



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 7/2023 - Servidor/Giselle Borges/446302

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado - Engenharia Ambiental

1º Semestre /9º Período

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Gestão de Bacias Hidrográficas
Abreviatura	GBH
Carga horária presencial	80h, 4h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	80h, 4h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	80
Carga horária/Aula Semanal	4
Professor	Giselle Ferreira Borges
Matrícula Siape	3284854
2) EMENTA	
Conceito de bacias hidrográficas. Principais bacias hidrográficas brasileiras. Política Nacional dos Recursos Hídricos. Uso racional dos recursos da bacia hidrográfica. Conservação do solo e da água. Gestão de recursos hídricos. Educação ambiental no contexto da bacia hidrográfica como unidade de gestão. Estudos de caso.	
3) COMPETÊNCIAS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Entender o funcionamento dos processos interno e externo relacionado aos corpos hídricos e seus mecanismos de reorganização e estruturação na dinâmica socioambiental.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os problemas relacionados aos usos da água;• Identificar o papel antrópico como agente modificador;• Analisar a Bacia Hidrográfica como um sistema integrado;• Entender as etapas que compreendem o ciclo da água;• Compreender os atuais debates que envolvem os corpos hídricos.	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- () Projetos como parte do currículo
() Programas como parte do currículo
() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- () Cursos e Oficinas como parte do currículo
() Eventos como parte do currículo

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

6) CONTEÚDO

1. Introdução

1.1. Problemática das etapas do ciclo hidrológico em sua perspectiva geográfica

1.2. Contexto frente às mudanças ambientais.

2. Manejo da água.

2.1. Complexidade e variabilidade espaço-temporal dos diferentes etapas do ciclo hidrológico na fase terrestre

2.2. Precipitação

2.3. Interceptação

2.4 Infiltração

2.5. Escoamento superficial e subterrâneo

2.5. Poluição de mananciais hídricos.

3. Conceito de bacias hidrográficas.

3.1. Bacia de drenagem como recorte espacial da análise

3.2. Utilização na gestão de recursos hídricos;

3.3. Abordagem sistêmica em bacias hidrográficas,

3.4. Usos múltiplos

3.5. Conflitos relativos à água;

3. Gerenciamento Hídrico

3.1. Pagamentos/Serviços Ecosistêmicos, Ambientais e Bacias Hidrográficas.

3.2. Instrumentos de planejamento

3.3. Gestão de bacias hidrográficas

4. Política e Legislação

4.1. Política Nacional de Recursos hídricos.

4.2. Papel regulador da Agência Nacional de Águas.

4.3. Legislação do Estado do Rio de Janeiro sobre recursos hídricos.

4.4. Lei das Águas Nacional

4.5. Resoluções CONAMA

5. Sistemas de Integração

5.1. Comitês de bacias hidrográficas.

7) HABILIDADES

Após concluir esta disciplina, o aluno será capaz de:

- Compreender os elementos da Bacia Hidrográfica;
- Percepção do fenômenos internos interferem no externos interferem no ciclo da água;
- Reconhecer as transformações antrópicas;
- Importância dos corpos hídricos para manutenção do planeta;

8) CARACTERÍSTICAS E/OU ATITUDES

8) CARACTERÍSTICAS E/OU ATITUDES

Ao concluir esta disciplina, o aluno possuirá as seguintes características e atitudes:

- **Características:**
 - Pensamento Crítico;
 - Inter relações entre conteúdos;
 - Exemplos do práticos,
- **Atitudes:**
 - Cooperação;
 - Relação de integrativa com o meio;
 - Participação;

9) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Exposição de conceitos para discussões com a turma;
- Atividades a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes;
- Avaliações individuais.

11) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

- TV para projetar slides;
- Quadro
- Textos, artigos, reportagens, capítulos de livro;
- Vídeos;

12) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
10 de abril de 2023 1ª aula (2h/a)	1. 1.1. Apresentação do curso, bibliografia, trabalhos, critérios de aprovação e datas de provas.
11 de abril de 2023 2ª aula (2h/a)	2. 2.1. Importância dos estudos das águas;
17 de abril de 2023 3ª aula (2h/a)	3. 3.1. Sociedade x Meio= Geossistema
18 de abril de 2023 4ª aula (2h/a)	4. 4.1. Falsos amigos da água;
24 de abril de 2023 5ª aula (2h/a)	5. 5.1. Intervenções e alterações no ciclo hidrológico: fatores de influência e controle.
25 de abril de 2023 6ª aula (2h/a)	6. 6.1. Bacias hidrográficas: características geomorfológicas;

