



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	GEOGRAFIA		
Departamento:	GEOGRAFIA		
Centro:	CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Climatologia Geral		Código: 3339	
Carga Horária: 68	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2018	
1. EMENTA			
<p>Fundamentos meteorológicos do clima, suas relações com o espaço geográfico e a construção da paisagem. O ritmo, a variabilidade, as mudanças climáticas e a responsabilidade socioambiental. (Res. nº 286/17 - CCI/CH)</p>			
2. OBJETIVOS			
<p>Proporcionar subsídios para a compreensão e análise geográfica dos climas e suas relações com o espaço geográfico. (Res. nº 168/05 - CEP)</p>			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none">1. Conceituação geral.<ol style="list-style-type: none">1.1. Conceitos básicos, diferenças entre meteorologia e climatologia, definições de tempo e clima, relação com as outras ciências, suas respectivas subdivisões e aplicabilidade.1.2. Escalas de abordagem climáticas espaciais (zonal, regional, local, topológica e microclimática) e temporais (geológica, histórica e contemporânea).2. Estrutura da Organização Meteorológica Mundial – OMM.<ol style="list-style-type: none">2.1. Estruturação da rede de coleta, organização e transmissão das informações meteorológicas.2.2. Estações meteorológicas: principais, ordinárias, agrometeorológicas e automáticas.2.3. Funcionalidade, padronização na instalação, leitura e anotação dos dados dos aparelhos que compõem as estações meteorológicas.3. Fundamentos metodológicos para o estudo do tempo e do clima.4. Atmosfera terrestre: evolução, características físico-químicas, estrutura vertical e importância da baixa atmosfera para a meteorologia e climatologia.5. Relações astronômicas Terra-Sol: os diferentes movimentos (rotação, translação, eixo de inclinação) e forma do Planeta e suas influências no balanço de energia.			

6. Fundamentos meteorológicos do clima.
 - 6.1. Elementos e fatores do clima.
 - 6.2. Balanço de energia (radiação solar, insolação e fotoperíodo).
 - 6.3. Calor e temperatura.
 - 6.4. Pressão atmosférica, ventos e brisas.
 - 6.5. Noções de balanço hídrico.
7. A água na atmosfera e os processos de transferência: evaporação e evapotranspiração (condensação, nuvens, chuvas, nevoeiros, orvalho, geadas, granizo).
8. Circulação e dinâmica da atmosfera.
 - 8.1. Células de circulação geral da atmosfera e centros de ação.
 - 8.2. A circulação atmosférica e os centros de ação na América do Sul e sua importância para a previsão do tempo meteorológico, aplicável às atividades socioeconômicas.
 - 8.3. As massas de ar atuantes no Brasil.
 - 8.4. Zona de Convergência Intertropical – ZCIT e Zona de Convergência do Atlântico Sul – ZCAS.
 - 8.5. Mecanismos e dinâmicas dos sistemas frontais.
 - 8.6. Os eventos El Niño e La Niña e suas influências no clima do Planeta.
 - 8.7. Os climas do Brasil e do mundo.
9. Integração geográfica no espaço brasileiro com ênfase à educação ambiental
 - 9.1. Clima e vegetação.
 - 9.2. Clima e hidrologia.
 - 9.3. Clima e a organização do espaço rural e urbano.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

- ALBÁ, A. L. Elementos de Meteorologia. Palma de Mallorca: Ed. Sintet S.A., 1960. 294 p.
- AYOADE, J. O. Introdução à Climatologia para os Trópicos. 10ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2004. 332 p.
- BARRY, R. G.; CHORLEY, R. J. Atmosfera, Tempo e Clima. 9ª. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2013. 512 p.
- BRUNT, D. Climatologia. Barcelona: Ed. Omega, 1957. 375 p.
- CALDER, N. El Libro del Clima. Madri: Ed. Herman Blume Ediciones, 1983.
- CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2009. 463 p.
- CONTI, J. B.; FURLAN, S. A.; SCARLATO, F. C. (Coord.). Clima e Meio Ambiente. 7ª. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2014. 96 p.
- FORSDYKE, A. G. Previsão do Tempo e Clima. 2ª. ed. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1978. 159 p.
- LOMBARDO, M. A. Ilha de Calor nas Metrôpoles: o exemplo de São Paulo. São Paulo:

Ed. HUCITEC, 1985. 244 p.

MARIN, F. R.; ASSAD, E. D.; PILAU, F. A. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas: Ed. da Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126 p.

MEDINA, M. Iniciación a la Meteorología: panorama actual de la ciencia del tiempo. 5ª. ed. Madrid: Ed. Paraninfo, 1980.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2007. 206 p.

MILLER, A. A. Climatologia. 5ª. ed. Barcelona: Ed. Omega, 1982.

MONTEIRO, C. A. de F. Clima e Excepcionalismo: conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico. Florianópolis: Ed. da Universidade Federal de Santa Catarina, 1991. 241 p.

MONTEIRO, C. A. de F.; MENDONÇA, F. Clima Urbano. 2ª. ed. São Paulo: Ed. Contexto, 2011. 192 p.

MOTA, F. S. da. Meteorologia Agrícola. 7ª. ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1985. 376 p.

