



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA

DISCIPLINA: Climatologia- 5º período- 30 HORAS
Curso: Engenharia Ambiental e Sanitária
Prof. MSc. Carolina Dias de Oliveira (geocarolina@hotmail.com)
1º Semestre de 2020

Cronograma de atividades do semestre Data	Nº aulas	Conteúdo
18/02 (1ª aula)	2	Apresentação da ementa, cronograma e Plano de Ensino da disciplina. Introdução noções básicas de Climatologia e áreas de atuação.
25/02	-	Recesso Feriado - Carnaval
03/03 (2ª aula)	2	Noções gerais e aplicações da Climatologia – conceitos básicos e visão geossistêmica.
10/03 (3ª aula)	2	Fatores climáticos / Entrega da Lista única de exercícios.
17/03 (4ª aula)	2	A atmosfera terrestre: composição e camadas da atmosfera
24/03 (5ª aula)	2	Elementos climáticos: Radiação e Temperatura.
31/03 (6ª aula)	2	Elementos climáticos: Umidade e Precipitação.
07/04 (7ª aula)	2	Elementos climáticos: Circulação e Pressão atmosférica.
14/04 (8ª aula)	2	Fisiologia das nuvens, Frentes frias e quentes / Dinâmica das Massas de ar / Prazo final para entrega da Lista de exercícios.
21/04	-	Feriado e recesso escolar
28/04 (9ª aula)	2	Aplicação Avaliação Intermediária (20 pts)
05/05 (10ª aula)	2	Agroclimatologia – Climatologia aplicada à agricultura e Classificação climática e climas do Brasil
A definir (11ª aula)	2	Observação com instrumentos analógicos e digitais (mini-estação climática) / Visita Técnica
12/05 (12ª aula)	2	Técnicas e escalas de análise em Climatologia e Bancos de dados climáticos / Aula Prática – coleta de dados com mini-estação climática
19/05 (13ª aula)	2	Clima urbano e problemas ambientais
26/05, 02/06 e 09/06 (14ª aula)	2	Soluções técnicas pelo planejamento energético e Estratégias empresariais (seminário)
16/06 (15ª aula)	2	Mudanças e adaptações climáticas e Teorias sobre Aquecimento global e encerramento da disciplina. Data-limite para entrega Relatório Técnico e análise e interpretação dos dados coletados na Aula prática.
23/06	2	Aplicação Avaliação Final (30 pts)
30/06	2	Exame Especial e Avaliação Substitutiva

Distribuição de pontos:

Atividades Avaliativas	Valor
Avaliação Intermediária	20
Avaliação Final	30
Listas de exercícios	10
Estudo Dirigido	5
Seminários	15
Relatório das visitas técnicas	10
Aula prática com instrumentos	10
Total	100

Atividades Complementares/Trabalho de campo/Visitas técnicas

Visita técnica- 5º Distrito de Meteorologia (5º DISME/INMET) ou Estação TempoClima (PUC Contagem).

SITES

www.cptec.inpe.br

www.inmet.gov.br

www.climatempo.com.br

www.wmo.int

Plantão de atendimento:

Local: CEFET-MG / CAMPUS I (Sala 442) - Horário semanal: terças-feiras – 9h às 10h00min

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Climatologia	CÓDIGO:
VALIDADE: Início: 02/2020	Término: 07/2020
Carga Horária: Total: 30 horas/aula	Semanal: 02 aulas
Modalidade: Teórica	Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional
Créditos: 02	

Ementa:

Fenômenos de transporte na atmosfera e superfície da terra. Termodinâmica aplicada. Processos de evolução do ar. Índices de umidade. Classificação climática e padrões de circulação atmosférica no Brasil. Estrutura e característica das frentes e massas de ar globais. Ciclones tropicais e extratropicais. Análise de elementos climáticos e a interferência dos fatores geográficos. O estudo das condições climáticas e suas influências no meio e na sociedade. Fenômenos e anomalias climáticas El Niño, La Niña e aquecimento global.

Objetivos: A disciplina devesse possibilitar ao estudante

1	Compreender a relação entre elementos e fatores climáticos na Terra.
2	Entender a distribuição dos climas na superfície terrestre e suas causas.
3	Aplicar escalas de análise, método e técnicas em climatologia.
4	Analisar a relação homem-Clima bem como a sua interferência do clima nas atividades socioeconômicas.
5	Propor soluções teóricas e técnicas aos problemas ambientais relacionados ao clima e as mudanças climáticas globais.
6	Desenvolver estratégias empresariais no âmbito da climatologia.

Unidades de ensino

	Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1	INTRODUÇÃO A CLIMATOLOGIA 1. Interferências nos sistemas ambientais/ sistemas climáticos (gradiente ar). 2. A atmosfera terrestre. 3. Fatores climáticos. 4. Os elementos climáticos.	10
2	APLICAÇÕES EM CLIMATOLOGIA E CLIMATOLOGIA REGIONAL 1. Clima e Poluição atmosférica. 2. Agroclimatologia. 3. Climatologia em saúde ambiental. 4. Classificação climática e climas do Brasil	10
3	TÉCNICAS DE CAMPO E DE LABORATÓRIO EM CLIMATOLOGIA 1. Técnicas e escalas de análise em Climatologia. 2. Bancos de dados climáticos. 3. Observação com instrumentos analógicos. 4. Observação com instrumentos digitais.	6
4	PARTE IV- MUDANÇAS CLIMÁTICA E ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS 1. Clima urbano e problemas ambientais. 2. Mudanças climáticas e aquecimento global. 3. Soluções técnicas pelo planejamento energético. 4. Estratégias empresariais.	4
Total		30

Bibliografia Básica

1	AYOADE, J. D. <i>Introdução à Climatologia para os trópicos</i> . Rio de Janeiro: E. Bertrand do Brasil, 1991.
2.	MENDONÇA, F. <i>Climatologia: noções básicas e climas do Brasil</i> . São Paulo: Oficina de textos, 2007.
3.	TORRES, F. T. P. <i>Introdução a climatologia</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia Complementar

1	CAVALCANTI, I. et al. <i>Tempo e Clima no Brasil</i> . São Paulo: Oficina de textos, 2009.
2	MARCOVITCH, Jacques. <i>Para mudar o futuro –Mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais</i> . São Paulo: Edusp, 2006.
3	NIMER, E. <i>Climatologia do Brasil</i> . Rio de Janeiro, IBGE, 1989.
4	TAVARES, Antônio Carlos. <i>Mudanças Climáticas</i> . (IN) GUERRA, Antônio José Teixeira e VITTE, Antônio Carlos. <i>Reflexões sobre Geografia Física no Brasil</i> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
5	VENTURI, L. A.B. (org.). <i>Praticando a geografia: técnicas de campo e de laboratório em geografia e análise ambiental</i> . São Paulo: Oficina de textos, 2009.

Carolina Pereira