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
02 de maio de 2023 7ª aula (2h/a)	7. 7.1. Implicações na dinâmica de balanço hídrico;
08 de maio de 2023 8ª aula (2h/a)	8. 8.1. Problemas decorrentes do uso do solo;
09 de maio de 2023 9ª aula (2h/a)	9. 9.1. Influência das precipitações e a climatologia;
15 de maio de 2023 10ª aula (2h/a)	10. 10.1. dinâmica associada: causas, mensurações e análise de duração-intensidade-freqüência.
16 de maio de 2023 11ª aula (2h/a)	11. 11.1. Fatores-controle da infiltração e alterações provocadas pelo uso do solo;
22 de maio de 2023 12ª aula (2h/a)	12. 12.1. Capacidade de infiltração;
23 de maio de 2023 13ª aula (2h/a)	13. 13.1. Umidade do solo e Lei de Darcy;
29 de maio de 2023 14ª aula (2/a)	14. 14.1. Abastecimento e monitoramento de águas subterrâneas no Brasil;
30 de maio de 2023 15ª aula (2h/a)	15. 15.1. Aquíferos, aquíferos livres e confinados, poços e piezômetros; parâmetros químicos e contaminantes
05 de junho de 2023 16ª aula (2h/a)	16. 16.1. Problemas referentes ao escoamento superficial e sua utilização no abastecimento: domínio de encosta e fluvial, fluxos da chuva e fluxos de base, variabilidade de vazões e composição de hidrógrafas;
06 de junho de 2023 17ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1)
12 de junho de 2023 18ª aula (2h/a)	17. 17.1. Assoreamento e transporte de sedimentos, riscos de enchentes, bacias rurais e urbanas, qualidade de água e contaminantes

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
13 de junho de 2023 19ª aula (2h/a)	18. 18.1.As escalas espaço-temporais de análise.
19 de junho de 2023 20ª aula (2h/a)	19. 19.1.A abordagem de paisagem e sua aplicação à análise de bacias;
20 de junho de 2023 21ª aula (2h/a)	20. 20.1. A relação sociedade-natureza no âmbito das bacias;
26 de junho de 2023 22ª aula (2h/a)	21. 21.1. .A bacia como território;
27 de junho de 2023 23ª aula (2h/a)	22. 22.1. Pagamentos/Serviços Ecossistêmicos, Ambientais e Bacias Hidrográficas Parte I
03 de julho de 2023 24ª aula (2h/a)	23. 23.1. Pagamentos/Serviços Ecossistêmicos, Ambientais e Bacias Hidrográficas Parte II
04 de julho de 2023 25ª aula (2h/a)	Avaliação 2 (A2)
10 de julho de 2023 26ª aula (2h/a)	24. 24.1. Análise crítica da legislação federal: Constituição e Lei 9433/97 24.2. Análise crítica da legislação estadual do RJ: Lei 3239/99
11 de julho de 2023 27ª aula (2h/a)	25. 25.1. Implicações da Resolução CONAMA 357/05 na gestão das águas.
17 de julho de 2023 28ª aula (2h/a)	26. 26.1. Sistemas de gestão nas bacias hidrográficas do Brasil:
18 de julho de 2023 29ª aula (2h/a)	27. 27.1. Sistemas de cobrança, o princípio do poluidor-pagador, agentes sociais envolvidos e poder político;
24 de julho de 2023 30ª aula (2h/a)	28. 28.1.Os comitês e agências de bacias no Brasil e seus problemas atuais. Parte I;
25 de julho de 2023 31ª aula (2h/a)	29. 29.1. Os comitês e agências de bacias no Brasil e seus problemas atuais. Parte II; I

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
31 de julho de 2023 32ª aula (2h/a)	Avaliação 3 (A3)
01 de agosto de 2023 33ª aula (2h/a)	Vistas de Prova
07 de agosto de 2023 34ª aula (2h/a)	Prova Final

14) BIBLIOGRAFIA

14.1) Bibliografia básica	14.2) Bibliografia complementar
<p>GORSKI, M. C. B. Rios e cidades: Ruptura e Reconciliação. Editora Senac São Paulo. São Paulo. 2014.300p.</p> <p>POLENTI, C. Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos. Editora Interciência. Rio de Janeiro. 2014.272p.</p> <p>REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação. São Paulo. Escrituras Editora. 2ª ed. 2002.703 p.</p> <p>CANDESSUS, M.; BADRÉ, B.; CHÉRET, I.; BUCHOT, P. F. T. Água: oito milhões de mortos por ano. Um escândalo mundial. Tradução Maria Angela Villela. Rio de Janeiro. Bertand Brasil. 2005. 271p.</p> <p>T. R.; TOLEDO, M. C.M.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. 2ªed. Companhia Editora Nacional. São Paulo. 2009.623p.</p>	<p>ANA. "Governabilidade de recursos hídricos no Brasil: a implementação de instrumentos de gestão na Bacia do rio Paraíba do Sul", Brasília. 2003. 81 p.</p> <p>BOTELLHO, R. G. M.; SILVA, A. S. Cap.6. Bacia Hidrográfica e qualidade Ambiental. Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil. Org. Antonio Carlos Vitte e Antonio José Teixeira Guerra. 5ª edição. Bertrand Brasil. 153-192p. 2011.</p> <p>BRANDÃO, V.S., PRUSKI, F.F & SILVA, D.D. "Infiltração da água no solo", Ed. UFV, Viçosa, 2a ed. 2003. 98 p.</p> <p>GUIMARÃES, M. Cap.3. Sustentabilidade e Educação Ambiental. A questão Ambiental: diferentes abordagens. Org. Sandra Baptista da Cunha e Antonio José Teixeira Guerra. 4ª edição. Bertrand Brasil. 81-105p. 2008.</p> <p>IBAMA. "Gerenciamento de Bacia Hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos", Brasília.1995.170 p.</p> <p>JOHNSSON, R. M. F.; ACSELARD, M. V.; SAMPAIO, G. F.; ROMANO, L. S. Base Legal para a gestão das águas do Estado do Rio de Janeiro. 1997-2011. Rio de Janeiro. INEA. 2011. 380p.</p> <p>MACHADO, P.A. L. Direito Ambiental Brasileiro. 4ª ed. Malheiros editores. São Paulo. ,1992.</p> <p>SEABRA, L. Cap.5. Turismo Sustentável: Planejamento e Gestão. A questão Ambiental: diferentes abordagens. Org. Sandra Baptista da Cunha e Antonio José Teixeira Guerra. 4ª edição. Bertrand Brasil. 153-189p. 2008.</p> <p>RUIZ, M. Pagamento por Serviços Ambientais: Da teoria À Prática. Rio Claro. Instituto Terra de Preservação Ambiental. 2015.188p.</p>

