



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação	<input type="checkbox"/>	Ação Curricular de Extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CG	CLIMATOLOGIA	30	30	3	60	3º

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Conceitos e importância da climatologia para os estudos e análises ambientais. Escalas do clima. A energia solar e sua interação com a atmosfera e superfície terrestre. Balanço de radiação. A atmosfera. Elementos e fatores geográficos do clima. A dinâmica geral da atmosfera. Massas de ar e sistemas atmosféricos produtores de tempo, gênese e características. Classificações climáticas. Clima e paisagem. Condições climáticas do Nordeste brasileiro. Variabilidade e mudanças climáticas. Estudo do Clima Urbano e sua interface com a análise ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos básicos em Climatologia.
 - 1.1 Áreas de estudo da climatologia.
 - 1.2 Climatologia e meteorologia.
 - 1.3 Importância da climatologia para as análises ambientais
2. As escalas geográficas do clima.
3. Energia solar - Sol para a Terra
 - 3.1 Espectro eletromagnético
 - 3.2 Energia incidente no topo da atmosfera
4. Relação Terra - Sol
 - 4.1 Esfericidade, sazonalidade, inclinação do eixo e paralelismo axial
 - 4.2 Movimentos: rotação e translação
5. A Atmosfera terrestre: composição, estrutura e função
 - 5.1 Poluentes atmosféricos: impactos à saúde humana e ao ambiente
6. Balanço de radiação no topo da atmosfera e sua interação com a superfície terrestre
7. Fatores e elementos do clima
8. Elementos meteorológicos: metodologias, análise e equipamentos de medição
 - 8.1 Temperatura
 - 8.2 Pressão atmosférica e formação dos ventos;
 - 8.3 Água/vapor d'água, umidade, formação e tipos de nuvens
 - 8.4. Precipitação
9. Circulação geral da atmosfera e oceânica
 - 9.1 Centro de ação atmosféricos
 - 9.2 Análise de cartas sinóticas
 - 9.3 Circulação da célula de Walker: formação, dinâmica e anomalias
10. Massas de ar e sistemas atmosféricos produtores de tempo: gênese e características

11. Classificações climáticas: tipologias, métodos e técnicas de classificação
12. Sistemas meteorológicos atuantes no Brasil com ênfase ao Nordeste brasileiro
13. Climas do Brasil
14. Variabilidade e mudanças climáticas
15. Clima urbano: conceitos e aplicações
 - 15.1 Zonas climáticas locais
 - 15.2 Ilhas de calor e conforto térmico
 - 15.3 Indicadores de bem-estar e qualidade ambiental

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYOADE, J. O. **Introdução à Climatologia para os Trópicos**, São Paulo, DIFEL, 2006.
 CONTI, Jose Bueno; FURLAN, Sueli Angelo; SCARLATO, Francisco. **Clima e meio ambiente**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. 88 p.
 MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: Noções Básicas e Climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHRENS, C.D.; HENSON, R. **Meteorology today: an introduction to weather, climate, and the enviromental**. 11 ed. CAVALCANTI, I. F. de A. et al. (Org) **Tempo e clima do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009 Cengage Learning, 2013.
 AGB. **Mudanças Climáticas: Repercussões Globais e Locais**. São Paulo. Revista Terra Livre, Ano 19, v.1, nº. 20, 2003.
 ANDRADE, G.O. e LINS, R.C. Os Climas do Nordeste. *Revista de Geografia, DCG/UFPE - NAPA*, v.17,nº1. Recife, 2001.
 CONTI, j. B. A Questão Climática do Nordeste Brasileiro e os Processos de Desertificação. *Revista Brasileira de Climatologia, Associação Brasileira de Climatologia (ABCLima)*, v. 1, nº 1. Presidente Prudente, 2006
 FERREIRA, A.G.; MELLO, N.G.S. Principais Sistemas Atmosféricos Atuantes sobre a Região Nordeste do Brasil e a Influência dos Oceanos Pacífico e Atlântico no Clima da Região. *Revista Brasileira de Climatologia, Associação Brasileira de Climatologia (ABCLima)*, v. 1, nº 1. Presidente Prudente, 2006.
 FLANNERY. Os Senhores do Clima: Como o Homem está alterando as Condições Climáticas e o que isso significa para o Futuro do Planeta. Rio de Janeiro: Record, 2007.
 FOUCAULT, A. O Clima: História e Devir do Meio Terrestre. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.
 KANDEL, R. O Reaquecimento Climático. São Paulo: Loyola, 2007
 MAGULIS, S. **Mudanças do clima: tudo que você queria e não queria saber**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2020.
 NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.
 SALGADO-LABOURIAU, M.L.S. **História Ecológica da Terra**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
 SOUZA, E.B.; ALVES, J.M.B.; REPELLI, C.A. Influência dos Oceanos Pacífico e Atlântico na Estação Chuvosa do Semi-Árido Nordestino. *Revista Brasileira de Agrometeorologia*, v. 6, nº 2. Santa Maria, 1998.
 TUBELIS, A.N. & LINO, F.J. **METEOROLOGIA DESCRITIVA - Fundamentos e Aplicações Brasileiras**, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico S.A., 1992.
 VAREJÃO-SILVA, M.A. **Meteorologia e Climatologia**. Brasília: INMET, 2001.
 VECCHIA, F. A. da S.; TECH, A. R. B.; NEVES, G. Z. de F. (Orgs.) **Climatologia dinâmica: conceitos, técnicas e aplicações**. São Carlos: RIMA Editora, 2020.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE
 CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO
 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM
 CIÊNCIAS AMBIENTAIS


 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 **UFPE**
 Chefe do Depato. Ciências
 Geográficas/UFPE


 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA

 **UFPE**
 Prof. Marciel Teixeira de Oliveira
 Coordenador de Bacharelado em
 Ciências Biológicas - Ciências Ambientais
 UFPE - CB - SIAPE: 2250608