



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: CAJAZEIRAS			
CURSO: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA			
DISCIPLINA: CLIMATOLOGIA E GESTÃO DA QUALIDADE DO AR	CÓDIGO DA DISCIPLINA:		
PRÉ-REQUISITO: NÃO REQUER			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE ANO: 2022.1		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h / 80h/a			
DOCENTES RESPONSÁVEIS: TAYLA FERNANDA SERANTONI DA SILVEIRA TELMA LUCIA BEZERRA ALVES AIRES			

EMENTA

Conceitos fundamentais de Climatologia Geográfica. Dinâmica atmosférica, elementos e fatores de clima. Tratamento, apresentação e análise de dados climáticos. Classificação do clima. Ação antrópica e o clima. Aquecimento Global e Mudanças Climáticas. Climatologia no contexto das ciências ambientais. Poluição atmosférica. Toxologia. Fatores relacionados à poluição. Natureza dos poluentes. Critérios e padrões. Medidas de controle. Poluição sonora.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
(Geral e Específicos)

GERAL

- Compreender as condições atmosféricas naturais, os elementos e fatores do clima e possíveis perturbações ocasionadas pela ação antrópica.
- Adquirir conhecimentos relacionados à qualidade do ar e desenvolver senso crítico sobre critérios e padrões adequados para a proteção da saúde da população e do meio ambiente.

ESPECÍFICO

- Interpretar e diferenciar os aspectos que caracterizam o tempo e o clima;
- Compreender a dinâmica atmosférica, os fatores e elementos do clima;
- Discutir como as informações meteorológicas e climatológicas podem ser usadas para planejamento ambiental, tanto no uso do espaço urbano quanto rural;
- Propor soluções que contribuam para a minimização dos efeitos adversos do tempo e do clima;
- Avaliar a interação entre o homem e o clima e as alterações atribuídas ao antropismo.
- Identificar as causas e as consequências da poluição atmosférica;
- Avaliar a qualidade do ar ambiente, com base em métodos e critérios definidos;

- Obter informações que possam contribuir para a luta contra a poluição atmosférica e os seus efeitos nocivos;
- Relacionar a qualidade do ar à poluição sonora.

CONTEÚDO PROGRAMATICO

- CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
- TOXICOLOGIA: ORGANISMO HUMANO E OUTROS ORGANISMOS
- FATORES TOPOGRÁFICOS E METEOROLÓGICOS
- NATUREZA DOS POLUENTES
- CRITÉRIOS E PADRÕES DE QUALIDADE DO AR
- MEDIDAS DE CONTROLE DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E EQUIPAMENTOS ANTIPOLUÍDORES
- POLUIÇÃO SONORA
- INTRODUÇÃO À CLIMATOLOGIA: CONCEITO DE CLIMA E TEMPO
- COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA DA ATMOSFERA: CAMADAS DA ATMOSFERA E OS GASES PRINCIPAIS
- OS CICLOS TÉRMICOS DIÁRIOS E ANUAIS: MOVIMENTOS DA TERRA: ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO, CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA SUPERFÍCIE ATMOSFERA (SSA), EFEITO ESTUFA E AQUECIMENTO GLOBAL
- FATORES GEOGRÁFICOS DO CLIMA: RELEVO, ALTITUDE, LATITUDE, CORRENTES OCEÂNICAS
- ELEMENTOS DO CLIMA: TEMPERATURA DO AR, UMIDADE DO AR E PRESSÃO ATMOSFÉRICA.
- PRECIPITAÇÃO: MECANISMOS E TIPOS: CHUVAS OROGRÁFICAS, FRONTAIS E CONVECTIVAS.
- MASSAS DE AR: ORIGEM, CARACTERÍSTICAS E CLASSIFICAÇÃO: MASSAS DE AR OCEÂNICAS E CONTINENTAIS QUE ATUAM NO BRASIL.
- CICLONES, TORNADOS E FURACÕES: FORMAÇÃO, DETECÇÃO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.
- COLETA DE DADOS CLIMÁTICOS: ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS AUTOMÁTICAS (EMA) E CONVENCIONAIS (EMC); INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS (PLUVIÔMETRO, E SENsores AUTOMÁTICOS; PLATAFORMAS NACIONAIS (INMET) E ESTADUAL (AESA); SATÉLITES METEOROLÓGICOS (METEOSAT) – CPTEC/INPE.
- TRATAMENTO, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS CLIMÁTICOS: ELABORAÇÃO DE CLIMOGRAMAS EM PLANILHAS; INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE CLIMOGRAMAS
- CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA: CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA DE KOPPEN E FÓRMULAS CLIMÁTICAS.
- CLIMA URBANO: ILHAS DE CALOR URBANAS: CONCEITO E METODOLOGIAS DE ANÁLISE; INVERSÃO TÉRMICA: CARACTERÍSTICAS E CONSEQUÊNCIAS.
- MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AS CONFERÊNCIAS SOBRE O CLIMA (COPs): O IPCC E AS PUBLICAÇÕES DOS RELATÓRIOS CLIMÁTICOS.
- O CLIMA E A VIDA COTIDIANA EM SOCIEDADE: IMPORTÂNCIA E APLICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS PARA OS SEGMENTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS
- O CLIMA NO CONTEXTO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de quadro branco e pincel; recursos audiovisuais e textos relacionados às temáticas abordadas. Incentivo ao debate e a participação dos alunos, através da socialização de seus conhecimentos prévios. Realização de trabalhos em grupo para fomentar ações colaborativas.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Animações
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³ : globo terrestre, coleção didática de amostra de rochas, programas computacionais (Google Earth Pro, IBGE-Sidra).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de um processo contínuo de verificação da aprendizagem, observando-se a participação, a iniciativa, a organização e o desempenho dos alunos nas atividades propostas. Serão realizadas avaliações diagnósticas individuais (questões objetivas e dissertativas), apresentação de seminários em grupo, elaboração de relatórios/resumos. O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará recuperação bimestral.

BIBLIOGRAFIA⁵***Bibliografia Básica:***

- ALMEIDA, H. A. Climatologia Aplicada à Geografia. Campina Grande: EDUEPB, 2016.
- BRANCO, S. M. & MURGEL, E. (2004). Poluição do ar. Editora: Moderna, 2^a edição.
- DERISIO, J. C. (2012). Introdução ao controle da poluição ambiental. Editora: Oficina de textos, 4^a edição, 224 p.
- FRONDIZI, C. A. (2008). Monitoramento da qualidade do ar: teoria e prática. Rio de Janeiro: e-papers. 1^a edição, 276 p.
- LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Território e Sociedade no mundo globalizado. Ensino Médio, 1. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. – São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Bibliografia Complementar:

- CONTI, J. B. Clima e meio ambiente. 7 ed. São Paulo: Atual, 2011. 96 p.
- GOMES, J. F. P. (2010). Poluição atmosférica. Editora: Publindustria, 268.
- MONTEIRO, C. A. F.; MENDONÇA, F. A. (Org.). Clima Urbano. – São Paulo: Contexto, 2003.
- MOUVIER, G. (1996). Coleção Biblioteca Básica de Ciência e Cultura: A poluição atmosférica. Editora: Piaget, 1^a edição, 144 p.
- ZAVATTINI, J. A. Estudos do clima no Brasil. Campinas: Editora Alínea, 2004.

OBSERVAÇÕES

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do Plano de Disciplina.

5 Observar os mínimos de 3 [três] títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Tiylla Fernanda Serantoni da Silveira, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO, em 28/04/2022 22:20:36.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/04/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 288711

Código de Autenticação: 8de187a874