Giselle Ferreira Borges
Professora
Componente Curricular Geologia Geral

Gilmar Santos Costa
Coordenador
Curso Superior de
Bacharelado/Licenciatura/Tecnologia em Engenharia Ambiental

Coordenação Do Curso De Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gilmar Santos Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEACCG, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 11/05/2023 09:36:55.
- **Giselle Ferreira Borges, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 29/04/2023 14:58:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446302

Código de Autenticação: 79cca1ea08





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 8/2023 - Servidor/Osmane Ribeiro/443295

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado - Engenharia Ambiental

9º Semestre/ 9º Período

Eixo Tecnológico Meio Ambiente

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Manejo e Conservação dos Recursos Naturais
Abreviatura	MCRN
Carga horária presencial	80h, 04h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	60h, 03h/a, 75%
Carga horária de atividades práticas	20h, 01h/a, 25%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	04h
Professor	Osmane Pessanha Ribeiro
Matrícula Siape	1798568
2) EMENTA	
<p>Definições e conceitos sobre o manejo e conservação dos recursos naturais. Gestão dos Recursos Naturais Brasileiros;</p> <p>Conhecer os ecossistemas nativos da região norte e noroeste fluminense, bem como os compartimentos geomorfológicos regionais;</p> <p>Conservação em Ciclo Contínuo em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's);</p> <p>Capacitar para as técnicas de revitalização de mananciais hídricos (revitalização de rios);</p> <p>Capacitar para as técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana;</p> <p>Estudo de caso: Intervenções em aquíferos subterrâneos efetuados pela Petrobras em Barra do Furado;</p> <p>Conhecer um protocolo de monitoramento da restauração florestal;</p> <p>Capacitar quanto ao manejo de fauna nativa em ecossistemas ameaçados pela ação antrópica.</p>	
3) COMPETÊNCIAS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) COMPETÊNCIAS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>3.1. Gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica; 2. Expressar-se adequadamente por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs); 3. Aprender de forma autônoma, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. <p>3.2. Comuns:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerir sua própria aprendizagem e desenvolvimento; 2. Entender a relação entre teoria e prática (Somente para componentes com cargas horárias teóricas e práticas); 3. Preparar e apresentar trabalhos e problemas técnicos em formatos apropriados. <p>3.3. Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O objetivo desta disciplina é expor aos discentes do curso de Engenharia Ambiental do IFFluminense campus Guarus informações acerca das ações necessárias para a gestão dos Recursos Naturais; 2. Mostrar aos discentes a necessidade de se desenvolver a sustentabilidade e a utilização racional dos Recursos Naturais, sob a égide de condicionantes técnicas e legais, bem como difundir a ideia da adoção do Preservacionismo em ecossistemas nativos frágeis, representativos e remanescentes na nossa paisagem regional.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica.
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica.
<p>Resumo:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica.</p>
6) CONTEÚDO
<p>1. Introdução à Conservação e à Preservação Ambiental:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conservacionismo 1.2. Preservacionismo <p>2 . Conhecer os ecossistemas nativos da região norte e noroeste fluminense, bem como os compartimentos geomorfológicos regionais (Parte 1):</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Manguezais 2.2. Restingas 2.3 Marismas e Campos Salinos

6) CONTEÚDO

3 . Conhecer os ecossistemas nativos da região norte e noroeste fluminense, bem como os compartimentos geomorfológicos regionais (Parte 2):

- 3.1 Campos Aluviais
- 3.2 Florestas Estacionais Semidecíduais
- 3.3 Florestas Ombrófilas Densas
- 3.4 Campos de Altitude

4. Conservação em Ciclo Contínuo em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) (Parte 1):

- 4.1. Conservação em Ciclo Contínuo
- 4.2. Oportunidades de Negócios Sustentáveis em RPPN's

5. Conservação em Ciclo Contínuo em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) (Parte 2) - Atividade:

- 5.1. Apresentação em duplas de atividade sobre as Oportunidades de Negócios Sustentáveis em RPPN's (Valor = 1,5 ponto)

6. Técnicas de revitalização de mananciais hídricos (revitalização de rios);

- 6.1. Introdução e Histórico de Intervenções em Cursos D'água no Norte Fluminense
- 6.2. Técnicas de Revitalização de mananciais hídricos

7. Atividade de Campo referente aos Conteúdos da 2ª aula: Visita Técnica na Lagoa Salgada e na Lagoa do Açú

8. Orientações para Elaboração de Relatório Técnico nos moldes de Instrução Normativa do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) sobre a Atividade de Campo de 17/05/2023 (Valor = 1,5 ponto)

9. Avaliação 1 (A1)

Prova Individual (Valor = 10 pontos - 03 pontos de atividades = 07 pontos).

10. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 1):

- 10.1. Introdução à arborização urbana
- 10.2. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 1)

11. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 2):

- 11.1. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 2)
- 11.2 Atividade de Campo nas áreas arborizadas do IFF Guarus

12. Estudo de caso: Intervenções em aquíferos subterrâneos efetuados pela Petrobras em Barra do Furado

- 12.1. Introdução aos aquíferos subterrâneos regionais
- 12.2. Intervenções em aquíferos subterrâneos feitos pela Petrobras em Barra do Furado

13. Protocolo de Monitoramento de Restauração Florestal (Parte 1)

- 13:1 Parâmetros de monitoramento de florestas nativas restauradas
- 13.2 Protocolo para avaliação quali-quantitativa de florestas nativas restauradas

14. Protocolo de Monitoramento de Restauração Florestal (Parte 2)

- 14.1 Parâmetros de monitoramento de florestas nativas restauradas
- 14.2 Protocolo para avaliação quali-quantitativa de florestas nativas restauradas

6) CONTEÚDO

15. Manejo de fauna nativa em ecossistemas ameaçados pela ação antrópica

15.1. Estudo de caso: Reserva Biológica de Poço das Antas (Casimiro de Abreu/ Silva Jardim)

16. Atividade de Campo referente aos Conteúdos das 13ª, 14ª e 15ª aulas: Visita Técnica à Reserva Biológica de Poços das Antas

17. Orientações para Elaboração de Relatório Técnico nos moldes de Instrução Normativa do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) sobre a Atividade de Campo de 12/07/2023 (Valor = 3,0 pontos)

18. Avaliação 2 (A2)

Prova Individual (Valor = 10 pontos - 03 pontos de atividade = 07 pontos).

19. Avaliação 3 (A3)

Prova Individual (Valor = 10 pontos).

20. Vistas de prova.

7) HABILIDADES

Entender as diferentes concepções filosóficas denominadas de conservação e preservação ambiental;

Compreender os conteúdos elencados no item anterior, voltados para a conservação dos recursos naturais como forma de desenvolver ações sustentáveis convencionais e/ ou alternativas em áreas de uso antrópico.

8) CARACTERÍSTICAS E/OU ATITUDES

- **Características:**
- Desenvolver habilidades para aplicar os conceitos da conservação ambiental na solução de problemas ambientais relacionados ao desenvolvimento socioambiental.

- **Atitudes:**
- Efetuar reflexões críticas permanentes sobre os níveis atuais de intervenção humana nos ecossistemas, avaliando os casos de necessidades de não mais se intervir em favor da preservação e intocabilidade dos recursos naturais.

9) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Exposição de conceitos para discussões com a turma;
- Suporte às aulas com material impresso (apostilas e trechos de livros);
- Seminários;
- Visitas Técnicas;
- Relatórios Técnicos de visitas;
- Avaliações individuais/ em grupos.

11) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

11) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

1. Aulas expositivas e Seminários:
- Materiais didáticos como apostilas, trechos de livros, artigos científicos, manuais técnicos, vídeos, informações em links de internet, a serem disponibilizados na sala de aula do Google;
- Notebook com televisão para apresentações em Power-Point;
- Apontamentos de aulas em quadro.
2. Visitas Técnicas:
- Material impresso: Apostilas, questionários e mapas/ plantas topográficas/ imagens de satélite.
- Equipamentos: GPS e trena.

12) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Visita Técnica: Lagoa Salgada e Lagoa do Açú, referente aos temas da 2ª aula	17/05/2023	Micro-ônibus /GPS/ Trena 50 m/ Celular para fotos, cadernos para anotações, mapas ou imagens de satélite
Visita Técnica à Reserva Biológica de Poços das Antas, referente aos temas das 13ª, 14ª e 15ª aulas	12/07/2023	Micro-ônibus /GPS/ Trena 50 m/ Celular para fotos, cadernos para anotações, mapas ou imagens de satélite

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
05 de abril de 2023 1ª aula (04h/a)	1. Introdução à Conservação e à Preservação Ambiental: 1.1. Conservacionismo 1.2. Preservacionismo
12 de abril de 2023 2ª aula (04h/a)	2. Conhecer os ecossistemas nativos da região norte e noroeste fluminense, bem como os compartimentos geomorfológicos regionais (Parte 1): 2.1. Manguezais 2.2. Restingas 2.3. Marismas e Campos Salinos
19 de abril de 2023 3ª aula (04h/a)	3. Conhecer os ecossistemas nativos da região norte e noroeste fluminense, bem como os compartimentos geomorfológicos regionais (Parte 2): 3.1 Campos Aluviais 3.2 Florestas Estacionais Semidecíduais 3.3 Florestas Ombrófilas Densas 3.4 Campos de Altitude
26 de abril de 2023 4ª aula (04h/a)	4. Conservação em Ciclo Contínuo em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) (Parte 1): 4.1. Conservação em Ciclo Contínuo 4.2. Oportunidades de Negócios Sustentáveis em RPPN's
03 de maio de 2023 5ª aula (04h/a)	5. Conservação em Ciclo Contínuo em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) (Parte 2) - Atividade: 5.1. Apresentação em duplas de atividade sobre as Oportunidades de Negócios Sustentáveis em RPPN's (Valor = 1,5 ponto)
10 de maio de 2023 6ª aula (04h/a)	6. Técnicas de revitalização de mananciais hídricos (revitalização de rios); 6.1. Introdução e Histórico de Intervenções em Cursos D'água no Norte Fluminense 6.2. Técnicas de Revitalização de mananciais hídricos

