da agua, quimica de solos/sedimentos, toxicologia ambiental, reducao/prevencao da poluicao e da contaminacao, com destaque para quimica verde.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Analise instrumental para amostras ambientais:
1.1. Espectroscopia molecular aplicada nas analises de sistemas atmosfericos
1.1.1. Introducao sobre a quimica atmosferica, poluicao do ar e indicadores da qualidade do ar
1.1.2. Principio da Espectrofotometria UV-Vis e componentes instrumentais dos espectrofotometros
1.1.3. Analise de poluentes (por exemplo, SO2, O3, entre outros) via metodos espectrofotometricos
1.1.4. Principio dos Metodos de Emissao Molecular (Fluorescencia, Fosforescencia e Quimioluminescencia) e componentes instrumentais
1.1.5. Determinacao de poluentes gasosos (Nox, SO2, entre outros) empregando metodos fluorimetricos e de quimioluminescencia
2.2. Espectroscopia Atomica aplicada na analise de sistemas aquaticos e solos
2.2.1. Quimica das aguas: ciclo hidrologico das aguas, propriedades fisicas/quimicas, padrao sazonal de lagos, solubilidade de especies quimicas, poluicao das aguas e indicadores dos padroes de qualidade.
2.2.2. Principio da Espectrometria de Absorcao Atomica
2.2.3. Sistemas de atomizacao em espectrometria de absorcao atomica (chama e forno de grafite)
2.2.4. Estrategias analiticas para avaliar interferencias em espectrometria de absorcao atomica
2.2.5. Determinacao dos padroes de potabilidade de agua empregando a espectrometria de absorcao atomica
2.2.6. Introducao a quimica dos solos e sedimentos, caracteristicas quimicas e indicadores de qualidade de solos e sedimentos
2.2.7. Principio da espectroscopia de emissao atomica
2.2.8. Espectrometria de Emissao Atomica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP OES)
2.2.9. Analise multielementar de metais por espectrometria de emissao atomica em solos e sedimento
3.3. Separacoes cromatograficas aplicadas na identificacao de venenos e toxinas
3.3.1. Principios de toxicologia ambiental, tipos de exposicao e intoxicacao, estudos toxicologicos, principais grupos de contaminantes metais, inseticidas, entre outros)
3.3.2. Principios gerais da cromatografia
3.3.3. Cromatografia em camada delgada e Coluna
3.3.4. Cromatografia Liquida de Alta Eficiencia (CLAE)
3.3.5. Cromatografia Gasosa (CG)
3.3.6. Analise de compostos toxicos empregando tecnicas cromatograficas

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4918-SAUDE E MEIO AMBIENTE - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3958-BIOQUIMICA

OBJETIVO GERAL

Estabelecer conexoes entre as ciencias naturais e as ciencias da saude, contextualizando a saude da biosfera e sua biodiversidade, incluindo o ser humano.
Estudar a relacao entre causa e efeito entre meio ambiente, saude humana, saude animal, e, mudanca ambiental.
Promover abordagens interdisciplinares e colaboracoes inovadoras em saude ecologica dos ambientes naturais que fundamentem a elaboracao de politicas publicas em saude e meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar aos alunos os principios de saude ambiental e saude ecossistemica, com enfase nas relacoes transversais entre a saudes ambiental, animal e humana; demonstrar as lacunas existentes necessarias para a o manejo de saude ecossistemica.
Introduzir uma abordagem integrada para a compreensao da saude com enfase nas relacoes e interdependencias entre saudes animal, meio ambiente e saude humana;
Apresentar topicos centrais de epidemiologia, saude e bem estar animal e humana;
Prospectar as relacoes ambientais de causa e efeito entre as alteracoes climaticas e a emergencia de doencas infecciosas em seres humanos e animais selvagens;
Elaborar politicas e planos de acao em diagnostico ambiental sanitario e ambiental.

EMENTA

Saude ambiental. Medicina da conservacao. Mudancas climaticas e doencas emergentes. Epidemiologia e epizootias. Ecologia e etiologia de doencas. Toxicologia e Ecotoxicologia ambiental. Analises de riscos e seguranca. Biologia da conservacao e saude ambiental.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Saude Humana, Animal e Vegetal: conceito de Saude Unica
Epidemiologia, epizootias e zoonoses
Impacto das interacoes ser humano-ambiente-ser humano
Interacao entre fragmentacao de habitat, reducao de biodiversidade e ecologia de doencas
Mudancas climaticas, saude dos ecossistemas e doencas emergentes
Toxicologia ambiental e saude dos ecossistemas
Saude ambiental e seguranca do ambiente urbanizado
Analise de risco e saude dos ecossistemas
Saude Ambiental e Biologia da Conservacao.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 6908-ANALISE DE RISCO GEOLOGICO - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6904-GEOMORFOLOGIA

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno para a identificacao, caracterizacao e classificacao de areas que apresentam risco geologico.

EMENTA

Conceitos Basicos. Processos Geodinamicos. Movimentos de Transporte de Massa. Movimentos Gravitacionais de Massa. Condicionantes Naturais. Condicionantes Antropicos. Inundacoes. Geracao de mapas Tematicos: Hidrologia, Geologia, Litologia, Pedologia, Geomorfologia, Declividade, Uso do Solo, Vegetacao, Concentracao de lineamentos. Representacao Cartografica. Cartas de Risco.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Conceitos Basicos
2. Legislacao
3. Processos Geodinamicos
4. Movimentos de Transporte de Massa
5. Movimentos Gravitacionais de Massa
6. Condicionantes Naturais
7. Condicionantes Antropicos
8. Inundacoes
9. Metodos e tecnicas de mapeamento de Risco
10. Geracao de mapas Tematicos (Cartas de Risco)
11. Representacao Cartografica
12. Confeccao de Cartas de Risco

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

? Participacao nas aulas, resolucao de exercicios/atividades praticas e desempenho nas provas.
? A media final sera composta pela media das notas das provas e atividades praticas.
? Havera uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderam uma das provas.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. BITAR, Omar Yazbek (Coord.) Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundacoes 1:25.000: nota tecnica explicativa. Sao Paulo: IPT, 2014. 50p. (IPT Publicacao 3016) (publicacao on-line).
2. MENESES, P. R. & ALMEIDA, T. 2012. Introducao ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto. UnB, CNPq. Livro eletronico. Disponivel em: http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82a-e9693e4f69d8.
3. FITZ, P R. (2008). Geoprocessamento sem complicacao. 1a edicao, Editora Oficina de Textos, 160 p

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5353-DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

4914-ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

OBJETIVO GERAL

Propiciar aos alunos o acesso a diferentes nocoes de desenvolvimento e de sustentabilidade, habilitando-o a construir uma visao critica sobre o que se convencionou chamar de desenvolvimento sustentavel, bem como instrumentaliza-los a reconhecer processos que levam a formas mais sustentaveis de desenvolvimento.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Discutir o conceito de crescimento economico e de desenvolvimento.
- Abordar a evolucao historica e discutir concepcoes de desenvolvimento sustentavel.
- Discutir conceitos de sustentabilidade.
- Abordar e discutir diferentes indicadores de desenvolvimento sustentavel e de sustentabilidade.
- Discutir e avaliar a capacidade do meio ambiente em permitir o atendimento das necessidades das atuais e futuras geracoes.
- Discutir temas atuais relacionados a desenvolvimento sustentavel.

EMENTA

Crescimento e desenvolvimento. Concepcoes de desenvolvimento. Sustentabilidade. Indicadores de desenvolvimento sustentavel e de sustentabilidade.

CONTEUDO PROGRAMATICO

- Evolucao historica e concepcoes de desenvolvimento.
- Concepcoes de sustentabilidade.
- Indicadores de desenvolvimento sustentavel e de sustentabilidade.
- Questoes atuais sobre desenvolvimento sustentavel.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

AVALIACAO

- Avaliacao constante por meio da presenca, realizacao das leituras previas e participacao nas aulas, nos debates, nos dialogos e nas demais atividades propostas.
- Realizacao de provas, exercicios e trabalhos individuais ou em grupo, trabalhos extraclasse, seminarios, relatorios etc..
- Desempenho nas avaliacoes, sendo que a media final sera determinada pelo conjunto das avaliacoes realizadas durante o periodo letivo.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf e no manual do estudante.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 4325-DINAMICA DA AGUA NOS SOLOS E ROCHAS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3955-SOLOS E PAISAGENS

OBJETIVO GERAL

- Fornecer aos alunos conceitos basicos sobre a dinamica da agua em meios porosos (solos e rochas) e suas relacoes com o ciclo hidrologico
- Estudar os principios basicos teoricos e praticos que fundamentam esse movimento, notadamente a teoria do fluxo d?agua, visando ampliar a capacidade de analise e o entendimento dos processos associados ao movimento da agua na superficie terrestre.

OBJETIVO ESPECIFICO

-Diferenciacao entre os meios saturados e nao saturados
- Estudar as propriedades fisico hidricas dos solos e rochas
- Explicar e justificar os principios basicos da geologia e sua aplicacao nas ciencias ambientais;
- Capacitar o aluno a elaboracao de relatorios de observacao de campo.

EMENTA

Proporcionar ao aluno uma ampla visao da dinamica da agua nos solos e rochas, partindo-se dos conceitos fundamentais, associando-os a sua aplicacao pratica em estudos de caracterizacao, obtencao dos parametros fisico hidricos e poluicao de das aguas. A interacao teorico-pratica do curso proporcionara uma aplicacao direta dos conhecimentose propriedades fisico hidricas do meio a na quantificacao e resolucao dos problemas ambientais correlatos.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I: Caracterizacao do meio poroso
Propriedades hidraulicas de solos, sedimentos e rochas
Tipos e classificacao de aquiferos
Modulo II: Dinamica da Agua
Movimento da agua em meios nao saturados
Movimento da agua em meios saturados
Energias envolvidas no movimento da agua
Tipo de permeabilidades e porosidades
Modulo III: Aplicacao
Cartografia hidrogeologica (potenciometria e fluxo)
Processos advectivos e transporte de contaminantes
Modelos matematicos aplicados aos estudos da dinamica da agua em solos e rochas
Vulnerabilidade das aguas subterraneas

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3961-FISICA II PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3569-FISICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO GERAL

Introduzir ao aluno da area de Ciencias Ambientais os principios basicos da fisica com enfase em atividades ligadas a aplicacao da Fisica ao meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar conceitos basicos de fluidos, termodinamica, oscilacoes e ondas.
Conduzir praticas experimentais como suporte para o entendimento de conceitos fisicos.
Apresentar problemas fisicos que resultaram na descricao de fenomenos relevantes para a area de Ciencias Ambientais.

EMENTA

Fisica de fluidos: hidrostatica, empuxo, tensao superficial, hidrodinamica e viscosidade. Termodinamica, trabalho, calor, transformacoes termodinamicas. Oscilacoes, ondas mecanicas, ondas sonoras, ondas eletromagneticas.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Fisica dos fluidos
Hidrostatica
Densidade e empuxo
Hidrodinamica: equacao de Bernoulli para fluidos estacionarios, incompressiveis e sem atrito
Viscosidade
Nocoes de escoamento laminar e turbulento; numero de Reynolds
Tensao superficial e capilares
Difusao: primeira lei de Ficks em estado estacionario
Aplicacoes em ciencias ambientais: densidade em funcao da salinidade da agua; principio de funcionamento de medidores de pressao: piezometro e barometro; principio de funcionamento de medidores de vazao: vertedores; agua pendular
2. Termodinamica
Trabalho, calor e transformacoes termodinamicas
Principios da termodinamica: abordagem macroscopica
Equivalencia entre trabalho e calor
As maquinas termicas
Calor latente e mudancas de estado
Dilatacao termica
O gas ideal e seu comportamento
Teoria cinetica dos gases: temperatura e energia cinetica; energia interna e calores molares a pressao e a volume constante.
Os solidos e a lei de Dulong e Petit.
Aplicacoes em ciencias ambientais: pressao em funcao da altitude em uma atmosfera isotermica, processos adiabaticos na atmosfera e no oceano (resfriamento por expansao e aquecimento por compressao), pressao de saturacao de vapor dagua em uma parcela de ar, temperatura potencial de uma parcela de ar.
3. Oscilacoes e ondas
Movimento harmonico simples
Ondas mecanicas
Reflexao, refracao, difracao e interferencia das ondas mecanicas e as ondas estacionarias
Caracteristicas do som e fenomenos sonoros
Audicao, intensidade sonora e poluicao sonora
Ondas eletromagneticas
Espectro eletromagnetico

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5125-REMEDIACAO DOS SOLOS E DAS AGUAS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

4326-FONTES E DESTINOS DE POLUENTES

OBJETIVO GERAL

O curso busca que os alunos saiam com os conhecimentos e habilidades descritas abaixo:
- Conhecimento do comportamento de contaminantes em solos e aguas
- Entendimento das etapas de gerenciamento dos recursos hidricos
- Conhecimento de diferentes tecnicas para remediacao e de suas aplicacoes e limitacoes
- Capacidade de analisar casos especificos e buscar alternativas de recuperacao

OBJETIVO ESPECIFICO

N/T

EMENTA

Comportamento dos contaminantes em solos e aguas; etapas do gerenciamento de recursos hidricos; tecnicas de investigacao; processos fisico, quimico e biologicos envolvidos nas tecnicas de remediacao; principais tecnicas de remediacao.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Introducao:
- Definicao dos conceitos basicos
- Importancia
- Principais contaminantes de solos e aguas

Solos e Aguas subterraneas
Revisao do transporte de contaminantes em meios porosos
- Fluxo multifasico: LNAPLs e DNAPLs
- Solutos dissolvidos: advecao, dispersao, retardamento e reacoes

Etapas do gerenciamento de areas contaminadas
- Investigacao confirmatoria e detalhada
- Determinacao de metas de remediacao - Avaliacao de risco, fluxo de massa
- Remediacao in-situ ou ex-situ

Principios das principais tecnicas de remediacao
- Isolamento e contencao
- Bombeamento e tratamento
- Extracao multifasica
- Air-sparging e extracao de vapores
- Biorremediacao
- Oxidacao e reducao quimica in-situ
- Barreiras reativas
- Novas tecnologias (termica, extracao com solventes,...)

Aguas superficiais interiores e costeiras
Revisao do transporte de contaminantes em corpos d?agua superficiais
- Solutos dissolvidos: advecao, dispersao, adsorcao e reacoes
- Sedimentos
- Auto-depuracao

Gerenciamento de corpos d?agua superficiais
- Instrumentos de gestao (plano de recursos hidricos; outorga de direito de usos das aguas; cobranca pelo uso da agua; enquadramento dos corpos d'agua, sistemas de informacoes sobre recursos hidricos)
- Gestao do uso dos rios - Comites de Bacias Hidrograficas
- Gerenciamento costeiro

Principios das principais tecnicas de remediacao
- Reducao do aporte de contaminantes (carga maxima aceitavel) e atenuacao natural
- Remediacao de sedimentos:

o atenuacao natural

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 4917-SANEAMENTO E TRATAMENTO AMBIENTAL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3571-MICROBIOLOGIA GERAL

OBJETIVO GERAL

Conteudos:

-conhecimentos sobre a politica nacional de saneamento basico e sobre os principais siste-mas relacionados ao saneamento: abastecimento e tratamento de agua, tratamento de aguas residuarias e disposicao e gerenciamento de residuos solidos;

-nocoes basicas de dimensionamento de sistemas publicos de coleta e tratamento de aguas e esgotos e de disposicao de residuos solidos

Habilidades:

-executar analises e analisar dados de caracterizacao de aguas de abastecimento e residua-rias;

-analisar criticamente problemas e aspectos ambientais relacionados as questoes de sanea-mento e tratamento ambiental.

