

Meteorologia

LEEA

LMOG

Pedro Matos Soares | pmsoares@fc.ul.pt | 8.3.26

Miguel Lima | malima@fc.ul.pt | 8.3.15



INSTITUTO
DOM LUIZ



Ciências
ULisboa

Bibliografia

Miranda PMA, 2009, Meteorologia e Ambiente, 2ª ed., Univ Aberta.

Miranda PMA, 2017, Introdução à Meteorologia.

Wallace and Hobbs, 2006, Atmospheric Science and Introductory Survey, 2ª ed.

Exercícios

Diagramas

Slides

Slides do Prof. Pedro Miranda

Slides de Pedro MM Soares

Plano da Cadeira e Avaliação

Regime semi-tutorial

Aulas teóricas (aspectos fundamentais)

Aulas teórico-práticas (aulas de exercícios, de análise prática, incluindo programação em python e de estudo)

Avaliação

Avaliação contínua

Testes/Exames

Teste 1: 28/10 (a discutir, 1h ou 1h15min; média 10, mín 8 num dos testes)

Teste 2: 15 ou 16/12 (a discutir, 1h ou 1h15min)

Exame1: Parte 1 (teste 1)+ Parte 2 (teste 2)

Exame2: Parte 1 (teste 1)+ Parte 2 (teste 2)

Se fizerem o(s) teste(s) podem melhorar a nota nos dois exames (num ou nos dois)

Notas

O curso de Meteorologia utiliza conceitos de Termodinâmica, Mecânica e Mecânica de Fluidos, e pressupõe conhecimentos de Cálculo. É nosso objetivo consolidar esses conhecimentos e aplicá-los no estudo da Atmosfera.

A **Meteorologia** e a **Climatologia** estudam a Atmosfera (em interação com a superfície e o oceano)

No caso da **Meteorologia** esse estudo visa a **compreensão da evolução do “estado do tempo” (weather)**, no caso da Climatologia o foco é a descrição e compreensão de estatísticas em longo períodos (e.g. 30 anos).

A Meteorologia é essencialmente uma disciplina da Física.

Programa

1. Conceitos básicos
2. Transformações isobáricas do ar húmido
3. Processos adiabáticos do ar húmido
4. Estratificação e movimento vertical
5. Radiação na atmosfera: conceitos básicos
6. O movimento atmosférico
7. Vento em regime estacionário
8. Geometria do escoamento horizontal: vorticidade e divergência
9. A estrutura vertical do escoamento atmosférico

10. A circulação global
11. Sistemas de observação
12. Sistemas meteorológicos nas latitudes médias
13. Previsão numérica do tempo

Notas importantes

Os tópicos de radiação geralmente incluídos num curso de Meteorologia serão dados na disciplina de Radiação e Energia Solar. Mas, alguns conceitos serão referidos por serem necessários para outros tópicos.

Nestas duas primeiras Semanas não teremos PLs nem TPs.

Quem está inscrito em PLs? Temos que ter o mesmo número de alunos em cada uma das turmas.