17 de maio de 2023 7ª aula (04h/a)	7. Atividade de Campo referente aos Conteúdos da 2ª aula: Visita Técnica na Lagoa Salgada e na Lagoa do Açú
24 de maio de 2023 8ª aula (02h/a)	8. Orientações para Elaboração de Relatório Técnico nos moldes de Instrução Normativa do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) sobre a Atividade de Campo de 17/05/2023 (Valor = 1,5 ponto)
31 de maio de 2023 9ª aula (04h/a)	9. Avaliação 1 (A1) Prova Individual (Valor = 10 pontos - 03 pontos de atividades = 07 pontos).
07 de junho de 2023 10ª aula (04h/a)	10. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 1): 10.1. Introdução à arborização urbana 10.2. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 1)
14 de junho de 2023 11ª aula (04h/a)	11. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 2): 11.1. Técnicas de implantação e manutenção da arborização urbana (Parte 2) 11.2 Atividade de Campo nas áreas arborizadas do IFF Guarus
21 de junho de 2023 12ª aula (04h/a)	12. Estudo de caso: Intervenções em aquíferos subterrâneos efetuados pela Petrobras em Barra do Furado 12.1. Introdução aos aquíferos subterrâneos regionais 12.2. Intervenções em aquíferos subterrâneos feitos pela Petrobras em Barra do Furado
28 de junho de 2023 13ª aula (04h/a)	13. Protocolo de Monitoramento de Restauração Florestal (Parte 1) 13:1 Parâmetros de monitoramento de florestas nativas restauradas 13.2 Protocolo para avaliação quali-quantitativa de florestas nativas restauradas
05 de julho de 2023 14ª aula (04h/a)	14. Protocolo de Monitoramento de Restauração Florestal (Parte 2) 14.1 Parâmetros de monitoramento de florestas nativas restauradas 14.2 Protocolo para avaliação quali-quantitativa de florestas nativas restauradas
08 de julho de 2023 15ª aula (04h/a)	15. Manejo de fauna nativa em ecossistemas ameaçados pela ação antrópica 15.1. Estudo de caso: Reserva Biológica de Poço das Antas (Casimiro de Abreu/ Silva Jardim)
12 de julho de 2023 16ª aula (08h/a)	16. Atividade de Campo referente aos Conteúdos das 13ª, 14ª e 15ª aulas: Visita Técnica à Reserva Biológica de Poços das Antas
19 de julho de 2023 17ª aula (02h/a)	17. Orientações para Elaboração de Relatório Técnico nos moldes de Instrução Normativa do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) sobre a Atividade de Campo de 12/07/2023 (Valor = 3,0 pontos)

26 de julho de 2023 18ª aula (04h/a)	18. Avaliação 2 (A2) Prova Individual (Valor = 10 pontos - 03 pontos de atividade = 07 pontos).
02 de agosto de 2023 19ª aula (04h/a)	19. Avaliação 3 (A3) Prova Individual (Valor = 10 pontos).
09 de agosto de 2023 20ª aula (04h/a)	20. Vistas de prova.

14) BIBLIOGRAFIA

14.1) Bibliografia básica

Básicas:

- ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antônio José Teixeira. Gestão ambiental de áreas degradadas. 11.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 320 p., il. ISBN 11.ed (BG – 6)

- BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone. 355 p., il. (algumas color.)(Brasil Agrícola). 8.ed. (BG - 5\BL – 5)

- DIAS, Nildo da Silva (Org.); SILVA, Márcia Regina Farias da (Org.); GHEYI, Hans Rajj (Org.). Recursos hídricos: usos e manejos. São Paulo: Livraria da Física, c2011. 152p., il., 21 cm. (BG – 6)

* Entre parêntesis a quantidade de exemplares por título nas bibliotecas do IFFluminense conforme as siglas a seguir: BG: Biblioteca campus Guarus; BC: Biblioteca Central; BI: Biblioteca campus Itaperuna; BM: Biblioteca campus Macaé; BL: Biblioteca campus Cabo Frio.

Obs.: Materiais didáticos e apostilas de autoria do professor referentes aos temas de todas as aulas que serão disponibilizados para os alunos em versão digital (PDF), inseridos na sala de aula do Google.