EMENTA

Saneamento basico e tratamento ambiental. Legislacao ambiental relativa ao saneamento. Agua de abastecimento: classificacao, padroes de qualidade, metodos de analise, captacao, tratamento e distribuicao na rede publica. Aguas residuarias: caracteristicas, metodos de analise, coleta, afastamento e tratamento, reuso. Residuos solidos: classificacao, formas de disposicao, reciclagem, gerenciamento.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I. Conceitos basicos de saneamento e tratamento ambiental
Conceitos gerais de saneamento e tratamento ambiental
Plano Nacional de Saneamento Basico
Modulo II. Abastecimento e tratamento de agua
Classificacao dos corpos d?agua. Legislacao ambiental. Fontes de poluicao das aguas.
Caracteristicas fisicas, quimicas e biologicas das aguas de abastecimento. Padroes de po-tabilidade. Metodos de analise de agua e indicadores de qualidade.
Concepcao dos sistemas de abastecimento de agua
Consumo de agua
Captacao de aguas superficiais e subterraneas, aducao, reservacao e distribuicao.
Etapas do tratamento de agua de abastecimento: mistura rapida, fluculacao, decantacao, filtracao e desinfeccao.
Tratamento e disposicao do lodo de estacao de tratamento de agua.
Modulo III. Aguas residuarias
Concepcao de sistemas de esgoto sanitario
Geracao de esgotos, e caracteristicas das aguas residuarias: esgoto domestico, efluentes industriais e rurais.
Coleta e afastamento de esgotos
Autodepuracao dos corpos d?agua.
Etapas do tratamento de esgoto: preliminar, primario, secundario, terciario
Operacoes fisicas unitarias
Processos quimicos unitarios
Processos biologicos de tratamento de esgoto
Tratamento terciario de efluentes de esgoto: remocao de nutrientes, remocao de solidos e organicos adicionais, desinfeccao.
Tratamento, reuso e destino final do lodo de estacao de tratamento de esgoto
Reuso de agua
Modulo IV. Residuos solidos
Definicao e classificacao dos residuos solidos.
Caracterizacao do lixo: parametros fisicos, quimicos e biologicos. Emprego dos parametros no planejamento, dimensionamento, selecao dos processos de tratamento e formas de disposicao final dos RSU.
Formas de disposicao dos residuos solidos urbanos: lixao, aterro controlado, aterro sanita-rio
Incineracao de residuos solidos: tecnicas e controle da poluicao atmosferica
Residuos solidos especiais: residuos toxicos e de saude
Reciclagem
Gerenciamento de residuos solidos

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5801-ATIVIDADES COMPLEMENTARES - CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

As atividades complementares constituem atividades academico-cientifico-culturais que tem como objetivo enriquecer o processo formativo do estudante, por meio de estudos e praticas presenciais e/ou a distancia, visando complementar o processo de aprendizagem e aquisicao do conhecimento atraves da integracao do Ensino com a Pesquisa e a Extensao, conforme a Lei 9.394 de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educacao Nacional) e o Parecer CNE/CES n? 583 de 2001, os quais fornecem as orientacoes para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduacao.

A Comissao do Curso de Graduacao Bacharelado em Ciencias Ambientais do Instituto de Ciencias Ambientais, Quimicas e Farmaceuticas (ICAQF) da Universidade Federal de Sao Paulo (Unifesp), no uso das atribuicoes e competencias que lhe sao conferidas pelo seu regimento interno, indica as disposicoes das Atividades Complementares

EMENTA

As atividades complementares constituem componente integrante do curso e da formacao do aluno, devendo ser cumpridas no minimo 180 horas. As horas podem ser distribuidas em atividades de ensino, pesquisa e extensao,

O principal objetivo e de fornecer o estudante flexibilidade em suas atividades, proporcio-nando conhecimento e experiencias alem da sala de aula, tomando contato com formas de abordagem e espacos diferenciados, relacionados a outras instituicoes academicas e cientificas, eventos ou ainda a outros profissionais da area. A regulamentacao/organizacao das atividades complementares sera coordenada pela Subcomissao de Atividades Complementares, encarregada de validar e avaliar as horas cumpridas

AVALIACAO

Art. 3o - O aluno devera cumprir a participacao minima de 180 (cento e oitenta) horas em atividades complementares como requisito obrigatorio para integralizar o curso Bacharelado em Ciencias Ambientais, as quais poderao ser realizadas do primeiro ao ultimo termo do curso, desde que em tempo habil para a homologacao dessas atividades pela Comissao de Analise das Atividades Complementares (CAAC).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5355-CONSERVACAO - INTEGRAL

6. Conservacao e desenvolvimento socioeconomico
. Desenvolvimento socioeconomico e qualidade de vida
. Aspectos sociais e economicos da conservacao

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

- Avaliacao constante por meio da presenca, participacao nas aulas, realizacao das leituras previas, participacao nos debates e dialogos e nas demais atividades propostas.
- Realizacao de provas, exercicios e trabalhos individuais ou em grupo, trabalhos extraclasse, seminarios, relatorios etc.
- Desempenho nas avaliacoes, sendo que a media final sera determinada pelo conjunto das avaliacoes realizadas durante o periodo letivo.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

Embrapa/Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre. Praticas de Conservacao do Solo e Recuperacao de Areas Degradadas. 2003. Disponivel em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/498802/1/doc90.pdf>
International Union for Conservation of Nature/ United Nations Environment Programme/ World Wildlife Fund (IUCN/UNEP/WWF). Estrategia Mundial para a Conservacao. Sao Paulo: CESP, 1984. 356 p.
Ministerio do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (MMA/Ibama). Roteiro Metodologico de Planejamento. 2002. Disponivel em: < http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroparna.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Diegues, A. C. O mito moderno da natureza intocada. 5a ed. Sao Paulo: HUCITEC: 2004. 169 p.
Mittermeier, Russel A., Fonseca, Gustavo A. B. da, Rylands, Anthony B., Brandon, Katrina. Uma breve historia da conservacao da biodiversidade no Brasil. Megadiversidade. v. 1, n. 1, julho, 2005. Disponivel em: < http://www.conservacao.org/publicacoes/files/04_Mittermeier_et_al.pdf>
Ricardo, F. (org.) Terras indigenas e unidades de conservacao da natureza: o desafio das sobreposicoes. Sao Paulo: Instituto Socioambiental, 2004. 687 p.
Terborgh, J.; Schaik, C.; Davenport, L. (orgs). Tornando os parques eficientes: estrategias para a conservacao da natureza nos tropicos. Curitiba: Editora da UFPR / Fundacao O Boticario, 2002. 518 p.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4320-GEOQUIMICA AMBIENTAL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3570-CICLO HIDROLOGICO E BACIAS HIDROGRAFICAS

OBJETIVO GERAL

Compreender as interacoes complexas que afetam o sistema rocha-solo-agua-ar, responsaveis pela grande variacao de caracteristicas quimicas no ambiente, de maneira a avaliar apropriadamente as fontes antropicas de poluicao.

OBJETIVO ESPECIFICO

.

EMENTA

Cosmoquimica; Estrutura e composicao da Terra; Hidrogeoquimica; Origem, evolucao e principais poluentes das esferas externas; Mudancas climaticas naturalmente induzidas; Aplicacao dos Isotopos estaveis e instaveis em estudos ambientais; Geoquimica ambiental e o homem.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1.Cosmoquimica (abundancia cosmica dos elementos, nucleossintese, planetologia compa-rada e meteoritos);
2.A Terra como um todo (estrutura, composicao, modelo condritico, classificacao geoquimi-ca dos elementos);
3.Composicao do nucleo, manto, crosta oceanica;
4.A crosta continental;
5.Principios de Litogeoquimica;
6.Hidrogeoquimica;
7.Origem e evolucao das esferas externas (atmosfera, hidrosfera e biosfera);
8.Mudancas climaticas naturalmente induzidas;
9.Aplicacao dos Isotopos estaveis em estudos ambientais;
10.Aplicacao dos Isotopos radiogenicos em estudos ambientais;
11.Geoquimica ambiental e o homem (elementos essenciais e toxicos).

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

Participacao nas aulas, relatorios de campo, resolucao de exercicios/atividades praticas; semi-nario e desempenho nas provas.
A media final sera composta pela nota de prova (media de duas avaliacoes - valendo 80% da nota final), e da media de exercicios, atividades praticas, relatorio de campo e seminario (pe-so: 20% da nota final).
Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

WALTHER, J.V. Essentials of geochemistry. 2aEd, Sudbury: Jones and Bartlett, 2009, 704p. ISBN 9780763726423.
FAURE, G. Principles and applications of geochemistry: a comprehensive textbook for geology students. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. 600 p. ISBN 0023364505.
MCSWEEN, H.Y.; RICHARDSON, S. McAfee; UHLE, M.E. Geochemistry: pathways and processes. 2nd ed. New York: Columbia University Press, 2003. 363 p. ISBN 9780231124409.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5354-MODELAGEM DE PAISAGENS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3501-GEOPROCESSAMENTO E ANALISE DE DADOS ESPACIAIS

OBJETIVO GERAL

- Proporcionar aos alunos a possibilidade de aprofundar seus conhecimentos sobre sistemas e pro-cessos de avaliacao, analise e tomadas de decisao sobre a dinamica e conservacao da paisagem, uso do solo e dos recursos naturais e seus processos temporais de transformacoes naturais, socio-culturais e economicos, buscando a compreensao da dinamica da heterogeneidade espacial e do efeito das atividades humanas como fator de organizacao e mudancas da paisagem.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Abordar aspectos conceituais da modelagem de paisagem;
- Abordar Aspectos Conceituais de Paisagem: Geografico e Ecologico
- Instrumentalizar os alunos, metodos e modelos de paisagem atraves da utilizacao de SIG e estudos aplicativos.

EMENTA

Modelos de Paisagem: conceituacao e tipos, Conceitos de Paisagem, Estrutura da Paisagem Corredores, Manchas, Matriz, Padroes, Processos e Dinamica da Paisagem, Parametros, Metodos em Modelos de Paisagem, Algebra Cartografica. Modelos e simulacoes espaciais e temporais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Modelos de Paisagem: conceituacao e tipos
2. Conceito de Paisagem: Abordagens Geografica e Ecologica
3. Estrutura da Paisagem:
- Caracterizacao Conceitual Corredor, Matriz, Manchas
- Identificacao e delineamento em Imagens
4. Padroes e Processos em Paisagem
5. Dinamica de Paisagem
6. Parametros, Metodos em Modelos de Paisagem
- Sensoriamento Remoto Aplicado a modelos de Dinamica de Paisagem
-SIG aplica a modelos de Dinamica de Paisagem
7. Algebra Cartografica
- Funcoes e Operadores
8. Modelos e Simulacoes Espaciais: estudos de Caso

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: ELABORACAO DE RELATORIO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5354-MODELAGEM DE PAISAGENS - INTEGRAL

AVALIACAO

- Realizacao de exercicios e trabalhos praticos em grupo, trabalhos extraclasse, seminarios, relatorios e vistas tecnicas.
- Desempenho nas avaliacoes, sendo que a media final sera determinada pelo conjunto das avaliacoes realizadas durante o periodo letivo.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1.FARINA. A. 2007. Principles and Methods in Landscape Ecology: towards a science of landscape. Netherlands, Springer, 2ed., 412P.
2.LANG, S.; BLASCHKE, T. 2009. Analise da Paisagem com SIG. Oficina de Textos, Sao Paulo, 424 p.
3.TURNER, M.; GERDNER, R. H.; O?NEILL, R. V. 2001. Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process. New York, Springer Verlag, 401p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHRISTOFOLETTI, A. 1999. Modelagem de sistemas ambientais. Editora Edgard Blucher, Ltda, Sao Paulo, 236p
EASTMAN, J.R. 2006. Guide to GIS and Imagem Processing. Clark Labs-Clark Universi-ty, USA 327p.
http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/cap7-mnt.pdf
METZGER, J.P. 2001. O que e Ecologia de Paisagem? Biotaneotropica, V.1, n1/2, 1-9. Disponivel em:
http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/item?thematic-review

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4916-RECUPERACAO DE AREAS DEGRADADAS - INTEGRAL

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

AVALIACAO

A nota final sera determinada pelo desempenho do aluno no trabalho da UC, nos relatorios das saidas de campo, na prova e na participacao em atividades desenvolvidas em aula. O trabalho da UC consta da entrega de dois relatorios escritos (parcial e final) junto com a apresentacao de um seminario, e posterior arguicao da equipe docente.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

- Antonio Jose Teixeira Guerra, Gustavo Henrique de Sousa Araujo, Josimar Ribeiro Almeida. Gestao Ambiental de Areas Degradadas. Bertrand Brasil, 5a edicao, pp 320.
- Matlock, M.D., Morgan, R.A., 2011. Ecological Engineering Design: Restoring and Conserving Ecosystem Services. Wiley.
- Rodrigues R. R., Brancalion, P.H.S. e Insernhagen, I. (Eds.). 2009. Pacto pela Restauracao da Mata Atlantica. Referencial dos conceitos e acoes de Restauracao Florestal. LERF: Instituto BioAtlantica, Sao Paulo. 264 pp. Disponivel em: http://www.pactomataatlantica.org.br/referencial-teorico.aspx?lang=pt-br.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Barnhisel, R.I. Darmody, R.G., Daniels, W.L. (eds.). 2000. Reclamation of Drastically Disturbed Lands. American Soc. Agron./Soil Sci. Soc. Amer. Mono. 41, Madison WI. 1082 pp.
- Barbosa, L.M (coord.). 2008. II Simposio de Atualizacao em Recuperacao de Areas Degradadas. Anais Sao Paulo, Instituto de Botanica.
- Tavares, S.R.L., 2008. Curso de recuperacao de areas degradadas: A visao da Ciencia do Solo no contexto do diagnostico, manejo, indicadores de monitoramento e estrategias de recuperacao. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008. Disponivel em: http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/pdfs/curso_rad_2008.pdf

Material de apoio

- ABNT NBR 13030. Elaboracao e apresentacao de projeto de reabilitacao de areas degradadas pela mineracao.
- Instrucao Normativa do IBAMA no4 de 13 de Abril de 2011 Estabelece procedimentos de PRAD para fins de compensacao legal.
- Resolucao SMA no32 de 03 de Abril de 2014. Estabelece as orientacoes, diretrizes e criterios sobre restauracao ecologica no Estado de Sao Paulo e da providencias correlatas.
- Site da Rede Brasileira de Restauracao Ecologica: http://www.rebre.org/
- Site da Society for Ecological Restoration (site em ingles, com alguns documentos traduzidos em portugues): http://www.ser.org/

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.022/0001-74

Conteudo Programatico

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5126-ECOTOXICOLOGIA - INTEGRAL

EMENTA

Conceito em Ecotoxicologia e Toxicologia Ambiental, em Biomonitoramento e em Qualidade Ambiental. O estresse ambiental: tipos e seus efeitos. Principais cl asses de poluentes presentes nos compartimentos ambientais (poluentes atmosfericos clacicos, metais, praguicidas, poluentes organicos persistentes POP, hidrocarbonetos policiclicos aromaticos, farmacos, interferentes endocrinos, nanomateriais entre outro s). Interacoes, transporte e destino de contaminantes e poluentes. Degradacao de contaminantes e poluentes, bioacumulacao e biomagnificacao. Bioensaios e programas de biomonitoramento. Bioindicadores e biomarcadores empregados no biomonitoramento de toxica ntes. Emprego da Ecotoxicologia. Interface Ecotoxicologia e Toxicologia Regulatoria. Avaliacao de risco ambiental.

BIBLIOGRAFIA BASICA **Unknown function :**

Newman, M. C. Fundamentals of Ecotoxicology. 3 th ed., CRC Press, 2009. Zagato, P. A.; Bertoletti, E. Ecotoxicologia Aqua tica Principios e aplicacoes. 2? Ed., Editora RiMa, 2008. Landis, W. G. Introduction to Environmental Toxicology Impacts of chemicals upon ecological systems. CRC Press, 2010.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3432-BIOLOGIA EVOLUTIVA - INTEGRAL

Biogeografia evolutiva
Coevolucao
Extincao e Irradiacao
A crise da Biodiversidade

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: LIVRO-TEXTO

AVALIACAO

A media final na unidade curricular sera composta pela media de duas avaliacoes teoricas dissertativas, acrescida de atividades complementares como seminarios e estudos dirigidos/exercicios. Uma prova substitutiva sera aplicada para alunos que nao possam comparecer a alguma avaliacao teorica. Um exame final sera aplicado para aqueles alunos que obtiverem nota <7, na media das avaliacoes da unidade curricular.

