



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS
PLANO DE CURSO



2102022 - CLIMATOLOGIA GERAL (2016.2 - T01)

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

Metodologia: Aulas utilizando projetor multimídia (data show) e quadro branco; Leituras indicadas na Bibliografia; Visita técnica, Seminários.

Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem: Lápis; Projetor multimídia; Diagramas e tabelas; Apresentação teórica; Debates e apresentação de problemas; Solução de problemas, Equipamentos de estações climáticas; Recursos e dados climáticos disponíveis na internet.

Horário de atendimento: Segundas e quartas 9:50-11:30

PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

Ementa:

Objetivos: Entender os conhecimentos básicos da climatologia, relacionando estes conhecimentos ao campo de atuação da Engenharia de Energias Renováveis.

Conteúdo: Conceitos fundamentais de climatologia e meteorologia, Estrutura da atmosfera, Radiação, Água na atmosfera, Precipitação, Circulação e dinâmica atmosférica, Classificações climáticas, Efeito estufa, El Niño, La Niña, O clima e o homem, Mudanças climáticas.

Habilidades / Competências: CONCEITOS FUNDAMENTAIS • O conhecimento climático • Climatologia e meteorologia: conceitos e abordagens • A climatologia brasileira • Escalas de estudo em climatologia A ATMOSFERA TERRESTRE • Características físico-químicas da atmosfera • O balanço da radiação • O processo de radiação A INTERAÇÃO DOS ELEMENTOS DO CLIMA COM OS FATORES DA ATMOSFERA GEOGRÁFICA • O campo térmico: a temperatura do ar • O campo higrométrico: a água na atmosfera • O campo barométrico: o movimento do ar CÁLCULO DO GRADIENTE VERTICAL DE TEMPERATURA INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS CIRCULAÇÃO E DINÂMICA ATMOSFÉRICA • Circulação geral da atmosfera • Centros de ação • As massas de ar • Frentes • As massas de ar da América do Sul e sua dinâmica CLASSIFICAÇÕES CLIMÁTICAS: OS TIPOS CLIMÁTICOS DA TERRA • Abordagens aplicadas à classificação climática • Modelos analíticos de classificação climática • Modelos genéticos de classificação climática • Os grandes domínios climáticos do mundo BRASIL: ASPECTOS TERMOPLUVIOMÉTRICOS E TIPOS CLIMÁTICOS • Dinâmica atmosférica • Variabilidade temporoespacial da temperatura do ar • Variabilidade temporoespacial das chuvas • Os climas TÓPICOS ESPECIAIS EM CLIMATOLOGIA • A intensificação do efeito estufa planetário e as mudanças climáticas • El Niño e La Niña • O processo de desertificação • O clima e o ser humano • O clima e as energias renováveis

CRONOGRAMA DE AULAS

Início	Fim	Descrição
19/01/2017	19/01/2017	AULA
23/01/2017	23/01/2017	AULA
26/01/2017	26/01/2017	AULA
30/01/2017	30/01/2017	AULA
02/02/2017	02/02/2017	AULA
06/02/2017	06/02/2017	AULA
09/02/2017	09/02/2017	AULA
13/02/2017	13/02/2017	AULA
16/02/2017	16/02/2017	AVALIAÇÃO UNIDADE 1
20/02/2017	20/02/2017	AULA
23/02/2017	23/02/2017	Não Haverá Aula
27/02/2017	27/02/2017	Não Haverá Aula
02/03/2017	02/03/2017	AULA
06/03/2017	06/03/2017	AULA
09/03/2017	09/03/2017	AULA
13/03/2017	13/03/2017	AULA
16/03/2017	16/03/2017	Não Haverá Aula
20/03/2017	20/03/2017	AULA

23/03/2017	23/03/2017	AULA
27/03/2017	27/03/2017	AULA
30/03/2017	30/03/2017	AVALIAÇÃO UNIDADE 2

AVALIAÇÕES	
Data	Descrição
16/02/2017	Avaliação 1
30/03/2017	Avaliação 2
29/05/2017	Avaliação 3

★ : Referência consta na biblioteca

REFERÊNCIAS BÁSICAS	
Tipo de material	Descrição
Livro	★ MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia : noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007, 2009. 206p. ISBN: 9788586238543.
Livro	★ VAREJAO-SILVA, M. A. Meteorologia e climatologia . 2.ed. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia, 2001. 515p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES	
Tipo de material	Descrição
Livro	★ AYOADE, J. O; SANTOS, Maria Juraci Zani dos. Introdução à climatologia para os trópicos . 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996. 332p.