14.2) Bibliografia complementar

Complementares:

- GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.); SILVA, Antonio Soares da (Org.); BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 339 p., il. 10.ed. (BG – 4)

- LEWINSOHN, T.; PRADO, P.I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2004. (BG – 10)

- MAY, Peter H. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. xviii, 379 p., il., 24 cm. ed. (BG – 5)

- PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001. vii, 327 p., il. (BC - 3\BG – 2)

- ZANETTI, Eder. Certificação e manejo de florestas nativas brasileiras. Curitiba: Juruá, 2011. 375p., il., 21 cm. ISBN (BG – 5)

* Entre parêntesis a quantidade de exemplares por título nas bibliotecas do IFFluminense conforme as siglas a seguir: BG: Biblioteca campus Guarus; BC: Biblioteca Central; BI: Biblioteca campus Itaperuna; BM: Biblioteca campus Macaé; BL: Biblioteca campus Cabo Frio.

Osmane Pessanha Ribeiro
Professor
Componente Curricular

Gilmar Santos Costa
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Ambiental

Coordenação Do Curso De Meio Ambiente Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- Gilmar Santos Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEACCG, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL, em 11/05/2023 10:27:05.
- Osmane Pessanha Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA, em 24/04/2023 12:04:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 443295
Código de Autenticação: 99e4be31ee





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Diego Sales/443679

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Engenharia Ambiental

1º Semestre / 9º Período

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Ano 2023/01

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso
Abreviatura	-
Carga horária presencial	80h
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	80h
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	4h/a s
Professor	Diego da Silva Sales
Matrícula Siape	2786268
2) EMENTA	
Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.	
3) COMPETÊNCIAS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Não se aplica.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica.	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
Não se aplica.	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
Justificativa:		
Não se aplica.		
Objetivos:		
Não se aplica.		
Envolvimento com a comunidade externa:		
Não se aplica.		
6) CONTEÚDO		
<ol style="list-style-type: none"> Orientação na elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso realizada em conjunto com o professor orientador. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos, materiais e métodos, resultados esperados, cronograma e referências bibliográficas. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos da Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus. Apresentação dos projetos de Trabalho de conclusão de Curso no final do período. 		
7) HABILIDADES		
Não se aplica.		
8) CARACTERÍSTICAS E/OU ATITUDES		
Não se aplica.		
9) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: participação durante as aulas expositivas, provas escritas individuais, trabalhos em grupos e individuais, além de estudo dirigido com temas específicos do componente curricular trabalhados ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento e o comprometimento dos estudantes, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos e interação. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
11) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> Quadro branco / Caneta / Apagador; Jornais, cartazes, revistas e livros; Textos manuais e digitais; Televisão; Computador; Instrumentos didáticos diversos. <p>A disciplina será ministrada usando o espaço físico do Laboratório de Informática do bloco C.</p>		
12) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
03 de abril de 2023 1ª aula (2h/a)	Apresentação da ementa da disciplina, das atividades avaliativas e esclarecimento de dúvidas	
10 de abril de 2023 2ª aula (2h/a)	1. Orientação na elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso realizada em conjunto com o professor orientador.	

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
17 de abril de 2023 3ª aula (2h/a)	2. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos.
24 de abril de 2023 4ª aula (2h/a)	2. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos.
08 de maio de 2023 5ª aula (2h/a)	2. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos.
15 de maio de 2023 6ª aula (2h/a)	2. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos.
20 de maio de 2023 7ª aula (2h/a)	2. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos.
22 de maio de 2023 8ª aula (2h/a)	2. Levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos.
29 de maio de 2023 9ª aula (2h/a)	Trabalho em grupo - Valor: 02 pontos
05 de junho de 2023 10ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1) - Valor: 08 pontos
12 de junho de 2023 11ª aula (2h/a)	3. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos da Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus.
17 de junho de 2023 12ª aula (2h/a)	3. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos da Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus.
19 de junho de 2023 13ª aula (2h/a)	3. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos da Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus.
26 de junho de 2023 14ª aula (2h/a)	3. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos da Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus.
03 de julho de 2023 15ª aula (2h/a)	3. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos da Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus.

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
10 de julho de 2023 16ª aula (2h/a)	4. Apresentação dos projetos de Trabalho de conclusão de Curso no final do período.
17 de julho de 2023 17ª aula (2h/a)	Trabalho em grupo - Valor: 02 pontos
24 de julho de 2023 18ª aula (2h/a)	Avaliação 2 (A2) - Valor: 08 pontos
31 de julho de 2023 19ª aula (2h/a)	Avaliação 3 (A3) - Valor: 10 pontos
07 de agosto de 2023 20ª aula (2h/a)	Vistas de prova

14) BIBLIOGRAFIA	
14.1) Bibliografia básica	14.2) Bibliografia complementar
<p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 175 p., il. 5.ed. - (BC - 18\BG - 7\BL - 5)</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22.ed.rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2002. 335 p., il. 22.ed.rev.(BC - 6\BG - 5)</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. (BC - 11\BG - 3\BL - 2\BM - 3)</p>	<p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed. rev. e ampliada São Paulo: Atlas, 2008. 225 p. 7. ed. rev (BC - 4\BL - 2)</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010. xii, 321 p., il. ISBN (Broch.). 11.ed. (BC - 8\BI - 7)</p> <p>PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 16. ed. Campinas: Papirus, 2010. 127 p., il. (Coleção Magistério : formação e trabalho pedagógico). 12ed. e 16.ed. - (BC - 2, 2)</p> <p>RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 180 p., il. 6.ed. (BC - 8\BL - 2\BM - 2)</p> <p>VIANNA, Ilca O. de Almeida (Ilca Oliveira de Almeida). Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: EPU, 2001. 288 p., il. (BC - 2)</p> <p>* Entre parêntesis a quantidade de exemplares por título nas bibliotecas do IFFluminense conforme as siglas a seguir: BG: Biblioteca campus Guarus; BC: Biblioteca Central; BI: Biblioteca campus Itaperuna; BM: Biblioteca campus Macaé; BL: Biblioteca campus Cabo Frio</p> <p>Link para consulta: http://www.biblioteca.iff.edu.br/informa/cgi-bin/biblio.dll?g=GERAL</p>