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Scott Freeman & Jon C. Herron. 2009. Analise Evolutiva. 4a. Edicao. Artmed Editora. Porto Alegre, RS. Ridley, M. 2006. Evolucao. 3a. Edicao. Artmed Editora. Porto Alegre, RS.
Futuyma, D. 2009. Biologia Evolutiva. 3a Editora Funpec. Ribeirao Preto, SP.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Amorim, D.S. 2002. Fundamentos de Sistematica Filogenetica. Holos Editora.
Frankham, R., Ballou, J.D., Briscoe, D.A. 2008. Fundamentos da Genetica da Conservacao. 5a Edicao, 259p. Sociedade Brasileira da Genetica. Ribeirao Preto, SP.
Meyer, D. & El-Hani, C.N. 2005. Evolucao. O sentido da Biologia. Editora UNESP, Sao Paulo. Purves, W.K.; Sadava, D.; Orians, G.H.;Heller, H.C. 2002. Vida. A Ciencia da Biologia. Vol. II. Evolucao, Diversidade e Ecologia. Artmed Editora. Porto Alegre, RS.
Stearns, S.C. & Hoekstra, R.F. 2003. Evolucao. Uma introducao. Atheneu Editora. Sao Paulo.
Sene, F.M. 2009. Cada caso, um caso... puro acaso: os processos de evolucao biologica dos seres vivos. Sociedade Brasileira da Genetica. Ribeirao Preto, SP.
Futuyma, D.J. (ed.). 2002. Evolucao, Ciencia e Sociedade. http://www.sbg.org.br.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3434-ECOLOGIA GERAL - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Apresentar para o aluno do curso de ciencias ambientais conceitos gerais de ecologia, padroes e processos ecologicos, condicoes quimicas, fisicas e recursos essenciais para tornar um ambiente habitavel, como influenciam as especies e suas consequencias para a composicao e distribuicao de comunidades. Abordar sobre ciclos biogeoquimicos e a regulacao e funcionamento de ecossistemas atraves do enfoque de fluxo de energia e de materia entre comunidades para compreender padroes e processos em niveis hierarquicos. Versar sobre as consequencias gerais desses processos sobre populacoes, comunidades e ecossistemas. Por fim apresentar questoes aplicadas sobre manejo de recursos de forma sustentavel, diversidade e problemas de conservacao.

OBJETIVO ESPECIFICO

N/T

EMENTA

Introducao a ecologia; Escalas de diversidade; Condicoes e recursos; Ecologia de Populacoes; Ecologia evolutiva; Ecologia de Comunidades; Ecologia de Ecossistemas; Aplicacoes da Ecologia nas Ciencias Ambientais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Aula 1: . Apresentacao da Disciplina
. Historia da Ecologia
. Principais definicoes
. Niveis de organizacao
. Efeitos de escala
. Condicoes e recursos
Aula 2: . Ecologia de Populacoes - Definicoes
. Natalidade, mortalidade e dispersao
. Estrategias reprodutivas
Aula 3: . Dinamica populacional
Aula 4: . Biogeografia de ilhas
. Metapopulacoes
Aula 5: . Interacoes ecologicas
Aula 6: . Evolucao
. Especiacao e extincao
Aula 7: PROVA I
Aula 8: . Ecologia de comunidades - Definicoes
. Estrutura de comunidades
. Riqueza de Especies
Aula 9: . Diversidade
Aula 10: . Ecologia de ecossistemas ? Definicoes
. Sucessao Ecologica
. Estabilidade e instabilidade
Aula 11: . Estrutura trofica
. Fluxo de materia e energia
. Ciclos biogeoquimicos
Aula 12: . Biomas e Ecossistemas
Aula 13: . Biologia da Conservacao
Aula 14: . Impactos ambientais
. Servicos ambientais e valoracao ecologica
Aula 15: PROVA II
Aula 16: SEMINARIOS DAS PRATICAS

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4440-ESTATISTICA APLICADA A ANALISE AMBIENTAL - INTEGRAL

31. Teste de homogeneidade
32. Teste de aderencia
33. Diagrama de dispersao, coeficiente de correlacao linear.
34. Nocoes de regressao linear simples, estimacao e interpretacao dos parametros.

Programas e Softwares em estatistica

35. Aulas praticas com o auxilio do software R

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

AVALIACAO

A avaliacao sera realizada atraves de provas, exercicios e seminarios, a criterio do professor.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

BUSSAB WO, MORETTIN PA (2002). Estatistica basica. 5a ed. Sao Paulo: Saraiva Editora.
MAGALHAES MN, LIMA ACP (2007). Nocoes de probabilidade e estatistica. 7a ed. Sao Paulo: Edusp. 392 p.
TRIOLA MF (2008). Introducao a estatistica. 10a ed. Rio de Janeiro: LTC. 700 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WEBSTER R, OLIVER MA (2007). Geostatistics for Environmental Scientists. 2a ed. Wiley. ZAR, JH (2009). Biostatistical Analysis. 5a ed. Prentice Hall.
PAGANO RR (2008). Understanding Statistics in the Behavioral Sciences. 9a ed. Wadsworth Publishing, 640p.
REIMANN C, FILZMOSER P, GARRETT R, DUTTER R. Statistical Data Analysis Explained: Applied Environmental Statistics with R. 1a ed. Wiley, 2008, 362 p.
ZUUR AF, IENO EN, WALKER N, SAVALIEV AA, SMITH GA. Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R (Statistics for Biology and Health). 1a ed. Springer, 2009. 574p.
ANDRADE DF, OGLIARI PJ (2007). Estatistica para as Ciencias Agrarias e Biologicas - Com nocoes de experimentacao. Editora UFSC, 432p.
CALLEGARI-JAQUES S (2003). Bioestatistica: principios e aplicacoes. 1a ed. Artmed

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Acadêmica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3959-ETICA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Conceituar, relacionar e propor questionamentos sobre os principios e a relacao entre etica, ambiente e sociedade;
Promover abordagens eticas e interdiscipinares a temas relacionados a questao ambiental atraves dos principios e conceitos de etica e do meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Introduzir os primordios, os debates e a complexidade da relacao sociedade, natureza, meio ambiente e cidadania;
Compreender as diferencas entre os principios e conceitos da etica, moral, etica ambiental e bioetica;
Pensar coletivamente, na perspectiva da etica ambiental sobre os conceitos de Desenvolvimento sustentavel e sustentabilidade ambiental;
Introduzir os conceitos e os questionamentos sobre a Epistemologia ambiental e a interdisciplinaridade nas questoes sobre meio ambiente e sustentabilidade;
Refletir sobre a Educacao Ambiental e ambientalismo na constituicao de uma etica da sustentabilidade
Conhecer e formar opinioes sobre os desafios eticos para as sociedades contemporaneas e as tradicionais
Conhecer a origem e os desafios sobre a formacao dos movimentos sociais ambientalistas e das Organizacoes Nao Governamentais;
Compartilhar ideias visando a formulacao de alternativas ao desenvolvimento economico, politico, social com a afirmacao de novos sujeitos;
Conhecer e dialogar sobre conflitos socioambientais e os dilemas sociais relacionados a organizacao da sociedade frente ao uso de recursos naturais.

EMENTA

Conceitos e relacoes entre etica, ambiente e sociedade; A abordagem etica e interdiscipinar a temas relacionados a questao ambiental; Os primordios, os debates e a complexidade da relacao sociedade, natureza, meio ambiente e cidadania; As diferencas entre os principios e conceitos da etica, moral, etica ambiental e bioetica; A perspectiva da etica ambiental sobre os conceitos de Desenvolvimento sustentavel e sustentabilidade ambiental; Conceitos e questionamentos sobre a Epistemologia ambiental e a interdisciplinaridade nas questoes sobre meio ambiente e sustentabilidade; Educacao
Ambiental e ambientalismo na constituicao de uma etica da sustentabilidade; Desafios eticos para as sociedades contemporaneas e as tradicionais; Movimentos sociais ambientalistas e as Organizacoes Nao Governamentais; Alternativas ao desenvolvimento economico, politico, social com a afirmacao de novos sujeitos; Conflitos socioambientais e os dilemas sociais relacionados a organizacao da sociedade frente ao uso de recursos naturais; Temas contemporaneos relacionando etica, ambiente e sociedade.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I: Etica, ambiente e sociedade: conceitos e principios
Conceitos e relacoes entre etica, ambiente e sociedade;
A abordagem etica e interdiscipinar a temas relacionados a questao ambiental;
Os primordios, os debates e a complexidade da relacao sociedade, natureza, meio ambiente e cidadania;
As diferencas entre os principios e conceitos da etica, moral, etica ambiental e bioetica;
Movimentos sociais ambientalistas e as Organizacoes Nao Governamentais;
Modulo II: Sustentabilidade, Desenvolvimento e Etica
A perspectiva da etica ambiental sobre os conceitos de Desenvolvimento sustentavel e sustentabilidade ambiental;
Conceitos e questionamentos sobre a Epistemologia ambiental e a interdisciplinaridade nas questoes sobre meio ambiente e sustentabilidade;
Conflitos socioambientais e os dilemas sociais relacionados a organizacao da sociedade frente ao uso de recursos naturais.
Modulo III: Desafios socioambientais contemporaneos
Educacao Ambiental e ambientalismo na constituicao de uma etica da sustentabilidade;
Desafios eticos para as sociedades contemporaneas e as tradicionais;
Alternativas ao desenvolvimento economico, politico, social com a afirmacao de novos sujeitos;
Debate coletivo de temas contemporaneos sobre etica, ambiente e sociedades.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3436-FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL I - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno os conceitos iniciais para a compreensao do comportamento dos sistemas quimicos e a organizacao da materia no meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Habilitar o estudante a compreender as leis e as forcas que regem a organizacao atomica e molecular.
Possibilitar a previsao e compreensao de propriedades (quimicas, fisicas, mecanicas, eletricas, opticas e magneticas) da materia.
Habilitar o estudante a compreender a linguagem quimica e sua aritmetica propria para o tratamento das reacoes quimicas.
Apresentar ao estudante estruturas dos compostos inorganicos e organicos visando a compreensao e previsao do comportamento dinamico dos compostos no meio ambiente
Propiciar treinamento nas tecnicas basicas de trabalho em laboratorio para o estudo dos sistemas quimicos apresentados.

EMENTA

Seguranca e principais tecnicas de laboratorio. Quimica da materia e mudancas de estado. A linguagem quimica: simbolos, formulas e equacoes. Estequiometria e aritmetica quimica. Misturas. Solucoes. Particulas subatomicas, evolucao dos modelos atomicos, quantizacao da energia, dualidade particula-onda do eletron, orbitais atomicos e moleculares, organizacao da tabela periodica e propriedades periodicas dos elementos, ligacoes quimicas. Introducao a quimica organica. Introducao a quimica dos compostos de coordenacao.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Apresentacao dos principais equipamentos e tecnicas utilizadas em laboratorio.
Fundamentos I: Materia, Elementos e Atomos, Compostos, Nomenclatura de Compostos, Mols e Massas Molares.
Fundamentos II: Mistura e Solucoes. Equacoes quimicas. Solucoes em agua. Acidos e Bases.
Fundamentos III: Estequiometria e Reagentes Limitantes. Calculo e unidades de concentracao. Preparo de solucoes.
Evidencias experimentais da existencia de particulas subatomicas. Evolucao dos Modelos Atomicos. Modelo atomico de Bohr. Numeros quanticos e Orbitais atomicos.
Radiacao eletromagnetica. Efeito foto-eletrico. Quantizacao da energia.
Configuracao eletronica e a tabela periodica: grupo principal e elementos de transicao. Periodicidade das propriedades atomicas: raio atomico; raio ionico; energia de ionizacao; afinidade eletronica. Principais grupos dos elementos.
Introducao geral aos conceitos de ligacao quimica. Ligacao ionica e covalente.
Estruturas de Lewis e Propriedades das ligacoes quimicas.
Geometria molecular: modelo VSEPR.
Forcas intermoleculares: ion-ion; ion-dipolo; dipolo-dipolo; ligacao de hidrogenio.
Introducao a Quimica Organica: Estrutura, propriedades acido-base, fisicoquimicas e nocoes de reatividade dos grupos funcionais mais comuns.
Nocoes de Estereoquimica
Caracterizacao de compostos organicos
Influencia da estrutura e propriedades fisico-quimicas na mobilidade e biodisponibilidade de poluentes organicos.
Introducao a quimica dos compostos de coordenacao.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: SITUACAO PROBLEMATICA - (PBL)

CENARIOS: ANFITEATRO/SALA DE AULA

CENARIOS: LABORATORIO ESPECIALIZADO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: LIVRO-TEXTO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3433-GEOLOGIA GERAL - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

- Estudar os conceitos basicos da geologia, visando o entendimento da origem do sistema solar e do planeta Terra, bem como da distribuicao dos materiais geologicos no planeta.
- Analisar os processos de formacao e de transformacao lenta da natureza ao longo do tempo geologico em contraposicao aos processos acelerados, decorrentes dos efeitos e causas da acao antropica na superficie terrestre.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Propiciar aos alunos nocoes de formacao e evolucao do sistema solar e do planeta Terra;
- Estudar os aspectos relacionados as dinamicas interna e externa terrestre, considerando: tectonica de placas, rochas e minerais, ambientes antigos e modernos de sedimentacao, intemperismo, solos, recursos energeticos, minerios, hidrogeologia e variacoes climaticas.
- Capacitar o aluno para o reconhecimento de materiais geologicos (rochas, minerais e fosseis);
- Explicar e justificar os principios basicos da geologia e sua aplicacao nas ciencias ambientais;
- Capacitar o aluno a elaboracao de relatorios de observacao de campo.

EMENTA

Estrutura da Terra. Origem do Sistema Solar e da Terra. Tectonica de Placas e Evolucao dos Continentes. Formacao das rochas (igneas, metamorficas e sedimentares).
Minerais (estruturas, classificacoes e aplicacoes). Vulcanismo e Terremoto. Ambientes de sedimentacao (ventos, desertos e geleiras). Intemperismo e formacao dos Solos. Recursos energeticos (combustiveis fosseis, nucleares e agua) e Depositos minerais. Ciclo hidrologico e agua subterranea. Meio ambiente, mudanca global e impactos humanos na Terra.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I: Origem dos Sistema Solar e Dinamica Interna da Terra
Estruturando o planeta: origem do Sistema Solar e da Terra
Explorando o interior da Terra (nucleo, manto e crosta)
Tectonica de placas
Minerais (estruturas, classificacoes e aplicacoes)
Rochas igneas e vulcanismo
Rochas metamorficas e deformacoes rochosas
Terremotos
Evolucao dos continentes
Modulo II: Dinamica Externa da Terra
Intemperismo e formacao dos solos
Processos sedimentares e erosao do solo
Analise textural e morfoscopica de solos e sedimentos
Registro das rochas e a escala do tempo geologico (rochas sedimentares)
Ciclo hidrologico, agua subterranea e transporte fluvial
Ventos, desertos e geleiras
A Terra sob os Oceanos
Evolucao de paisagens
Ministerio da Educacao
Universidade Federal de Sao Paulo - Campus Diadema
Pro-Reitoria de Graduacao
Curso Ciencias Ambientais
Modulo III: Geologia Ambiental
Poluicao do solo, ar e agua: natural e antropica
Mudancas globais, variacoes climaticas e impactos humanos na Terra
Energia e recursos materiais da Terra
Residuos: poluicao, reuso e gerenciamento

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3435-METODOLOGIA CIENTIFICA - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Abordar os principais aspectos teoricos e praticos da construcao do conhecimento cientifico;
Oferecer uma visao critica e reflexiva sobre metodo, pesquisa, desenvolvimento cientifico e suas formas de difusao.

OBJETIVO ESPECIFICO

. Estudar as diferentes formas de conhecimento e a importancia do conhecimento cientifico para a sociedade;
. Capacitar os alunos na consulta e estudo da literatura cientifica e organizacao da informacao, oferecendo as principais fontes de material;
. Capacitar os alunos no planejamento de experimentos cientificos, construcao de hipoteses cientificas, compreensao, aplicacao e criacao de metodos, obtencao de dados, sintetizacao da informacao e na elaboracao de relatorios e comunicacoes cientificas;
. Estimular os alunos a exercitar a producao de trabalhos e relatorios;
. Debater sobre os principais aspectos morais e eticos relacionados a producao do conhecimento cientifico.