NERY, J. T. Breve Glossário de Termos Técnicos em Meteorologia. Maringá: Ed. Eduem, 2004. 49 p.

NIMER, E. Climatologia do Brasil. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1989. 421 p.

OMETTO, J. C. Bioclimatologia Vegetal. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1981. 425 p.

SANT'ANNA NETO, J. L.; ZAVATTINI, J. A. Variabilidade e Mudanças Climáticas. Maringá: Ed. Eduem, 2000. 259 p.

STEINKE, E. T. Climatologia Fácil. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2012. 144 p.

TORRES, F. T. P.; MACHADO, P. J. de O. Introdução à Climatologia. São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2011. 256 p.

TUBELIS, A.; LINO NASCIMENTO, F. J. Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. 5ª. ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1987. 374 p.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. 1ª. ed., 3ª. reimpressão. Meteorologia Básica e Aplicações. Viçosa: Ed. da Universidade Federal de Viçosa - UFV, 2004. 448 p.

ZAVATTINI, J. A.; BOIN, M. N. Climatologia Geográfica: teoria e prática de pesquisa. Campinas: Ed. Alínea, 2013. 150 p.

4.2- Complementares

ARAGÃO, M. J. História do Clima. Rio de Janeiro: Ed. Interciência Ltda, 2009. 172 p.

BARBIRATO, G. M.; SOUZA, L. C. L. de; CARN, S. Clima e Cidade: a abordagem climática como subsídio para estudos urbanos. Maceió: Ed. Edufal, 2007. 164 p.

CUADRAT, J. M.; PITA, M. F. Climatologia. 3ª. ed. Madri: Ed. Cátedra, 2004. 496 p.

FERREIRA, A. G. Meteorologia Prática. 2ª. reimpressão. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2011. 192 p.

MONTEIRO, C. A. de F. (Org.); SANT'ANNA NETO, J. L.; MENDONÇA, F.; ZAVATTINI, J. A. A Construção da Climatologia Geográfica no Brasil. Campinas: Ed. Alínea, 2015. 194 p.

NERY, J. T.; CARFAN, A. C. Glossário de Termos Técnicos em Meteorologia e Climatologia. Jundiá: Ed. Paco, 2013. 416 p.

RAMOS, A. M.; SANTOS, L. A. R. dos; FORTES, L. T. G. (Org.). Normais climatológicas do Brasil 1961-1990. Edição revista e ampliada. Brasília: INMET, 2009. 465 p.

STRAHLER, A. N. Geografia Física. 3ª. ed. Barcelona: Ed. Omega Espanha, 1989. 636 p.

TUBELIS, A. A Chuva e a Produção Agrícola. São Paulo: Ed. Nobel, 1988. 96 p.

TUCCI, C. E. M.; BRAGA, B. Clima e Recursos Hídricos no Brasil. Porto Alegre: Ed. da Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH, 2003. 348 p.

VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e Climatologia. Versão digita 2. Recife: Ed. do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2006. 449 p.

Aprovado em 23/11/2017



APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Prof.ª Maria Eugênia M. C. Ferreira
Chefe do DGE

Aprovado em 24/11/2017 13ª Reunião



APROVAÇÃO DO COLEGIADO
APROVADO PELO CONSELHO
ACADÊMICO DO CURSO DE

Geografia

Em 24/11/17 Reunião nº 013

Coordenador (a)



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Geografia	Campus:	Maringá
Departamento:	Geografia		
Centro:	Ciências Humanas, Letras e Artes		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Climatologia Geral			Código: 3339
Turma(s): 1; 2; 31; 32	Ano de Implantação: 2018	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem

[www.pen.uem.br/legislacao > Normas da Graduação > Pesquisar por Assunto Avaliação](http://www.pen.uem.br/legislacao/Normas-da-Graduacao/Pesquisar-por-Assunto-Avaliacao)

Obs.: Apresentar abaixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final.
Número mínimo de avaliações = 2 (duas)

Avaliação Periódica:	1ª	2ª
Peso:	1	2

1ª NOTA PERIÓDICA (N1)

(A) Prova teórica: valor de 0 a 8,0

(B) Relatório de visita à Estação Climatológica Principal de Maringá - ECPM: valor de 0 a 2,0

Composição da 1ª Nota Periódica: A+B, com valor máximo de 10,0

2ª NOTA PERIÓDICA (N2)

(A) Prova teórica: valor de 0 a 10,0

Composição da 2ª Nota Periódica: A, com valor máximo de 10,0


NOTA FINAL

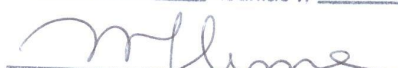
$$\frac{N1 + N2}{3}$$

AVALIAÇÃO FINAL: Prova teórica de todo o conteúdo ministrado com valor de 0 a 10.

Aprovado em 23/11/2017

Aprovado em 24/11/2017


Aprovação do Departamento
Prof.ª Maria Eugênia M. C. Ferreira
Chefe do DGE

APROVADO PELO CONSELHO
ACADÊMICO DO CENTRO DE
Geografia
Em 24/11/17 Reunião nº 013

Coordenador (a)