

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Edson R. Marciotto

30/01/2017

Disciplina: Instrumentação Meteorológica e Técnicas de Observação I

Código: FSC 7101

Carga horária: 54 h-Teoria

Ementa: Redes de observação. Princípios físicos envolvidos na medição de parâmetros meteorológicos fundamentais: temperatura do ar e do solo, umidade do ar, pressão atmosférica, vento, precipitação, evaporação, radiação. Observações de nebulosidade e de visibilidade. Erros instrumentais e de observação.

Conteúdo

1. Introdução à instrumentação meteorológica
2. Estações convencionais e automáticas
3. Convenções do SI, padrões e revisão de estatística
4. Calibração de Instrumentos
5. Precipitação
6. Temperatura
7. Umidade
8. Visibilidade
9. Resposta dinâmica de Instrumentos

Metodologia de ensino O curso será desenvolvido por meio de aulas expositivas, aulas de discussão e de solução de problemas e experimentos.

Avaliação da aprendizagem A valiação será baseada em três provas discursivas e nas notas dos relatórios. Será permitida a consulta durante as provas apenas a anotações **manuscritas** pelo próprio aluno. Fotocópias (xerox) ou material impresso **NÃO** serão permitidos. A nota média M será

$$M = 0.4\bar{P} + 0.6\bar{R}$$

em que \bar{P} é a média das provas e \bar{R} é média dos relatórios. O aluno que tiver frequência insuficiente ($F < 75\%$) estará reprovado. O aluno estará aprovado se $F \geq 75\%$ e $M \geq 6.0$. O aluno que tiver $F \geq 75\%$ e $3.0 \leq M < 6.0$ ficará de recuperação E na disciplina, e será aprovado somente se

$$\frac{M + E}{2} \geq 6.0.$$

Atendimento Segundas das 10:00 às 17:00 h.

Data das provas: $P_1 - 07/04$, $P_2 - 19/05$, $P_3 - 23/06$, Subs. - 30/06, Exame - 07/07.

Importante: Durante as provas os telefones celulares deverão ser deixados em uma mesa e deverão estar desligados. Para cálculos numéricos os alunos deverão usar calculadora científica

Referências

- [1] BROCK, F. V.; RICHARDSON, S. J., 2001. Meteorological measurement systems. Oxford University Press.
- [2] VAREJÃO-SILVA. Meteorologia e climatologia. INMET 2005, versão digital.
- [3] WMO. Guide to meteorological instruments and methods of observation, WMO, n° 8, 1997.
- [4] HALLIDAY, RESNICK. Física, vol III. LTC.
- [5] FOKEN T., 2008. Micrometeorology, Springer.