EMENTA

Ciencia e conhecimento cientifico. Epistemologia Ambiental. Metodologia cientifica. Pesquisa e desenvolvimento cientifico. Metodos, tecnicas de coletas e analise de dados cientificos. Consulta da literatura. Difusao do conhecimento cientifico. Normas de elaboracao de trabalhos cientificos e relatorios. Elaboracao e etapas de monografia.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I - Conhecimento
. Conhecimento e Epistemologia
. Epistemologia Ambiental
. Niveis do Conhecimento
. Senso comum
. Teologico
. Filosofico
. Cientifico
. Teorias do Conhecimento
. Empirismo
. Racionalismo
. Idealismo
. Materialismo
Modulo II - Ciencia
. Historia do conhecimento cientifico
. Formas e concepcao da ciencia
. Caracteristicas da ciencia
. Natureza, objetivos e funcoes da ciencia
. Divisao da ciencia
. Ciencia e tecnica
. Progresso cientifico
Modulo III - Metodo, Teoria e Lei Cientifica
. Consideracoes gerais
. Origem dos principais metodos cientificos
. Os processos do metodo cientifico
. Observacao
. Inducao
. Deducao
. Experimentacao
Modulo IV - Fontes de Conhecimento Cientifico
. Tipos de trabalhos cientificos
. Bibliotecas e seus servicos
. Portais cientificos
. Periodicos CAPES

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 1** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3435-METODOLOGIA CIENTIFICA - INTEGRAL

AVALIACAO

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Severino, A.J. Metodologia do trabalho cientifico. 23.ed. rev. e atual. Sao Paulo: Cortez, 2007. 304 p.
Andrade, M.M. Introducao a metodologia do trabalho cientifico: elaboracao de trabalhos na graduacao. 8.ed. Sao Paulo: Atlas, 2007.162 p.
Marconi, M.A.; Lakatos, E.M. Metodologia cientifica: ciencia e conhecimento cientifico, metodos cientificos, teoria, hipoteses e variaveis, metodologia juridica. 5.ed. Sao Paulo: Atlas, 2007. 312 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Magalhaes, G. Introducao a metodologia da pesquisa: caminhos da ciencia e tecnologia. Sao Paulo: Atica, 2005. 263 p. Barbosa, D. Manual de pesquisa: metodologia de estudos e elaboracao de monografia. 2.ed. rev. Sao Paulo: Expressao & Arte, 2006. 103 p.
DEMO, Pedro. Metodologia cientifica em ciencias sociais. 3a. ed. rev. e ampl. Sao Paulo: Atlas, 2009.
Bastos, L.R. et al. Manual para a elaboracao de projetos e relatorios de pesquisa, teses, dissertacoes e monografias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 222 p. 1 CD-ROM. Abrahamsohn, P. Redacao cientifica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 290 p.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3567-ANTROPOLOGIA - INTEGRAL

AVALIACAO

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

GOMES, MERCIO PEREIRA. Antropologia: ciencia do homem, filosofia da cultura. Sao Paulo: Contexto, 2008. 237 p. ISBN 9788572443838.

MARCONI, MARINA DE ANDRADE; PRESOTTO, ZELIA MARIA NEVES. Antropologia: uma introducao. 7.ed. Sao Paulo: Atlas, 2009. 308p. ISBN 9788522452170.

STANFORD, CRAIG B; ALLEN, JOHN S; ANTON, SUSAN C . Biological Anthropology: the natural history of humankind. 2nd ed. Upper Saddle River: Pearson, 2009 . 595 p. ISBN 9780136011606 . \9

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADAMS, Cristina; MURRIETA, Rui; NEVES, Walter. Sociedades Caboclas Amazonicas: Modernidade e Invisibilidade. Editora Annablume/ FAPESP, 2006.

DAMATTA, Roberto. Relativizando: Uma introducao a Antropologia Social. RJ: Roco, 2010.

JURMAIN, R; KILGORE, L; TREVATHAN W.; NELSON, H (2004): Essentials of Physical Anthropology, 5a Ed.; Thomson Wadsworth, 431 pp, 2009.

LEVI-STRAUSS, Claude. 1989. O pensamento selvagem. Cia Editora Nacional, 1989, S.P.

LAPLANTINE, Francois.1988. Aprender antropologia. Ed. Brasiliense. Sao Paulo.

NEVES, WALTER ALVES. 1996. Antropologia ecologica; Um olhar materialista sobre as sociedades humanas. Sao Paulo: Cortez.

WALDMAN, MAURICIO. Meio ambiente & Antropologia. Coordenacao de: Jose de Avila Aguiar Coimbra. Sao Paulo: Editora Senac Sao Paulo, 2006 . 232 p. (Serie meio ambiente, 6). ISBN 8573594764 .

GUATTARI, F. As tres ecologias. Edicao16, Editora Papirus, 2007, 56 p. ISBN 8530801067, 9788530801069

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3570-CICLO HIDROLOGICO E BACIAS HIDROGRAFICAS - INTEGRAL

- Morfologia e morfometria de vertentes
- Processos de vertentes

VI ? Manejo de Bacias Hidrograficas
- Metodologias para o gerenciamento de bacias hidrograficas
- Praticas de manejo

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

ATIVIDADES: SITUACAO PROBLEMATICA - (PBL)

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

CENARIOS: OUTROS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: OUTROS

AVALIACAO

A avaliacao sera realizada atraves de 2 provas, trabalhos praticos e de relatorio de trabalho de campo.

Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Black, P. (1996) Watershed Hydrology. Second Edition revisada, Editora Ann Arbor Press, 449p.
Florenzano, T.G. (2008) Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. 1a. Edicao. Oficina de Textos. Sao Paulo.
Ward, A.D. & Trimble, S.W. (2004) Environmental Hydrology. Second Edition. Lewis Publishers, Boca Raton.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Machado, P.J.O.; Torres, F.T.P. (2012) Introducao a Hidrogeografia. Ed. Cengage. 1a edicao, 192 p.
Reboucas, A.; Braga, B., Tundisi, J.G. (2006) Aguas Doces no Brasil: capital ecologico, uso e conservacao. 3a Edicao. Ed. Escrituras.
Schumm, S. A. (2005) River Variability and Complexity. Cambridge University Press, Cambridge.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4654-ECOLOGIA HUMANA - INTEGRAL

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

ATIVIDADES: LEVANTAMENTO BIBLIOGRAFICO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: INTERNET

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

- Avaliacao constante por meio da presenca, participacao nas aulas, realizacao das leituras previas, participacao nos debates e dialogos e nas demais atividades propostas.
- Realizacao de provas, exercicios e trabalhos individuais ou em grupo, seminarios, relatorios de atividades praticas, estudos-dirigidos.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

FLUSSER, Vilem. Natural-mente. Varios acessos ao significado de natureza. Sao Paulo: Annablume, 2011.
SLOTERDIJK, Peter. Regras para o parque humano - uma resposta a carta de Heidegger s/ o humanismo. Sao Paulo, Estacao Liberdade, 2000.
HEISER, Jr., Charles Bixler. Seed to Civilization. The story of food. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARSUAGA, Juan Luiz. O colar do Neandertal: em busca dos primeiros pensadores. Lisboa: Ed. Gradiva, 2007.
CARDOSO de OLIVEIRA, Roberto. Sobre o pensamento antropologico. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
de WAAL, Frans. A era da empatia. Licoes da natureza para uma sociedade mais gentil. Sao Paulo, Companhia das Letras, 2010.
CORDON, Faustino. Cocinar hizo al hombre. Barcelona: Tusquets Editor, 2002.
WATSUJI, Tetsuro. Antropologia del paisaje. Climas, cultura y religiones. Salamanca: Ediciones Sigueme, 2006.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3571-MICROBIOLOGIA GERAL - INTEGRAL

- Isolando organismos do ambiente (meios seletivos)

4. Crescimento Microbiano
- Curvas de crescimento: determinacao atraves do numero de celulas viaveis e densidade otica.

5. Caracteristicas morfologicas de bolores e leveduras
- Leveduras
- Fungos Filamentosos

6. Deteccao de Coliformes Totais e Fecais em Agua
- Coleta de amostras de agua
- Inoculacoes em diferentes meios de cultura e condicoes
- Avaliacao dos resultados (laudos)

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

AVALIACAO

? Participacao nas aulas, atividades praticas/ relatorios e desempenho nas provas.
? A media final sera composta pela nota de prova (media de duas avaliacoes - valendo 80% da nota final) e da media de atividades praticas/relatorios (peso: 20% da nota final).
? Havera uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderam uma das provas, tanto o conteudo teorico quanto pratico. Avaliacao constante por meio de relatorios, alem da presenca, conduta e participacao em aula.
? Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Tortora, G.J.; Funke, B.R.; Case, C.L. 2005. Microbiologia. 8a edicao, Artmed, 920p.
2. Madigan, M.T.; Martinko, J.M. e Parker, J. 2010. Biologia de Microrganismos (Microbiologia de Brook). 12a edicao, Pearson, 1128p.
3. Grant, W.D.; Long, P.E. 1989. Microbiologia ambiental, 1a edicao, Acribia, 222p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Trabulsi, L.R.; ALTERTHUM, F. 2008. Microbiologia. 5a edicao, Atheneu, 780p.
2. Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. 1997. Microbiologia: conceitos e aplicacoes. V.1. 2a edicao, Makron Books.
3. Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. 1997. Microbiologia: conceitos e aplicacoes. V.2. 2a edicao, Makron Books.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2015 **Serie/Termo: 2** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3172-PALEONTOLOGIA - INTEGRAL

Metodos de analise
8. Trabalho e Campo e Laboratorio
Coleta e identificacao de fosseis

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

CENARIOS: OUTROS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

AVALIACAO

A avaliacao na unidade Curricular de Paleontologia divide-se de seguinte forma:70 % prova teorica e 30% divididos entre estudos dirigidos, atividades praticas em laboratorio, seminarios e relatorios de Campo.
Os demais procedimentos apos a obtencao da Nota na UC seguirao os criterios de promocao estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007 disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral-outros.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. CARVALHO, I. S. Paleontologia, vol. 1, 2 e 3, 3o edicao. Editora Interciencia, Rio de Janeiro, 2010 e 2011, 734, 531 e 429 p.
2. CLARKSON, E. N. K. Invertebrate Paleontology and Evolution. John Wiley & Sons, 5o edicao, 2012, 512 p.
3. GALLO; BRITO; SILVA; FIGUEIRE. Paleontologia de Vertebrados: grandes temas e contribuicoes cientificas, 1 o Edicao, Editora Interciencia, Rio de Janeiro, 2006, 330p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BENTON, MICHAEL J. Paleontologia dos Vertebrados, 1? edicao, Editora, Atheneu, Sao Paulo, 2008, 446p.
2. LABOURIAU, M. L.S.. Historia Ecologica da Terra, 2? edicao, Editora Edgar Blucher, Sao Paulo, 1994, 307 p.
3. TAYLOR, N T.; TAYLOR, E. L. & KINGS, M., 2009. Paleobotany: the biology and evolution of fossil plant. Academic Press ? Elsivier, USA, 2 ed., 1230 p.
4. LOUYS, J. Paleontology in Ecology and Conservation. Springer Verlag, 1o edicao, NY, 2012.
5. HOLZ, M.; SIMOES, M. G. Elementos Fundamentais de Tafonomia. Ed. Universidade/UFRGS, Porto Alegre, 2002, 1. Ed.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3484-BIOLOGIA I PARA LPC - VESPERTINO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J.D. Biologia Molecular da Celula. 4a. Edicao. Porto Alegre: Artes Medicas, 2004.
BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L. & STRYER, L. Bioquimica. 5a. Edicao. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
CHAMPE, P.C. , HARVEY, R.A. & FERRIER, D.R. Bioquimica Ilustrada. 4a edicao. Porto Alegre: ARTMED, 2009.
DEVLIN, T.M. Manual de Bioquimica com Correlacoes Clinicas. Traducao da 6a edicao americana. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2007.
EARNSHAW, W. POLLARD, T.D. Biologia Celular. 1a. Edicao. Sao Paulo: Elsevier, 2005.
MARZOCCO, A. & TORRES, B.B. Bioquimica Basica. 3a edicao. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
ZAHA, A. Biologia molecular basica. 3a. Edicao. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5122-CIENCIAS ATMOSFERICAS I - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Proporcionar o entendimento sobre a composicao e os processos atmosfericos.
Fornecer subsidios ao planejamento ambiental.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Compreender a estrutura vertical e o balanco energetico da atmosfera
- Entender os controles naturais e antropicos da temperatura
- Compreender a circulacao geral da atmosfera e a formacao de massas de ar e superficies frontais
- Compreender os processos formadores de nuvens e precipitacao
- Identificar e interpretar diferentes tipos de classificacoes climaticas
- Entender as possiveis causas das mudancas climaticas ao longo do tempo geologico e promover uma discussao a respeito do aquecimento global recente.

EMENTA

Composicao e balanco energetico da atmosfera. Temperatura e seus controles. Pressao e ventos. Umidade atmosferica, condensacao, formacao de nuvens e precipitacao. Genese e evolucao de massas de ar e frentes. Sistemas de classificacao e climas do Brasil. Mudancas climaticas.

CONTEUDO PROGRAMATICO

I - Composicao e balanco energetico da atmosfera
Ministerio da Educacao
Universidade Federal de Sao Paulo - Campus Diadema
Pro-Reitoria de Graduacao
Curso Ciencias Ambientais
- Composicao quimica e estrutura vertical
- Espectro eletromagnetico
- Balanco de radiacao
- Absorcao, reflexao (albedo) e adsorcao de energia

II - Temperatura
- Variacoes diarias e sazonais
- Variacoes altitudinais e latitudinais
- Efeitos da continentalidade e das correntes oceanicas
- Efeitos antropicos

III - Pressao
- Campos de pressao em superficie e altitude
- Anticiclones e ciclones
- Ventos
- Forca de Coriolis

IV - Umidade atmosferica e precipitacao
- Umidade absoluta e relativa
- Condensacao e o processo adiabatico
- Formacao e tipos de nuvens
- Tipos de precipitacao

V - Dinamica geral da atmosfera.
- Os principais modelos
- Genese e evolucao de massas de ar
- Distribuicao geografica, genese, estrutura e evolucao das frentes.

VI - Sistemas de Classificacao Climatica
- Os principais sistemas de classificacao
- Os climas do Brasil

VII - Mudancas Climaticas
- Paleoclimas
- Possiveis causas de mudancas climaticas

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 3956-ECOLOGIA DE POPULACOES E COMUNIDADES - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6655-INTRODUCAO A SISTEMATICA BIOLOGICA E ECOLOGIA

OBJETIVO GERAL

Abordar os principais aspectos teoricos e praticos acerca da Ecologia de Populacoes e da Ecologia de Comunidades;
Oferecer exemplos de aplicacoes de conceitos envolvendo populacoes e comunidades na resolucao de problemas ambientais.

OBJETIVO ESPECIFICO

. Estudar os principais conceitos sobre Ecologia de Populacoes e Ecologia de Comunidades;
. Capacitar os alunos no planejamento, aquisicao, tratamento, interpretacao e aplicacao de dados sobre populacoes e comunidades na resolucao de problemas ambientais.
. Estimular os alunos a desenvolverem trabalhos praticos com populacoes e comunidades;
. Debater sobre as possibilidades de aplicacao do conhecimento em populacoes e comunidades na atividade profissional do cientista ambiental.

EMENTA

Descricao e regulacao de populacoes biologicas. Crescimento exponencial. Denso-dependencia e crescimento logistico. Crescimento estruturado e estrategias de vida. Metapopulacoes. Modelos de Lotka-Volterra: competicao interspecifica e predacao. Comunidades: conceitos e propriedades. Competicao e nicho ecologico. Predacao e mutualismos: seus efeitos nas comunidades. Sucessao ecologica e teias alimentares. Biodiversidade.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I ? Ecologia de Populacoes
. Como descrever populacoes biologicas. Como as populacoes sao reguladas.
. Crescimento independente de densidade: crescimento exponencial
. Crescimento dependente de densidade: crescimento logistico
. Crescimento estruturado e estrategias de vida
. Metapopulacoes
. Modelos de Lotka-Volterra: competicao interespecifica e predacao

Modulo II ? Ecologia de Comunidades
. Comunidades: conceitos e propriedades
. Competicao e nicho ecologico
. Predacao e mutualismo: efeitos sobre as comunidades
. Sucessao ecologica e teias alimentares
. Biodiversidade

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

CENARIOS: LABORATORIO (AULA)

CENARIOS: OUTROS

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3501-GEOPROCESSAMENTO E ANALISE DE DADOS ESPACIAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6903-GEOLOGIA II

OBJETIVO GERAL

O curso objetiva capacitar e instrumentalizar o aluno para a coleta e analise de dados espaciais por intermedio da ferramenta SIG, mensurar propriedades, localizar e relacionar espacialmente elementos da paisagem ou fenomenos, podendo ser naturais, sociais ou economicos, em que a distribuicao espacial seja relevante para o conhecimento de uma determinada realidade e, portanto, passivel de ser representado ou modelado a partir de conjunto de dados geograficos.