Diego da Silva Sales
Professor
Componente Curricular Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso

Gilmar Santos Costa
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Ambiental

Coordenação Adjunta Do Curso De Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gilmar Santos Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEACCG, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 11/05/2023 10:14:01.
- **Diego da Silva Sales, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO ADJUNTA DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 20/04/2023 20:19:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 443679

Código de Autenticação: 4a96456b33





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Heloisa Guimaraes/437832

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado - Engenharia Ambiental

9º Período

Eixo Tecnológico Meio Ambiente

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Saúde e Meio Ambiente
Abreviatura	
Carga horária presencial	66h40', 80h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66h40', 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66h40', 80h/a, 100%
Carga horária/Aula Semanal	3h20', 4h/a
Professor	Heloisa Alves Guimaraes
Matrícula Siape	2969404
2) EMENTA	
<p>Principais conceitos em saúde. O processo de Saúde e doença: conceito de fatores de risco, vetor, hospedeiro, reservatório, agente etiológico, diversidade de micro-organismos. Introdução à saúde pública e ao processo de medicina tropical: Epidemiologia das principais doenças de interesse público no país. Conceito de doença sazonal, epidemia, pandemia e as principais endemias do país. A ecologia das doenças: identificação dos principais sinais e sintomas das doenças tropicais e os métodos tradicionais e alternativos utilizados em seus respectivos tratamentos. Introdução à epidemiologia das doenças: noções de controle, identificação, tratamento e principais características; doenças de notificação compulsória, formas de prevenção. A importância do agrupamento dos dados para a formulação de políticas de atenção a saúde. Sistemas de informação em saúde. Saúde ocupacional: Princípios das precauções-padrão, a saúde do trabalhador; o uso e a importância dos equipamentos de proteção coletiva e individual no dia a dia do profissional.</p>	
3) COMPETÊNCIAS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) COMPETÊNCIAS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>3.1. Gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica; 2. Expressar-se adequadamente por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs); 3. Aprender de forma autônoma, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação.... <p>3.2. Comuns:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerir sua própria aprendizagem e desenvolvimento; 2. Entender a relação entre teoria e prática (Somente para componentes com cargas horárias teóricas e práticas); 3. Preparar e apresentar trabalhos e problemas técnicos em formatos apropriados; <p>3.3. Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender a estrutura dinâmica do meio ambiente e suas relações com o processo saúde/doença; 2. Identificar os principais fatores capazes de alterar o equilíbrio ambiental e os efeitos decorrentes destas modificações sobre o homem; 3. Correlacionar saúde e meio ambiente; saneamento básico; poluição e seus implicadores para saúde.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

- | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| () Projetos como parte do currículo | () Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| () Programas como parte do currículo | () Eventos como parte do currículo |
| () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

6) CONTEÚDO		
<p>1. Introdução ao conceito de saúde e breve histórico de saúde pública no Brasil e no mundo.</p> <p>2. Conceitos correlacionados ao estudo e do controle da relação Ambiente e Saúde.</p> <p>3. Fundamentos da pesquisa científica na relação homem e meio ambiente.</p> <p>4. Vigilância em saúde: Epidemiologia, sanitária e saúde do trabalhador.</p> <p>5. Doenças e variáveis importantes no estudo de saúde e ambiente.</p> <p>6. Sistemas de informação em saúde.</p> <p>7. Segurança do trabalho</p>		
7) HABILIDADES		
<p>Após concluir esta disciplina, o aluno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar corretamente as alterações ambientais e as suas possíveis consequências sobre os processos de desenvolvimento de morbidades; • Conhecer e interpretar os dados de morbi-mortalidade. • Interagir com as plataformas de pesquisa e de bases de dados que correlacionem fatores ambientais e saúde; • Reconhecer as questões relacionadas à saúde e segurança do trabalho, especificamente as que são de competência do Engenheiro Ambiental. 		
8) CARACTERÍSTICAS E/OU ATITUDES		
<p>Ao concluir esta disciplina, o aluno possuirá as seguintes características e atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pensamento crítico e analítico sobre o desenvolvimento de processos e na resolução de problemas; ◦ Criatividade e proatividade; ◦ Pensamento científico embasado em dados concisos e confiáveis; • Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Proatividade, cooperação e trabalho em grupo; ◦ Engajamento na produção científica e pesquisa; ◦ Respeito ao meio ambiente e ao ser humano, em consonância com os avanços tecnológicos, em prol da saúde coletiva. 		
9) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). 		
11) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS		
Equipamentos de multimídia como TV e notebook. Quadro branco e pincéis.		
12) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.		

12) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
06 de abril de 2023 1ª aula (4h/a)	1. Semana de Integração	
13 de abril de 2023 2ª aula (4h/a)	2. Apresentação da disciplina e do processo de avaliação. Construção cultural dos processos saúde e doença 2.1 Evolução história desde o homem primitivo até o atual cenário científico e tecnológico	
20 de abril de 2023 3ª aula (4h/a)	3. Histórico das políticas de saúde no Brasil 1a parte 3.2. Do descobrimento até o golpe militar de 64	
27 de abril de 2023 4ª aula (4h/a)	4. Histórico das políticas de saúde no Brasil 2a parte 4.1. A retomada democrática e a nova Constituição Federal 4.2. A reforma sanitária Brasileira e a criação do SUS	
04 de maio de 2023 5ª aula (4h/a)	5. Conceitos e modelos de representação de saúde	
11 de maio de 2023 6ª aula (4h/a)	6. Antropologia nos serviços de saúde	
18 de maio de 2023 7ª aula (4h/a)	7. Utilização de bases de dados interface saúde e meio ambiente 7.1 SNIS, DataSUS, Trata Brasil, BDQueimadas e PNAD Saneamento	
25 de maio de 2023 8ª aula (4h/a)	8. Atividades de fixação dos conteúdos	
01 de junho de 2023 9ª aula (4h/a)	9. Avaliação 1 (A1) 7,0 pts	
03 de junho de 2023 10ª aula (4h/a)	10. Sábado letivo Como elaborar questionários de pesquisa qualitativa e quantitativa	
15 de junho de 2023 11ª aula (4h/a)	11. Ecologia das doenças infecto-parasitárias	
15 de junho de 2023 12ª aula (4h/a)	12. Epidemiologia em saúde ambiental parte 1 12.1 Ambiente e saúde 12.2 Risco, trajetória do risco 12.3 Fontes e processos de emissão, dispersão e exposição 12.4 Avaliação da exposição	

13) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
22 de junho de 2023 13ª aula (4h/a)	13. Epidemiologia em saúde ambiental parte 2 13.1 Estratégias de mensuração 13.2 Avaliação dos efeitos à saúde 13.3 Indicadores de mortalidade e morbidade 13.3.1 Medidas de frequência - incidência e prevalência 13.4 Medidas de associação entre exposição e doença - risco relativo e <i>odds ratio</i>
29 de junho de 2023 14ª aula (4h/a)	14. Tipos de estudos em epidemiologia ambiental 14.1 Observacionais ou experimentais 14.2 Descritivos ou analíticos
06 de julho de 2023 15ª aula (4h/a)	15. Vigilância em Saúde Ambiental 15.1 Vigiaqua 15.2 Vigipeq 15.3 Vigiar 15.4 Vigidesastres 15.5 Vigifis
13 de julho de 2023 16ª aula (4h/a)	16. Noções de saúde e segurança do trabalho 16.1 NR01, NR04, NR05 e NR09 16.2 ISO 14001 e ISO 45001
20 de julho de 2023 17ª aula (4h/a)	17. Atividades de revisão dos conteúdos
27 de julho de 2023 18ª aula (4h/a)	18. Avaliação 2 (A2) 7,0pts
03 de agosto de 2023 19ª aula (4h/a)	19. Avaliação 3 (A3) Avaliação individual de todos os conteúdos da disciplina.
10 de agosto de 2023 20ª aula (4h/a)	20. Vistas de prova e encerramento do semestre
14) BIBLIOGRAFIA	
14.1) Bibliografia básica	14.2) Bibliografia complementar
<p>PHILIPPI JR., Arlindo, editor. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. xvi, 842 p., il. (Ambiental, 2). (BC - 2\BG - 4\BM – 6\)</p> <p>TUFFI MESSIAS SALIBA ... [ET AL.]. Higiene do trabalho e programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). 2.ed. São Paulo: LTR, 1998. 255p. 2.ed. (BC – 6\)</p> <p>BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 314 p. 3.ed.. (BG – 5\)</p>	<p>GOUVEIA, Enilda L. Cruz. Nutrição, saúde e comunidade. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. 247 p., il.2.ed.rev. (BG - 4\)</p> <p>MONTEIRO, Simone (Org.); VILLELA, Wilza (Org.). Estigma e saúde. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2014. 207 p., il. (BC - 2\BG - 1\BL - 1\BM – 1\)</p> <p>BERTOLLI FILHO, Claudio. História da saúde pública no Brasil. 4. ed. São Paulo: Ática, 2006. 71 p., il. (História em movimento). 4.ed. (BG – 3\)</p> <p>TORREIRA, Raul Peragallo. Segurança industrial e saúde. São Paulo: [O autor], c1997. xxxvi 703p. (BC – 5\)</p> <p>MANUAL de saneamento: orientações técnicas. 3. ed. rev. Brasília: FUNASA, 1999. 407 p., il. 3.ed.rev. (BG - 10\)</p>

Heloisa Alves Guimarães
Professor
Componente Curricular Saúde e Meio Ambiente

Gilmar Santos Costa
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Ambiental

Coordenação do Bacharelado em Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gilmar Santos Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEACCG, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 11/05/2023 15:16:56.
- **Heloisa Alves Guimaraes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE FARMACIA**, em 15/04/2023 13:36:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 437832
Código de Autenticação: 5556fd0ab7