OBJETIVO ESPECIFICO

Abordar sobre a historia da representacao grafica do espaco atraves do tempo,
Apresentar as formas de analise de dados espaciais atraves do sensoriamento remoto
Expor questoes relacionados a escala de observacao e limites de interesse
Analisar exploratoria e visualmente dados espaciais e valores em mapas
Explorar imagens e analisar componentes principais
Utilizar mecanismos para a composicao e a classificacao de imagens
Desenvolver exercicios que permitam capacitar a leitura, a analise e a interpretacao de dados espaciais
Explanar sobre os usos e aplicacoes da ferramenta SIG

EMENTA

Historia da representacao espacial, Introducao a sistemas de informacao geografica (SIG), Introducao ao sensoriamento remoto e ao processamento de imagens, Tipos de dados em analise espacial, representacao computacional de dados geograficos, Processamento e analise espacial, Modelagem do terreno, principais aplicacoes, exercicios teoricos/praticos por meio de software.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Historia da representacao espacial e Introducao ao Sistema de Informacao Geografica
2..Introducao ao sensoriamento remoto e ao processamento de imagens: fonte de energi-a;comprimento de onda, mecanismos de interacao, resposta espectral, sistemas de sensores multiespectrais, sistemas plataforma/sensor
3.Componentes de um SIG: banco de dados espaciais e de atributos, sistema de visualizacao cartografica, sistema de digitalizacao de mapas; sistema de gerenciamento de banco de dados, sistema de analise geografica, sistema de processamento de imagens, representacao de dados em mapas, ferramentas e operacoes analiticas. Exercicios.
4.A questao da escala, limites e abrangencias em analise espacial, exercicios
5.Processamento e analise de imagens: exploracao e analise de imagens: aquisicao, correcao geometrica, realce, composicao, controle de campo, exercicios.
6.Classificacao de imagens: metodos, aplicacao e exercicios.
7.Reclassificacao, Composicao de mapas e geracao de dados numericos, exercicios
8.Modelagem numerica do terreno (MNT): conceito, exemplos, amostragem para construcao de MNT, metodos de interpolacao, exercicios
9.Aplicacoes I: abordagens e avaliacao para analise ambiental
10.Aplicacoes II: Uso de modelos no planejamento ambiental e tomada de decisoes

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

CENARIOS: ANFITEATRO/SALA DE AULA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3957-TRANSFORMACOES MICROBIOLOGICAS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3571-MICROBIOLOGIA GERAL

OBJETIVO GERAL

Oferecer conceitos em microbiologia ambiental, descrevendo sobre interacoes entre microrganismos e meio ambiente, bem como evidenciar os diferentes ciclos biogeoquimicos, rotas de biodegradacao de xenobioticos, conceitos em biocatalise e biotransformacoes.

OBJETIVO ESPECIFICO

1. Importancia dos microrganismos no meio ambiente e aplicacoes biotecnologicas.
2. Vivenciar aplicacoes cotidianas de microrganismos em diferentes contextos ambientais.
3. Projetos de pesquisas, visitas tecnicas e aulas praticas visando a simulacao ou evidenciacao das transformacoes microbiologicas no meio ambiente.

EMENTA

Importancia das transformacoes microbiologicas nos ciclos do nitrogenio, carbono e enxofre, bem como a funcao dos microrganismos na degradacao de pesticidas, herbicidas, hidrocarbonetos policlorados e poli-aromaticos, corantes, petroleo, derivados fenolicos, entre outros compostos xenobioticos. A importancia das transformacoes microbiologicas na industria e suas aplicacoes tambem serao alvos de estudo, onde os alunos serao convidados a visitas tecnicas explorando diferentes contextos. Incorporar nos alunos a capacidade de raciocinar e investigar sobre as diferentes situacoes relativas ao conteudo da disciplina, tornando-os aptos a resolucao de problemas e formulacao de projetos de pesquisa dentro desta area de atuacao.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Teorico:
1. Ciclos Biogeoquimicos e transformacoes bioquimicas do Nitrogenio e compostos nitrogenados;
2. Transformacoes bioquimicas do Carbono e do Enxofre;
3. Transformacoes bioquimicas do Fosforo e outros elementos (Ferro, Potassio Manganes, Compostos Organometalicos);
4. Biodegradacao de Herbicidas, Pesticidas e demais xenobioticos;
5. Biodeterioracao de alimentos;
6. Deterioracao microbiana de materiais;
7. Biossintese de metabolitos primarios e secundarios;
8. Producao de alimentos e medicamentos por microrganismos (conceitos em biocatalise);
9. Microrganismos e recuperacao de materia-prima;
10. Transformacoes de poluentes organicos e inorganicos (interacoes microrganismo-ambiente);
11. Biofilmes e biocorrosao;
12. Microbiologia do petroleo;
13. Biorremediacao/ Bio-aumentacao/ Bioconversao.

Pratico:
1. Oxidacao de Enxofre no Solo

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 3** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3957-TRANSFORMACOES MICROBIOLOGICAS - INTEGRAL

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Madigan, M. T.; Martinko, J.M.; Sthal, D. A. e Parker, J. 2011. Brock Biology of Microorganisms. 13a edicao, Pearson Education, 1152 p.
2. Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. 1997. Microbiologia: conceitos e aplicacoes. V.2. 2a edicao, Makron Books.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 6907-DIREITO AMBIENTAL E POLITICAS PUBLICAS - INTEGRAL

AVALIACAO

Participacao nas aulas, nos debates e nos dialogos, bem como nas apresentacoes dos seminarios
Prova: sera aplicada uma prova no final do semestre que envolvera o conhecimento de toda a dis-ciplina abordada em sala de aula.
Seminario: os alunos deverao formar grupos para apresentacao de seminarios.
A nota final correspondera a media aritmetica da nota da prova, valor de 0 a 10, mais a nota do seminario, valor de 0 a 10. NF = (NP+NS)/2
Havera uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderam a prova, tanto o conteudo teorico quanto pratico.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

FREIRIA, R. C. Direito, Gestao e Politicas Publicas Ambientais. 1a. ed. Sao Paulo: Editora Senac, 2011.
MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. Sao Paulo: Malheiros Editores - 22a Edicao, 2014.
MEDAUAR, O. Coletanea de Legislacao Ambiental, Constituicao Federal. 13a ed. Sao Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2014. RT Mini Codigos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, N. Teoria Geral do Direito. 3 ed. Sao Paulo: Martins Fontes, 2010.
FERREIRA, Leila da Costa. A Questao Ambiental: sustentabilidade e politicas publicas no Brasil. Sao Paulo: Ed. Boitempo, 1998.
MILARE, E. Direito do Ambiente. 9a ed. Sao Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2014.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3569-FISICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: SITUACAO PROBLEMATICA - (PBL)

AVALIACAO

? Duas provas teoricas, uma prova substitutiva, exame.
? Relatorios
? Exercicios

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Tippler e Mosca. Fisica para cientistas e engenheiros, 5a. Edicao, Vol. 1, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2005.
2. Serway, R. A e Jewwett, J. W. Principios de Fisica: Mecanica Classica. Vol. 1. Thomson, 2004.
3. Halliday, Resnick e Walker, Fundamentos da Fisica, Vol. 1, 6a. Edicao, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. Chaves Alaor. Fisica Basica - gravitacao, fluidos, ondas, termodinamica, Reichmann e Affonso editores, Vol. 1, 2005.
5. H. Moyses Nussenzveig, Curso de Fisica Basica ? Vol. 1, editora: Edgard Blucher.
6. Young, Hugh D; Freedman, Roger A. Sears e Zemansky fisica I: mecanica. [Sears e Zemansky's University physics]. Traducao de: Adir Moyses Luiz. Sao Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v.1. 368 p. ISBN 8588639017. Traducao da 10a edicao americana.
7. Feynman, Richard P.; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew. Feynman Licoes de fisica: mecanica, radiacao e calor. [The Feynman lectures on physics]. Traducao de: Adriana Valio Roque da Silva, Kaline Rabelo Coutinho, Consultoria, supervisao e revisao tecnica de: Adalberto Fazzio. Porto Alegre: Bookman, 2008. v.1. ISBN 9788577802555. Reimpressao 2009; ISBN da obra completa: 9788577802593.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3573-FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL II - INTEGRAL

v.2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

? Mahan, B. M.; Myers, R. J. Quimica: um curso universitario. Traducao de: Koiti Araki, Denise de Oliveira Silva e Flavio Massao Matsumoto. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1995.
? Masterton, William L; Slowinski, Emil J; Stanitski, Conrad L. Principios de quimica. [Chemical principles]. Traducao de: Jossyl de Souza Peixoto. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
? Spencer, James N; Bodner, George M; Rickard, Lyman H. Quimica: estrutura e dinamica. [. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. v.1 e v.2.
? Brady, James E; Russel, Joel W; Holum,John R. Quimica: a materia e suas transformacoes. Traducao de: J.A Souza. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v.1 e v.2.
? Chang, R. Quimica geral ? Conceitos essenciais. Traducao de: Maria Jose Ferreira Rebelo e Cols. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 6906-RECURSOS ENERGETICOS - INTEGRAL

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; THOMAS H. JORDAN, T.H. Para Entender a Terra, 4a edicao (traducao de Menegat, R.), Artmed Editora, Porto Alegre, 2006, 656p. ISBN: 8536306114, ISBN-13: 9788536306117.
MURRAY, R. Energia Nuclear: uma introducao aos conceitos, sistemas e aplicacoes dos processos nucleares, 1a edicao. Hemus, 2004, 328p. ISBN: 8528905209
TEIXEIRA,W.; TOLEDO,M.C.M.; FAIRCHILD,T.R.; TAIOLI,F. Decifrando a Terra. IBEP NACIONAL, 2009, 2. edicao, 620p. ISBN: 8504014398.
REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Claudio Elias. Energia, recursos naturais e a pratica do desenvolvimento sustentavel. Barueri: Manole, 2005. 415 p. (Colecao ambiental). ISBN 852042080X.
COMETTA, Emilio. Energia solar: utilizacao e empregos praticos. [s.l.]: Hemus, 2004. 127 p. ISBN 8528903818.
PALZ, Wolfgang. Energia solar e fontes alternativas. Curitiba: Hemus, 2002. 358 p. ISBN 9788528903942.
THOMAS, Jose Eduardo (Org.). Fundamentos de engenharia de petroleo. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 2001. 271 p. ISBN 8571930996.
SZKLO, Alexandre; ULLER, Victor Cohen (Org.). Fundamentos do refino de petroleo: tecnologia e economia. 2. ed rev. e ampl. Rio de Janeiro: Interciencia, 2008. 285 p. ISBN 9788571932043.
FARRET, Felix A. Aproveitamento de pequenas fontes de energia eletrica. 2. ed. rev. e ampl.
Santa Maria: UFSM, 2010. 242 p. ISBN 9788573911268.
CORTEZ, Luis Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GOMEZ, Edgardo Olivares (Org.). Biomassa para energia. Campinas: Editora Unicamp, 2008. 734 p. ISBN 9788526807839.
PEREIRA, Mario Jorge. Energia: eficiencia & alternativas. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2009. 197 p. ISBN 9788573938647.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2016 **Serie/Termo: 4** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3955-SOLOS E PAISAGENS - INTEGRAL

em aula.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

TODD, David Keith & MAYS, Larry W. Groundwater Hydrology. 3a. Edicao, Wiley John Wiley and Sons, Inc
CLEARY, R. 1989. Aguas Subterraneas. In: Engenharia Hidrologica, Colecao ABRH de Recursos Hidricos, Vol. 2, ABRH, Editora UFRJ, Rio de Janeiro, 1989
FETTER, C. 1994. Applied Hidrogeology. 3 Edicao, Prentice Hall, Inc. 598p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUSTODIO, E.& LLAMAS, M. R. Hidrologia Subterranea. 2a Edicao. Barcelona, Ed. Omega, 2v. 2001: 1?2350p.
AZEVEDO, A. A.; ALBUQUERQUE FILHO, J. L., Aguas Subterraneas. In: OLIVEIRA; BRITO. Geologia de Engenharia. Sao Paulo: ABGE, 1998, 587p.
FREEZE, R.A. & CHERRY, J. 1979. Groundwater, Prentice Hall, 604p.
FEITOSA, Fernando A.C (org.) et al. Hidrogeologia: conceitos e aplicacoes. 3 ed. Rio de Janeiro: CPRM/LABHID-UFPE, 2008. 812 p. ISBN 978-85-7499-061-3.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Seção de Apoio Acadêmico

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3958-BIOQUIMICA - INTEGRAL

11- Gliconeogenese e glicogenese. Regulacao do metabolismo de carboidratos.
12- Ciclo do acido citrico. Ciclo do glioxilato. Mecanismos de regulacao.
13- Catabolismo de acidos graxos.
14- Oxidacao de aminoacidos. Excrecao de nitrogenio e ciclo da ureia.
15- Fosforilacao oxidativa. Reacoes de transferencia de eletrons e sintese de ATP na mitocondria. Regulacao da fosforilacao oxidativa.
16- Importancia da fotossintese e a absorcao de luz. Fotofosforilacao.
17- Biossintese de carboidratos em plantas e bacterias.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

AVALIACAO

Participacao nas aulas e desempenho nas provas e em atividades extras como estudos dirigidos.
A media final sera composta pela media das notas de provas (media de tres avaliacoes - peso: 70% da nota final) e da media de atividades extras (peso: 30% da nota final).
Havera uma prova substitutiva no final do semestre que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderem uma (apenas uma) das provas. Avaliacao constante por meio de presenca, conduta e participacao em aula.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina do curso de Ciencias Biologicas (http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Lehninger, A. L.; Cox, N.; Kay, Y. Principios de Bioquimica. Nelson & Cox, 4a edicao, Ed. Sarvier, 2006.
VOET, D.; VOET, J. G.. Bioquimica. 3a edicao, Ed. Artmed, 2006.
Stryer, J.M.; Tymoczko, J.L. ; Berg L.. Bioquimica., 6a edicao, Ed. Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Devlin, T. M. Manual de Bioquimica com Correlacoes Clinicas. 6a edicao, Ed. Edgard Blucher, 2007.
Marzzoco & Torres. Bioquimica Basica., 3a edicao, Ed. Guanabara Koogan, 2007.
Champe, Harvey & Ferrier. Bioquimica Ilustrada., 4a edicao, Ed. Artmed, 2009.
Lehninger, A. L. Principles of Biochemistry. Nelson & Cox, 5th edition, WH Freeman & Co., 2008.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5123-CIENCIAS ATMOSFERICAS II - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

5122-CIENCIAS ATMOSFERICAS I

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao estudante a quimica atmosferica e os fatores que controlam as concentra-coes de especies neste compartimento ambiental, bem como o gerenciamento e controle de poluentes, prevencao da poluicao e processos de despoluicao.

OBJETIVO ESPECIFICO

Habilitar o estudante a compreender, analisar e descrever processos quimicos naturais e resultantes de atividades antropicas ocorrentes na atmosfera.
Fornecer conhecimentos sobre a quimica envolvida no controle, prevencao e remediacao da poluicao atmosferica.

EMENTA

Composicao atmosferica; Fotoquimica atmosferica; Quimica da Estratosfera; Quimica da Troposfera; Quimica de fase aquosa; origem, importancia e caracteristicas fisicas e quimicas da atmosfera; Processos de transferencia de massa e energia na atmosfera; Reacoes quimicas e fotoquimicas na troposfera e estratosfera; Quimica da deplecao da camada de ozonio; Poluicao do ar na troposfera: origem, reacoes, destino, controle de emissao, parametros de qualidade do ar e remocao de poluentes inorganicos e organicos; Aerossois atmosfericos organicos e inorganicos: origem, destino, controle de emissao, parametros de qualidade do ar e remocao; Metodos de monitoramento atmosferico; Efeito estufa e o aquecimento global.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Composicao Atmosferica, Ciclos Globais e Tempo de ciclagem
Fotoquimica atmosferica e cinetica quimica
Quimica da Estratosfera:
Quimica e Poluicao da Troposfera:
Quimica Atmosferica em fase aquosa:
Aerossois atmosfericos
Meteorologia da Poluicao do Ar
Precipitacao acida
Inventarios de emissao de poluentes
Impacto climatico de emissoes de poluentes
Ferramentas de observacao de poluentes atmosfera: Rede AERONET e Plataformas orbitais (MODIS, AIRS, A-TRAIN).

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

AVALIACAO

Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4657-ECOSSISTEMAS AQUATICOS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6655-INTRODUCAO A SISTEMATICA BIOLOGICA E ECOLOGIA

OBJETIVO GERAL

Caracterizar, definir e diferenciar os principais ecossistemas aquaticos continentais e marinhos, indicando seus principais organismos, seus fatores limitantes e caracteristicas abioticas, bem como os principais impactos a que estao sujeitos

OBJETIVO ESPECIFICO

Estudar as caracteristicas fisicas e quimicas dos ecossistemas aquaticos;
Estudar os principais organismos vegetais e animais que compoes os ecossistemas aquaticos continentais e marinhos;
Compreender os principais ciclos biogeoquimicos;
Estudar e diferenciar os principais ecossistemas continentais, bem como compreender os principais impactos a que estao sujeitos;
Estudar e diferenciar os principais ecossistemas marinhos, bem como compreender os principais impactos a que estao sujeitos;
Capacitar o aluno a realizar trabalhos de campo, atraves da pratica das principais tecnicas de coleta e analises laboratoriais utilizadas em ecossistemas aquaticos.

EMENTA

Composicao quimica da agua; Organismos e comunidades de ecossistemas aquaticos continentais e marinhos; Ciclos biogeoquimicos; Principais Ecossistemas continentais, marinhos e costeiros.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Composicao quimica da agua:
Substancias dissolvidas na agua
Funcoes de cations e anions nos sistemas biologicos
Principais gases dissolvidos na agua
2. Organismos e comunidades de ecossistemas aquaticos continentais e marinhos:
Fitoplancton e perifiton
Bacterioplancton
Macrofitas aquaticas
Zooplancton
Macroinvertebrados bentonicos
Peixes
3. Ecossistemas continentais:
Limnologia: definicao e objetivos
Lagos e rios como ecossistemas
Represas artificiais
Estuarios, lagoas costeiras, areas alagadas e lagoas salgadas.
Principais Impactos nos ecossistemas continentais
Planejamento e gerenciamento de recursos hidricos
4. Ecossistemas costeiros e marinhos:
Oceanografia: definicoes e objetivos
Provincias marinhas e sedimentos marinhos
A agua marinha e a interacao oceano-atmosfera
Circulacao oceanica, ondas, hidrodinamica e mares
Ambientes costeiros e seus processos
Produtividade marinha
Ambientes pelagicos e bentonicos
Planejamento e gestao de ecossistemas costeiros e marinhos
Principais impactos nos ecossistemas costeiros e marinhos

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3437-MATEMATICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

Revisar e aprofundar os conceitos basicos da matematica.
Introduzir ao aluno da area de Ciencias Ambientais os principios basicos de calculo di-ferencial e integral.
Capacitar o aluno na resolucao de problemas empregando as ferramentas do calculo di-ferencial e integral em problemas com uma variavel.
Estimular o aluno na compreensao de fenomenos atraves da interpretacao grafica.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar ao aluno tecnicas e resultados basicos sobre derivacao e integracao de fun-coes de uma variavel e suas aplicacoes em ciencias ambientais.

EMENTA

Funcoes e graficos. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicacoes da derivada. Integracao indefinida. Integracao definida. Tecnicas de Integracao. Integrais improprias. Aplicacao do calculo diferencial e integral em ciencias ambientais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Funcoes e Graficos
Funcao, dominio e imagem
Visualizacao e interpretacao de graficos
Funcoes crescentes e decrescentes
Funcoes pares e impares
Simetria
Funcao valor absoluto
Funcoes compostas
Funcoes exponenciais, funcoes inversas e logaritmos
2. Limites e Continuidade
Taxas de variacao e limites
Limites laterais
Limites envolvendo o infinito
Continuidade
3. Derivadas
Retas tangentes
Derivada como funcao
Derivada como taxa de variacao
Derivadas de funcoes potencia, produtos e quocientes
Derivadas de funcoes trigonometricas
Regra da cadeia
Derivacao implicita
Derivadas de funcoes exponenciais e logaritmicas
4. Aplicacoes da Derivada
Extremos de funcoes
Estudo de funcoes
Problemas de otimizacao
Regra de L?Hospital
5. Integracao
Integrais indefinidas
Propriedades das integrais
Integrais definidas
Tecnicas de integracao: substituicao e partes
Integrais improprias
6. Aplicacao de funcoes de uma variavel em ciencias ambientais
Crescimento populacional
Decaimento radioativo

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 5** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4661-QUIMICA ANALITICA PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3573-FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL II

OBJETIVO GERAL

Compreender os principios basicos da Quimica Analitica Qualitativa e Quantitativa

OBJETIVO ESPECIFICO

.

EMENTA

A sequencia Analitica, erros sistematicos no preparo e conservacao de amostras, tratamentos preliminares no preparo de amostras, visao geral de tecnicas analiticas aplicadas a analise ambiental, reacoes redox, equilibrio quimico no meio ambiente.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1.Separacao e identificacao dos: cations do grupo I (K+, Na+ e NH4+); grupo II (Mg2+, Ca2+ e Ba2+);
2.Estudo dos anions (Cl-, SO42-, CO32-, S2-, NO3-, NO2-).
3.Analises de amostras conhecidas e desconhecidas, envolvendo separacoes dos cations acima em grupos, identificacao dos diferentes ions e discussao dos conceitos envolvidos.
4.Introducao a analise quantitativa: Definicoes, objetivos e importancia.
5.Amostragem, solubilizacao de amostras e sua problematica;
6.A balanca analitica e sua utilizacao: calibracao, cuidados e erros de pesagem. Aparelhagens comuns, reagentes e tecnicas usuais de laboratorio. Reativos. Material de vidro (limpeza e calibracao). Secagem. Meios filtrantes, filtracoes e lavagens. Dessecadores e agentes dessecantes. Diferentes tipos de materiais e suas propriedades;
7.Tratamento de resultados analiticos: Algarismos significativos, operacoes e regras de arre-dondamento. Precisao e exatidao. Erros. Tratamento estatistico elementar;
8.Equilibrios quimicos (acido-base; precipitacao, complexacao e oxido-reducao).
9. Titulometria: Generalidades. Titulometria baseada em reacoes de neutralizacao, precipitacao, oxido-reducao e complexacao. Titulacao potenciometrica

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

AVALIACAO

Teoria: Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1.Harris, D.C. Analise Quimica Quantitativa, Editora LTC
2.Krug, F.J. Metodos de preparo de amostras: fundamentos sobre preparo de amostras organicas e inorganicas para analise elementar, 1a. Edicao.
3.Skoog, et al Fundamentos de Quimica Analitica, Editora Thomson. 8a. Edicao.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4914-ECONOMIA E MEIO AMBIENTE - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6907-DIREITO AMBIENTAL E POLITICAS PUBLICAS

OBJETIVO GERAL

Apresentar aos alunos as formas como as principais correntes da Economia abordam o meio ambiente, estimulando sua capacidade critica em avaliar as possiblidades e os limites dos sistemas economicos no direcionamento de questoes ambientais atuais.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Apresentar conceitos basicos em Economia.
- Abordar as inter-relacoes entre Economia e meio ambiente.
- Abordar os fatores que levaram a incorporacao da dimensao ambiental a analises economicas.
- Avaliar e discutir como as principais abordagens economicas tratam das questoes ambientais.
- Abordar os instrumentos de politicas ambientais e discutir suas diferentes aplicacoes.
- Abordar e discutir as possibilidades e os limites da valoracao ambiental.
- Apresentar e discutir os Sistemas de Contas Nacionais e contabilidade ambiental.
- Abordar e discutir as inovacoes ambientais e seu papel na competitividade empresarial.
- Discutir a sustentabilidade dos sistemas economicos no curto, medio e longo prazo.

EMENTA

Conceitos basicos em Teoria Economica. A dimensao ambiental nas analises economicas. Abordagens economicas sobre meio ambiente. Instrumentos de politica ambiental e mercados ambientais. Valoracao ambiental. Sistemas de Contas Nacionais e contabilidade ambiental. Inovacoes ambientais e aspectos economico-empresariais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

- Introducao aos conceitos basicos em Teoria Economica.
- A dimensao ambiental na Teoria Economica: evolucao e problematica.
- Abordagens economicas: Economia Ambiental Neoclassica.
- Abordagens economicas: Economia Ecologica.
- Instrumentos de politica ambiental: instrumentos de comando e controle e instrumentos economicos.
- Instrumentos economicos: criacao de mercados ambientais.
- Valoracao do meio ambiente: abordagens e concepcoes metodologicas.
- Fundamentos do Sistema de Contas Nacionais e de contabilidade ambiental.
- Aspectos economico-empresariais: inovacao, meio ambiente e competitividade.
- Estudos de caso em questoes ambientais contemporaneas.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4653-ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6656-GEOLOGIA I

OBJETIVO GERAL

Abordar aspectos conceituais e metodologicos sobre a avaliacao de impactos ambientais, envolvendo a identificacao dos agentes da degradacao e causas pela exploracao dos recursos naturais, areas urbanas, rurais e conjuntura social.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar o processo de Avaliacao de Impactos Ambientais (AIA) como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente: Estudo de Impacto Ambiental (EIA); Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA).

EMENTA

Conceitos sobre impactos ambientais e abordagens teorico-metodologicas, tipos de impactos ambientais, avaliacao ambiental como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente, Estudo de caso: mapeamento, avaliacao e relatorio de impacto ambiental.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Introducao: conceitos sobre impactos ambientais e abordagens teorico-metodologicas
Tipos de Impactos Ambientais
- Impactos Ambientais no Presente
- Impactos Ambientais pela Exploracao dos Recursos Naturais:
a) Mineracao
b) Petroleo
c) Florestas
d) Corpos d?aguas
e) Encostas
- Impactos em areas Urbanas
- Impactos em area Rurais
- Impactos Sociais

Licenciamento Ambiental no contexto da Avaliacao de Impactos Ambientais (AIA)
- AIA como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente
- Normativa para conducao de Estudos de Impactos Ambientais
- Estudo de Impacto Ambiental
- Metodologia der Avaliacao do Impacto Ambiental
- Procedimentos para o Monitoramento dos Impactos Ambientais
- Licenciamento Ambiental
- Procedimentos para Pedido de Licenciamento Ambiental
- Fases do Licenciamento Ambiental
- Mecanismos de efetivacao da participacao social no processo de AIA

Estudo de caso: Mapeamento, Avaliacao e Relatorio de Impacto Ambiental

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4326-FONTES E DESTINOS DE POLUENTES - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3570-CICLO HIDROLOGICO E BACIAS HIDROGRAFICAS

OBJETIVO GERAL

Espera-se que os alunos desenvolvam os conhecimentos e habilidades descritas abaixo:
- Conceitos basicos de poluicao ambiental.
- Principais classes de contaminantes e dos processos que definem o seu comportamento no ambiente.
- Capacidade de levantar informacoes sobre poluentes e elaborar modelos conceituais do destino do poluente no ambiente

EMENTA

Definicao dos conceitos de poluicao e categorias de poluentes; principais fontes de poluentes; processos fisicos, quimicos e biologicos que interferem no destino dos poluentes; comportamento dos poluentes no ambiente.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Introducao e conceitos basicos: Contextualizacao. Definicao dos principais conceitos: contaminacao e poluicao, transporte e destino.
Fontes e tipos de poluentes:
- poluentes organicos e inorganicos
- poluentes fisicos, quimicos e biologicos
- fontes pontuais e difusas

Processos que afetam o destino dos contaminantes:
- Processos de transporte

adveccao
difusao
dispersao e mistura
- Particao entre fases

Solubilizacao
Volatilizacao
Sorcao
- Reacoes:

Biologicas: biossorcao, bioacumulacao, transformacao, mineralizacao
Quimicas: hidrolise, reacoes de oxi-reducao, fotolise
Decaimento radioativo
Poluicao dos meios:
- Atmosfera
- Zona costeira
- Rios e corregos
- Lagos e reservatorios
- Solos e agua subterranea

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.0[illegible]/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5444-GESTAO AMBIENTAL - B, Q - VESPERTINO

OBJETIVO GERAL

Gerais
? Proporcionar ao aluno maior compreensao dos objetivos, funcoes e aplicabilidade das principais diretrizes e dos instrumentos tecnico-cientificos da gestao ambiental, utilizando uma visao critica e interdisciplinar nas questoes socioambientais.

OBJETIVO ESPECIFICO

Especificos
? Abordar as dimensoes da gestao ambiental, analisando as questoes socioambientais;

? Analisar os principais instrumentos e politicas publicas da gestao ambiental;

? Avaliar as diferentes abordagens e modelos para a gestao ambiental empresarial;

? Abordar as normas e requisitos dos sistemas de gestao ambiental;

? Apresentar os conceitos e metodos da avaliacao de impacto ambiental;

? Sensibilizar os alunos para estudos aprofundados e praticas na area de gestao ambiental.

EMENTA

EMENTA
? Estagio atual da gestao ambiental, sua evolucao e aplicabilidade no ambito das politicas publicas ambientais;
? Uso de conceitos, metodologias e instrumentos de gestao ambiental e suas implicacoes;
? Base legal, institucional e de planejamento para a gestao ambiental;
? Analise e aplicabilidade dos diversos instrumentos em gestao ambiental.

CONTEUDO PROGRAMATICO

CONTEUDO PROGRAMATICO
? Gestao Ambiental: Historico, Conceitos, Dimensoes e Politicas Publicas Ambientais;
? Gestao Ambiental Empresarial: Abordagens e Modelos de Gestao Ambiental;
? Ecoeficiencia;
? Producao Mais Limpa;
? Ecologia Industrial: Conceitos, Ferramentas e Aplicacoes;
? Avaliacao do Ciclo de Vida do Produto: Metodologia, Fases e Metodos Simplificados;
? Sistemas de Gestao Ambiental: Norma ISO 14.001/2015 e Requisitos;
? Rotulagem Ambiental;
? Responsabilidade Socioambiental;
? Avaliacao de Impacto Ambiental;
? Licenciamento Ambiental;
? Avaliacao Ambiental Estrategica;
? Gestao de Residuos Solidos

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74
Secretaria Academica

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3574-MATEMATICA II - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3437-MATEMATICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO GERAL

Capacitar os estudantes na resolucao de problemas empregando as ferramentas do calculo diferencial e integral em problemas com multiplas variaveis. Introduzir tecnicas de solucao de Equacoes Diferenciais Ordinarias

EMENTA

Funcoes de multiplas variaveis e suas derivadas. Integrais multiplas. Equacoes diferenciais ordinarias. Equacoes diferenciais de primeira ordem. Equacoes diferenciais de segunda ordem com coeficientes constantes. Aplicacoes de equacoes diferenciais ordinarias a problemas de ciencias ambientais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Funcoes de Multiplas Variaveis e suas Derivadas
Funcoes de varias variaveis
Limites e continuidade
Derivadas parciais
Regra da Cadeia
Derivadas direcionais e o vetor gradiente
Planos tangentes
Valores maximos e minimos
2. Integrais Duplas
Integrais duplas sobre retangulos
Integrais iteradas
Integrais duplas em coordenadas polares
3. Introducao as Equacoes Diferenciais Ordinarias (EDO)
Conceitos basicos
Equacoes diferenciais separaveis de primeira ordem
Equacoes diferenciais lineares de primeira ordem
Equacoes diferenciais ordinarias lineares de 2a ordem
EDO de 2a ordem com coeficientes constantes
EDO de 2a ordem homogenea
4. Aplicacao de EDOs a problemas de ciencias ambientais
Dinamica populacional: modelo linear, exponencial e logistico
Atenuacao da luz (Lei de Beer-Lambert)
Equacao hidrostatica (pressao em funcao da altura na atmosfera)
Primeira lei de Ficks no caso estacionario (difusao)
Equacao de adveccao-difusao com coeficientes constantes
Modelos de Lotka-Volterra

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 6659-QUIMICA AMBIENTAL INSTRUMENTAL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

4661-QUIMICA ANALITICA PARA CIENCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO GERAL

Compreender os principios basicos da Quimica Ambiental e o emprego de tecnicas instrumentais de analises com foco em matrizes ambientais

OBJETIVO ESPECIFICO

x

EMENTA

Emprego de tecnicas instrumentais de analise (UV-VIS, Fluorimetria, FAAS, GFAAS, ICP OES, HPLC e CG) na elucidacao de problemas ambientais ligados a quimica atmosferica, quimica da agua, quimica de solos/sedimentos, toxicologia ambiental, reducao/prevencao da poluicao e da contaminacao, com destaque para quimica verde.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Analise instrumental para amostras ambientais:
1.1. Espectroscopia molecular aplicada nas analises de sistemas atmosfericos
1.1.1. Introducao sobre a quimica atmosferica, poluicao do ar e indicadores da qualidade do ar
1.1.2. Principio da Espectrofotometria UV-Vis e componentes instrumentais dos espectrofotometros
1.1.3. Analise de poluentes (por exemplo, SO2, O3, entre outros) via metodos espectrofotometricos
1.1.4. Principio dos Metodos de Emissao Molecular (Fluorescencia, Fosforescencia e Quimioluminescencia) e componentes instrumentais
1.1.5. Determinacao de poluentes gasosos (Nox, SO2, entre outros) empregando metodos fluorimetricos e de quimioluminescencia
2.2. Espectroscopia Atomica aplicada na analise de sistemas aquaticos e solos
2.2.1. Quimica das aguas: ciclo hidrologico das aguas, propriedades fisicas/quimicas, padrao sazonal de lagos, solubilidade de especies quimicas, poluicao das aguas e indicadores dos padroes de qualidade.
2.2.2. Principio da Espectrometria de Absorcao Atomica
2.2.3. Sistemas de atomizacao em espectrometria de absorcao atomica (chama e forno de grafite)
2.2.4. Estrategias analiticas para avaliar interferencias em espectrometria de absorcao atomica
2.2.5. Determinacao dos padroes de potabilidade de agua empregando a espectrometria de absorcao atomica
2.2.6. Introducao a quimica dos solos e sedimentos, caracteristicas quimicas e indicadores de qualidade de solos e sedimentos
2.2.7. Principio da espectroscopia de emissao atomica
2.2.8. Espectrometria de Emissao Atomica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP OES)
2.2.9. Analise multielementar de metais por espectrometria de emissao atomica em solos e sedimento
3.3. Separacoes cromatograficas aplicadas na identificacao de venenos e toxinas
3.3.1. Principios de toxicologia ambiental, tipos de exposicao e intoxicacao, estudos toxicologicos, principais grupos de contaminantes metais, inseticidas, entre outros)
3.3.2. Principios gerais da cromatografia
3.3.3. Cromatografia em camada delgada e Coluna
3.3.4. Cromatografia Liquida de Alta Eficiencia (CLAE)
3.3.5. Cromatografia Gasosa (CG)
3.3.6. Analise de compostos toxicos empregando tecnicas cromatograficas

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.332/0001-73

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2017 **Serie/Termo: 6** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4918-SAUDE E MEIO AMBIENTE - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3958-BIOQUIMICA

OBJETIVO GERAL

Estabelecer conexoes entre as ciencias naturais e as ciencias da saude, contextualizando a saude da biosfera e sua biodiversidade, incluindo o ser humano.
Estudar a relacao entre causa e efeito entre meio ambiente, saude humana, saude animal, e, mudanca ambiental.
Promover abordagens interdisciplinares e colaboracoes inovadoras em saude ecologica dos ambientes naturais que fundamentem a elaboracao de politicas publicas em saude e meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar aos alunos os principios de saude ambiental e saude ecossistemica, com enfase nas relacoes transversais entre a saudes ambiental, animal e humana; demonstrar as lacunas existentes necessarias para a o manejo de saude ecossistemica.
Introduzir uma abordagem integrada para a compreensao da saude com enfase nas relacoes e interdependencias entre saudes animal, meio ambiente e saude humana;
Apresentar topicos centrais de epidemiologia, saude e bem estar animal e humana;
Prospectar as relacoes ambientais de causa e efeito entre as alteracoes climaticas e a emergencia de doencas infecciosas em seres humanos e animais selvagens;
Elaborar politicas e planos de acao em diagnostico ambiental sanitario e ambiental.

EMENTA

Saude ambiental. Medicina da conservacao. Mudancas climaticas e doencas emergentes. Epidemiologia e epizootias. Ecologia e etiologia de doencas. Toxicologia e Ecotoxicologia ambiental. Analises de riscos e seguranca. Biologia da conservacao e saude ambiental.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Saude Humana, Animal e Vegetal: conceito de Saude Unica
Epidemiologia, epizootias e zoonoses
Impacto das interacoes ser humano-ambiente-ser humano
Interacao entre fragmentacao de habitat, reducao de biodiversidade e ecologia de doencas
Mudancas climaticas, saude dos ecossistemas e doencas emergentes
Toxicologia ambiental e saude dos ecossistemas
Saude ambiental e seguranca do ambiente urbanizado
Analise de risco e saude dos ecossistemas
Saude Ambiental e Biologia da Conservacao.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 6908-ANALISE DE RISCO GEOLOGICO - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

6904-GEOMORFOLOGIA

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno para a identificacao, caracterizacao e classificacao de areas que apresentam risco geologico.

EMENTA

Conceitos Basicos. Processos Geodinamicos. Movimentos de Transporte de Massa. Movimentos Gravitacionais de Massa. Condicionantes Naturais. Condicionantes Antropicos. Inundacoes. Geracao de mapas Tematicos: Hidrologia, Geologia, Litologia, Pedologia, Geomorfologia, Declividade, Uso do Solo, Vegetacao, Concentracao de lineamentos. Representacao Cartografica. Cartas de Risco.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Conceitos Basicos
2. Legislacao
3. Processos Geodinamicos
4. Movimentos de Transporte de Massa
5. Movimentos Gravitacionais de Massa
6. Condicionantes Naturais
7. Condicionantes Antropicos
8. Inundacoes
9. Metodos e tecnicas de mapeamento de Risco
10. Geracao de mapas Tematicos (Cartas de Risco)
11. Representacao Cartografica
12. Confeccao de Cartas de Risco

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

? Participacao nas aulas, resolucao de exercicios/atividades praticas e desempenho nas provas.
? A media final sera composta pela media das notas das provas e atividades praticas.
? Havera uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangera todo conteudo da disciplina, para aqueles que perderam uma das provas.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. BITAR, Omar Yazbek (Coord.) Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundacoes 1:25.000: nota tecnica explicativa. Sao Paulo: IPT, 2014. 50p. (IPT Publicacao 3016) (publicacao on-line).
2. MENESES, P. R. & ALMEIDA, T. 2012. Introducao ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto. UnB, CNPq. Livro eletronico. Disponivel em: http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82a-e9693e4f69d8.
3. FITZ, P R. (2008). Geoprocessamento sem complicacao. 1a edicao, Editora Oficina de Textos, 160 p

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5353-DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

4914-ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

OBJETIVO GERAL

Propiciar aos alunos o acesso a diferentes nocoes de desenvolvimento e de sustentabilidade, habilitando-o a construir uma visao critica sobre o que se convencionou chamar de desenvolvimento sustentavel, bem como instrumentaliza-los a reconhecer processos que levam a formas mais sustentaveis de desenvolvimento.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Discutir o conceito de crescimento economico e de desenvolvimento.
- Abordar a evolucao historica e discutir concepcoes de desenvolvimento sustentavel.
- Discutir conceitos de sustentabilidade.
- Abordar e discutir diferentes indicadores de desenvolvimento sustentavel e de sustentabilidade.
- Discutir e avaliar a capacidade do meio ambiente em permitir o atendimento das necessidades das atuais e futuras geracoes.
- Discutir temas atuais relacionados a desenvolvimento sustentavel.

EMENTA

Crescimento e desenvolvimento. Concepcoes de desenvolvimento. Sustentabilidade. Indicadores de desenvolvimento sustentavel e de sustentabilidade.

CONTEUDO PROGRAMATICO

- Evolucao historica e concepcoes de desenvolvimento.
- Concepcoes de sustentabilidade.
- Indicadores de desenvolvimento sustentavel e de sustentabilidade.
- Questoes atuais sobre desenvolvimento sustentavel.

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

AVALIACAO

- Avaliacao constante por meio da presenca, realizacao das leituras previas e participacao nas aulas, nos debates, nos dialogos e nas demais atividades propostas.
- Realizacao de provas, exercicios e trabalhos individuais ou em grupo, trabalhos extraclasse, seminarios, relatorios etc..
- Desempenho nas avaliacoes, sendo que a media final sera determinada pelo conjunto das avaliacoes realizadas durante o periodo letivo.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com a resolucao N? 1 de 22/02/2007, disponivel na pagina http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf e no manual do estudante.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4325-DINAMICA DA AGUA NOS SOLOS E ROCHAS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3955-SOLOS E PAISAGENS

OBJETIVO GERAL

- Fornecer aos alunos conceitos basicos sobre a dinamica da agua em meios porosos (solos e rochas) e suas relacoes com o ciclo hidrologico
- Estudar os principios basicos teoricos e praticos que fundamentam esse movimento, notadamente a teoria do fluxo d?agua, visando ampliar a capacidade de analise e o entendimento dos processos associados ao movimento da agua na superficie terrestre.

OBJETIVO ESPECIFICO

-Diferenciacao entre os meios saturados e nao saturados
- Estudar as propriedades fisico hidricas dos solos e rochas
- Explicar e justificar os principios basicos da geologia e sua aplicacao nas ciencias ambientais;
- Capacitar o aluno a elaboracao de relatorios de observacao de campo.

EMENTA

Proporcionar ao aluno uma ampla visao da dinamica da agua nos solos e rochas, partindo-se dos conceitos fundamentais, associando-os a sua aplicacao pratica em estudos de caracterizacao, obtencao dos parametros fisico hidricos e poluicao de das aguas. A interacao teorico-pratica do curso proporcionara uma aplicacao direta dos conhecimentose propriedades fisico hidricas do meio a na quantificacao e resolucao dos problemas ambientais correlatos.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I: Caracterizacao do meio poroso
Propriedades hidraulicas de solos, sedimentos e rochas
Tipos e classificacao de aquiferos
Modulo II: Dinamica da Agua
Movimento da agua em meios nao saturados
Movimento da agua em meios saturados
Energias envolvidas no movimento da agua
Tipo de permeabilidades e porosidades
Modulo III: Aplicacao
Cartografia hidrogeologica (potenciometria e fluxo)
Processos advectivos e transporte de contaminantes
Modelos matematicos aplicados aos estudos da dinamica da agua em solos e rochas
Vulnerabilidade das aguas subterraneas

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICA

ATIVIDADES: PRATICA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 3961-FISICA II PARA CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3569-FISICA I - PARA CIENCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO GERAL

Introduzir ao aluno da area de Ciencias Ambientais os principios basicos da fisica com enfase em atividades ligadas a aplicacao da Fisica ao meio ambiente.

OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar conceitos basicos de fluidos, termodinamica, oscilacoes e ondas.
Conduzir praticas experimentais como suporte para o entendimento de conceitos fisicos.
Apresentar problemas fisicos que resultaram na descricao de fenomenos relevantes para a area de Ciencias Ambientais.

EMENTA

Fisica de fluidos: hidrostatica, empuxo, tensao superficial, hidrodinamica e viscosidade. Termodinamica, trabalho, calor, transformacoes termodinamicas. Oscilacoes, ondas mecanicas, ondas sonoras, ondas eletromagneticas.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Fisica dos fluidos
Hidrostatica
Densidade e empuxo
Hidrodinamica: equacao de Bernoulli para fluidos estacionarios, incompressiveis e sem atrito
Viscosidade
Nocoes de escoamento laminar e turbulento; numero de Reynolds
Tensao superficial e capilares
Difusao: primeira lei de Ficks em estado estacionario
Aplicacoes em ciencias ambientais: densidade em funcao da salinidade da agua; principio de funcionamento de medidores de pressao: piezometro e barometro; principio de funcionamento de medidores de vazao: vertedores; agua pendular
2. Termodinamica
Trabalho, calor e transformacoes termodinamicas
Principios da termodinamica: abordagem macroscopica
Equivalencia entre trabalho e calor
As maquinas termicas
Calor latente e mudancas de estado
Dilatacao termica
O gas ideal e seu comportamento
Teoria cinetica dos gases: temperatura e energia cinetica; energia interna e calores molares a pressao e a volume constante.
Os solidos e a lei de Dulong e Petit.
Aplicacoes em ciencias ambientais: pressao em funcao da altitude em uma atmosfera isotermica, processos adiabaticos na atmosfera e no oceano (resfriamento por expansao e aquecimento por compressao), pressao de saturacao de vapor dagua em uma parcela de ar, temperatura potencial de uma parcela de ar.
3. Oscilacoes e ondas
Movimento harmonico simples
Ondas mecanicas
Reflexao, refracao, difracao e interferencia das ondas mecanicas e as ondas estacionarias
Caracteristicas do som e fenomenos sonoros
Audicao, intensidade sonora e poluicao sonora
Ondas eletromagneticas
Espectro eletromagnetico

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 5125-REMEDIACAO DOS SOLOS E DAS AGUAS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

4326-FONTES E DESTINOS DE POLUENTES

OBJETIVO GERAL

O curso busca que os alunos saiam com os conhecimentos e habilidades descritas abaixo:
- Conhecimento do comportamento de contaminantes em solos e aguas
- Entendimento das etapas de gerenciamento dos recursos hidricos
- Conhecimento de diferentes tecnicas para remediacao e de suas aplicacoes e limitacoes
- Capacidade de analisar casos especificos e buscar alternativas de recuperacao

OBJETIVO ESPECIFICO

N/T

EMENTA

Comportamento dos contaminantes em solos e aguas; etapas do gerenciamento de recursos hidricos; tecnicas de investigacao; processos fisico, quimico e biologicos envolvidos nas tecnicas de remediacao; principais tecnicas de remediacao.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Introducao:
- Definicao dos conceitos basicos
- Importancia
- Principais contaminantes de solos e aguas

Solos e Aguas subterraneas

Revisao do transporte de contaminantes em meios porosos
- Fluxo multifasico: LNAPLs e DNAPLs
- Solutos dissolvidos: advecao, dispersao, retardamento e reacoes

Etapas do gerenciamento de areas contaminadas
- Investigacao confirmatoria e detalhada
- Determinacao de metas de remediacao - Avaliacao de risco, fluxo de massa
- Remediacao in-situ ou ex-situ

Principios das principais tecnicas de remediacao
- Isolamento e contencao
- Bombeamento e tratamento
- Extracao multifasica
- Air-sparging e extracao de vapores
- Biorremediacao
- Oxidacao e reducao quimica in-situ
- Barreiras reativas
- Novas tecnologias (termica, extracao com solventes,...)

Aguas superficiais interiores e costeiras

Revisao do transporte de contaminantes em corpos d?agua superficiais
- Solutos dissolvidos: advecao, dispersao, adsorcao e reacoes
- Sedimentos
- Auto-depuracao

Gerenciamento de corpos d?agua superficiais
- Instrumentos de gestao (plano de recursos hidricos; outorga de direito de usos das aguas; cobranca pelo uso da agua; enquadramento dos corpos d'agua, sistemas de informacoes sobre recursos hidricos)
- Gestao do uso dos rios - Comites de Bacias Hidrograficas
- Gerenciamento costeiro

Principios das principais tecnicas de remediacao
- Reducao do aporte de contaminantes (carga maxima aceitavel) e atenuacao natural
- Remediacao de sedimentos:

o atenuacao natural

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 4917-SANEAMENTO E TRATAMENTO AMBIENTAL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3571-MICROBIOLOGIA GERAL

OBJETIVO GERAL

Conteudos:

-conhecimentos sobre a politica nacional de saneamento basico e sobre os principais siste-mas relacionados ao saneamento: abastecimento e tratamento de agua, tratamento de aguas residuarias e disposicao e gerenciamento de residuos solidos;

-nocoes basicas de dimensionamento de sistemas publicos de coleta e tratamento de aguas e esgotos e de disposicao de residuos solidos

Habilidades:

-executar analises e analisar dados de caracterizacao de aguas de abastecimento e residua-rias;

-analisar criticamente problemas e aspectos ambientais relacionados as questoes de sanea-mento e tratamento ambiental.

EMENTA

Saneamento basico e tratamento ambiental. Legislacao ambiental relativa ao saneamento. Agua de abastecimento: classificacao, padroes de qualidade, metodos de analise, captacao, tratamento e distribuicao na rede publica. Aguas residuarias: caracteristicas, metodos de analise, coleta, afastamento e tratamento, reuso. Residuos solidos: classificacao, formas de disposicao, reciclagem, gerenciamento.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Modulo I. Conceitos basicos de saneamento e tratamento ambiental
Conceitos gerais de saneamento e tratamento ambiental
Plano Nacional de Saneamento Basico
Modulo II. Abastecimento e tratamento de agua
Classificacao dos corpos d?agua. Legislacao ambiental. Fontes de poluicao das aguas.
Caracteristicas fisicas, quimicas e biologicas das aguas de abastecimento. Padroes de po-tabilidade. Metodos de analise de agua e indicadores de qualidade.
Concepcao dos sistemas de abastecimento de agua
Consumo de agua
Captacao de aguas superficiais e subterraneas, aducao, reservacao e distribuicao.
Etapas do tratamento de agua de abastecimento: mistura rapida, fluculacao, decantacao, filtracao e desinfeccao.
Tratamento e disposicao do lodo de estacao de tratamento de agua.
Modulo III. Aguas residuarias
Concepcao de sistemas de esgoto sanitario
Geracao de esgotos, e caracteristicas das aguas residuarias: esgoto domestico, efluentes industriais e rurais.
Coleta e afastamento de esgotos
Autodepuracao dos corpos d?agua.
Etapas do tratamento de esgoto: preliminar, primario, secundario, terciario
Operacoes fisicas unitarias
Processos quimicos unitarios
Processos biologicos de tratamento de esgoto
Tratamento terciario de efluentes de esgoto: remocao de nutrientes, remocao de solidos e organicos adicionais, desinfeccao.
Tratamento, reuso e destino final do lodo de estacao de tratamento de esgoto
Reuso de agua
Modulo IV. Residuos solidos
Definicao e classificacao dos residuos solidos.
Caracterizacao do lixo: parametros fisicos, quimicos e biologicos. Emprego dos parametros no planejamento, dimensionamento, selecao dos processos de tratamento e formas de disposicao final dos RSU.
Formas de disposicao dos residuos solidos urbanos: lixao, aterro controlado, aterro sanita-rio
Incineracao de residuos solidos: tecnicas e controle da poluicao atmosferica
Residuos solidos especiais: residuos toxicos e de saude
Reciclagem
Gerenciamento de residuos solidos

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5801-ATIVIDADES COMPLEMENTARES - CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

OBJETIVO GERAL

As atividades complementares constituem atividades academico-cientifico-culturais que tem como objetivo enriquecer o processo formativo do estudante, por meio de estudos e praticas presenciais e/ou a distancia, visando complementar o processo de aprendizagem e aquisicao do conhecimento atraves da integracao do Ensino com a Pesquisa e a Extensao, conforme a Lei 9.394 de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educacao Nacional) e o Parecer CNE/CES n? 583 de 2001, os quais fornecem as orientacoes para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduacao.

A Comissao do Curso de Graduacao Bacharelado em Ciencias Ambientais do Instituto de Ciencias Ambientais, Quimicas e Farmaceuticas (ICAQF) da Universidade Federal de Sao Paulo (Unifesp), no uso das atribuicoes e competencias que lhe sao conferidas pelo seu regimento interno, indica as disposicoes das Atividades Complementares

EMENTA

As atividades complementares constituem componente integrante do curso e da formacao do aluno, devendo ser cumpridas no minimo 180 horas. As horas podem ser distribuidas em atividades de ensino, pesquisa e extensao,

O principal objetivo e de fornecer o estudante flexibilidade em suas atividades, proporcio-nando conhecimento e experiencias alem da sala de aula, tomando contato com formas de abordagem e espacos diferenciados, relacionados a outras instituicoes academicas e cientificas, eventos ou ainda a outros profissionais da area. A regulamentacao/organizacao das atividades complementares sera coordenada pela Subcomissao de Atividades Complementares, encarregada de validar e avaliar as horas cumpridas

AVALIACAO

Art. 3o - O aluno devera cumprir a participacao minima de 180 (cento e oitenta) horas em atividades complementares como requisito obrigatorio para integralizar o curso Bacharelado em Ciencias Ambientais, as quais poderao ser realizadas do primeiro ao ultimo termo do curso, desde que em tempo habil para a homologacao dessas atividades pela Comissao de Analise das Atividades Complementares (CAAC).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5355-CONSERVACAO - INTEGRAL

6. Conservacao e desenvolvimento socioeconomico
. Desenvolvimento socioeconomico e qualidade de vida
. Aspectos sociais e economicos da conservacao

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: VISITAS

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

- Avaliacao constante por meio da presenca, participacao nas aulas, realizacao das leituras previas, participacao nos debates e dialogos e nas demais atividades propostas.
- Realizacao de provas, exercicios e trabalhos individuais ou em grupo, trabalhos extraclasse, seminarios, relatorios etc.
- Desempenho nas avaliacoes, sendo que a media final sera determinada pelo conjunto das avaliacoes realizadas durante o periodo letivo.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

Embrapa/Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre. Praticas de Conservacao do Solo e Recuperacao de Areas Degradadas. 2003. Disponivel em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/498802/1/doc90.pdf>
International Union for Conservation of Nature/ United Nations Environment Programme/ World Wildlife Fund (IUCN/UNEP/WWF). Estrategia Mundial para a Conservacao. Sao Paulo: CESP, 1984. 356 p.
Ministerio do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (MMA/Ibama). Roteiro Metodologico de Planejamento. 2002. Disponivel em: < http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroparna.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Diegues, A. C. O mito moderno da natureza intocada. 5a ed. Sao Paulo: HUCITEC: 2004. 169 p.
Mittermeier, Russel A., Fonseca, Gustavo A. B. da, Rylands, Anthony B., Brandon, Katrina. Uma breve historia da conservacao da biodiversidade no Brasil. Megadiversidade. v. 1, n. 1, julho, 2005. Disponivel em: < http://www.conservacao.org/publicacoes/files/04_Mittermeier_et_al.pdf>
Ricardo, F. (org.) Terras indigenas e unidades de conservacao da natureza: o desafio das sobreposicoes. Sao Paulo: Instituto Socioambiental, 2004. 687 p.
Terborgh, J.; Schaik, C.; Davenport, L. (orgs). Tornando os parques eficientes: estrategias para a conservacao da natureza nos tropicos. Curitiba: Editora da UFPR / Fundacao O Boticario, 2002. 518 p.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 4320-GEOQUIMICA AMBIENTAL - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3570-CICLO HIDROLOGICO E BACIAS HIDROGRAFICAS

OBJETIVO GERAL

Compreender as interacoes complexas que afetam o sistema rocha-solo-agua-ar, responsaveis pela grande variacao de caracteristicas quimicas no ambiente, de maneira a avaliar apropriadamente as fontes antropicas de poluicao.

OBJETIVO ESPECIFICO

.

EMENTA

Cosmoquimica; Estrutura e composicao da Terra; Hidrogeoquimica; Origem, evolucao e principais poluentes das esferas externas; Mudancas climaticas naturalmente induzidas; Aplicacao dos Isotopos estaveis e instaveis em estudos ambientais; Geoquimica ambiental e o homem.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1.Cosmoquimica (abundancia cosmica dos elementos, nucleossintese, planetologia compa-rada e meteoritos);
2.A Terra como um todo (estrutura, composicao, modelo condritico, classificacao geoquimi-ca dos elementos);
3.Composicao do nucleo, manto, crosta oceanica;
4.A crosta continental;
5.Principios de Litogeoquimica;
6.Hidrogeoquimica;
7.Origem e evolucao das esferas externas (atmosfera, hidrosfera e biosfera);
8.Mudancas climaticas naturalmente induzidas;
9.Aplicacao dos Isotopos estaveis em estudos ambientais;
10.Aplicacao dos Isotopos radiogenicos em estudos ambientais;
11.Geoquimica ambiental e o homem (elementos essenciais e toxicos).

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

AVALIACAO

Participacao nas aulas, relatorios de campo, resolucao de exercicios/atividades praticas; semi-nario e desempenho nas provas.
A media final sera composta pela nota de prova (media de duas avaliacoes - valendo 80% da nota final), e da media de exercicios, atividades praticas, relatorio de campo e seminario (pe-so: 20% da nota final).
Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

WALTHER, J.V. Essentials of geochemistry. 2aEd, Sudbury: Jones and Bartlett, 2009, 704p. ISBN 9780763726423.
FAURE, G. Principles and applications of geochemistry: a comprehensive textbook for geology students. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. 600 p. ISBN 0023364505.
MCSWEEN, H.Y.; RICHARDSON, S. McAfee; UHLE, M.E. Geochemistry: pathways and processes. 2nd ed. New York: Columbia University Press, 2003. 363 p. ISBN 9780231124409.

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5354-MODELAGEM DE PAISAGENS - INTEGRAL

PRE-REQUISITOS

3501-GEOPROCESSAMENTO E ANALISE DE DADOS ESPACIAIS

OBJETIVO GERAL

- Proporcionar aos alunos a possibilidade de aprofundar seus conhecimentos sobre sistemas e pro-cessos de avaliacao, analise e tomadas de decisao sobre a dinamica e conservacao da paisagem, uso do solo e dos recursos naturais e seus processos temporais de transformacoes naturais, socio-culturais e economicos, buscando a compreensao da dinamica da heterogeneidade espacial e do efeito das atividades humanas como fator de organizacao e mudancas da paisagem.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Abordar aspectos conceituais da modelagem de paisagem;
- Abordar Aspectos Conceituais de Paisagem: Geografico e Ecologico
- Instrumentalizar os alunos, metodos e modelos de paisagem atraves da utilizacao de SIG e estudos aplicativos.

EMENTA

Modelos de Paisagem: conceituacao e tipos, Conceitos de Paisagem, Estrutura da Paisagem Corredores, Manchas, Matriz, Padroes, Processos e Dinamica da Paisagem, Parametros, Metodos em Modelos de Paisagem, Algebra Cartografica. Modelos e simulacoes espaciais e temporais.

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Modelos de Paisagem: conceituacao e tipos
2. Conceito de Paisagem: Abordagens Geografica e Ecologica
3. Estrutura da Paisagem:
- Caracterizacao Conceitual Corredor, Matriz, Manchas
- Identificacao e delineamento em Imagens
4. Padroes e Processos em Paisagem
5. Dinamica de Paisagem
6. Parametros, Metodos em Modelos de Paisagem
- Sensoriamento Remoto Aplicado a modelos de Dinamica de Paisagem
-SIG aplica a modelos de Dinamica de Paisagem
7. Algebra Cartografica
- Funcoes e Operadores
8. Modelos e Simulacoes Espaciais: estudos de Caso

METODOLOGIA

ATIVIDADES: TEORICO-PRATICA

ATIVIDADES: SEMINARIO

ATIVIDADES: DISCUSSAO DE GRUPO

ATIVIDADES: ESTUDO DIRIGIDO

ATIVIDADES: ELABORACAO DE RELATORIO

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR MULTIMIDIA

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: QUADRO NEGRO

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5354-MODELAGEM DE PAISAGENS - INTEGRAL

AVALIACAO

- Realizacao de exercicios e trabalhos praticos em grupo, trabalhos extraclasse, seminarios, relatorios e vistas tecnicas.
- Desempenho nas avaliacoes, sendo que a media final sera determinada pelo conjunto das avaliacoes realizadas durante o periodo letivo.
- Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1.FARINA. A. 2007. Principles and Methods in Landscape Ecology: towards a science of landscape. Netherlands, Springer, 2ed., 412P.
2.LANG, S.; BLASCHKE, T. 2009. Analise da Paisagem com SIG. Oficina de Textos, Sao Paulo, 424 p.
3.TURNER, M.; GERDNER, R. H.; O?NEILL, R. V. 2001. Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process. New York, Springer Verlag, 401p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHRISTOFOLETTI, A. 1999. Modelagem de sistemas ambientais. Editora Edgard Blucher, Ltda, Sao Paulo, 236p
EASTMAN, J.R. 2006. Guide to GIS and Imagem Processing. Clark Labs-Clark Universi-ty, USA 327p.
http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/cap7-mnt.pdf
METZGER, J.P. 2001. O que e Ecologia de Paisagem? Biotaneotropica, V.1, n1/2, 1-9. Disponivel em:
http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/item?thematic-review

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.032/0001-74

Conteudo Programatico

Aluno: 105394 - ANDREZA DE TOLEDO SANTANA

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL

Ano Letivo: 2018 **Serie/Termo: 8** **Semestre: 2o SEMESTRE**

Unidade Curricular: 4916-RECUPERACAO DE AREAS DEGRADADAS - INTEGRAL

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: COMPUTADOR

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: PROJETOR DE SLIDES

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSARIOS: BIBLIOGRAFIA ATUALIZADA

AVALIACAO

A nota final sera determinada pelo desempenho do aluno no trabalho da UC, nos relatorios das saidas de campo, na prova e na participacao em atividades desenvolvidas em aula. O trabalho da UC consta da entrega de dois relatorios escritos (parcial e final) junto com a apresentacao de um seminario, e posterior arguicao da equipe docente.
Os criterios para obtencao da nota final (NF) serao determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promocao do aluno na UC seguirao os criterios estabelecidos de acordo com o Regimento Interno 2014 da Pro-Reitoria de Graduacao, em especial do Capitulo IV (Arts. 71 a 105), disponivel na pagina http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf

BIBLIOGRAFIA BASICA

- Antonio Jose Teixeira Guerra, Gustavo Henrique de Sousa Araujo, Josimar Ribeiro Almeida. Gestao Ambiental de Areas Degradadas. Bertrand Brasil, 5a edicao, pp 320.
- Matlock, M.D., Morgan, R.A., 2011. Ecological Engineering Design: Restoring and Conserving Ecosystem Services. Wiley.
- Rodrigues R. R., Brancalion, P.H.S. e Insernhagen, I. (Eds.). 2009. Pacto pela Restauracao da Mata Atlantica. Referencial dos conceitos e acoes de Restauracao Florestal. LERF: Instituto BioAtlantica, Sao Paulo. 264 pp. Disponivel em: http://www.pactomataatlantica.org.br/referencial-teorico.aspx?lang=pt-br.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Barnhisel, R.I. Darmody, R.G., Daniels, W.L. (eds.). 2000. Reclamation of Drastically Disturbed Lands. American Soc. Agron./Soil Sci. Soc. Amer. Mono. 41, Madison WI. 1082 pp.
- Barbosa, L.M (coord.). 2008. II Simposio de Atualizacao em Recuperacao de Areas Degradadas. Anais Sao Paulo, Instituto de Botanica.
- Tavares, S.R.L., 2008. Curso de recuperacao de areas degradadas: A visao da Ciencia do Solo no contexto do diagnostico, manejo, indicadores de monitoramento e estrategias de recuperacao. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008. Disponivel em: http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/pdfs/curso_rad_2008.pdf

Material de apoio

- ABNT NBR 13030. Elaboracao e apresentacao de projeto de reabilitacao de areas degradadas pela mineracao.
- Instrucao Normativa do IBAMA no4 de 13 de Abril de 2011 Estabelece procedimentos de PRAD para fins de compensacao legal.
- Resolucao SMA no32 de 03 de Abril de 2014. Estabelece as orientacoes, diretrizes e criterios sobre restauracao ecologica no Estado de Sao Paulo e da providencias correlatas.
- Site da Rede Brasileira de Restauracao Ecologica: http://www.rebre.org/
- Site da Society for Ecological Restoration (site em ingles, com alguns documentos traduzidos em portugues): http://www.ser.org/

UNIFESP DIADEMA
CNPJ
60.453.022/0001-74

Conteudo Programatico

Curso: CIENCIAS AMBIENTAIS - INTEGRAL
Ano Letivo: 2018 **Serie: 7** **Semestre: 1o SEMESTRE**
Unidade Curricular: 5126-ECOTOXICOLOGIA - INTEGRAL

EMENTA

Conceito em Ecotoxicologia e Toxicologia Ambiental, em Biomonitoramento e em Qualidade Ambiental. O estresse ambiental: tipos e seus efeitos. Principais cl asses de poluentes presentes nos compartimentos ambientais (poluentes atmosfericos clacicos, metais, praguicidas, poluentes organicos persistentes POP, hidrocarbonetos policiclicos aromaticos, farmacos, interferentes endocrinos, nanomateriais entre outro s). Interacoes, transporte e destino de contaminantes e poluentes. Degradacao de contaminantes e poluentes, bioacumulacao e biomagnificacao. Bioensaios e programas de biomonitoramento. Bioindicadores e biomarcadores empregados no biomonitoramento de toxica ntes. Emprego da Ecotoxicologia. Interface Ecotoxicologia e Toxicologia Regulatoria. Avaliacao de risco ambiental.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Unknown function :

Newman, M. C. Fundamentals of Ecotoxicology. 3 th ed., CRC Press, 2009. Zagato, P. A.; Bertoletti, E. Ecotoxicologia Aqua tica Principios e aplicacoes. 2? Ed., Editora RiMa, 2008. Landis, W. G. Introduction to Environmental Toxicology Impacts of chemicals upon ecological systems. CRC Press, 2010.