

AGROMETEOROLOGÍA

CÓDIGO: 0004

PROFESOR/A RESPONSABLE: Pérez García, Pedro J.

OTRO PROFESORADO:

Bosch Serra, Ángela
Castellví Sentís, Francisco
Porta Montserrat, Pedro

DEPARTAMENTO: Medi Ambient i Ciència del Sòl

CRÉDITOS: 4 T + 2 P **CUATRIMESTRE:** 2

OFERTADA COMO LIBRE ELECCIÓN: SI

CO-REQUISITOS:

0120 Edafología y Climatología

0120B Edafología y Climatología

ES CO-REQUISITO DE:

TITULACIONES DONDE SE IMPARTEN LA ASIGNATURA:

Ing. Técnica en Explotaciones Agropecuarias – OP

Ing. Técnica en Hortofruticultura y Jardinería – OP

OBJETIVOS

1. Análisis del sistema atmosférico como medio de desarrollo de los cultivos. Estudio, desde el punto de vista físico, de los procesos termodinámicos de la atmósfera, el equilibrio vertical y el análisis de la circulación general en la atmósfera.
2. Análisis de una serie de fenómenos como el viento, las heladas, la lluvia, la evapotranspiración y como afecta al medio ambiente o a las plantas.
3. Todo esto, permite estudiar a continuación los climas agrícolas y las clasificaciones climáticas y, en particular, el clima dentro de invernaderos, la bioclimatología animal y las necesidades climáticas de los cultivos.

Finalmente, se llevaran a cabo una serie de prácticas sobre el tratamiento de datos meteorológicos y la realización de estudios climatológicos.

METODOLOGÍA

PROGRAMA/TEMARIO

TEORÍA:

1. Atmósfera. Factores meteorológicos.
2. Termodinámica de la atmósfera.
3. Equilibrio hidrostático. Estabilidad vertical y convección.
4. Circulación general. Masas de aire. Frentes y centros de presión. Predicción del tiempo.
5. Intercambios de energía. Temperatura.
6. Viento. Corta-vientos.
7. Heladas. Defensa contra heladas.
8. Evapotranspiración.
9. Precipitación.
10. Climas agrícolas de la Península. Clasificaciones climáticas.
11. Clima en los invernaderos.
12. Bioclimatología animal.
13. Necesidades climáticas de los cultivos.
14. Climatología urbana.
15. Clima y confort.

PRÁCTICAS:

AULA:

- P1. Problemas de termodinámica atmosférica.
- P2. Instrumentos. Informaciones meteorológicas.
- P3. Tratamientos de datos meteorológicos. Confección de un estudio climatológico.

AULA DE INFORMÁTICA:

- P4. Estudio climático general de una localidad. Clasificación climática.
- P5. Cálculo de la radiación y de la evapotranspiración.
- P6. Bases de datos climáticos. Estudio estadístico.
- P7. Programa de cálculo climático general. Representación de resultados.

PALABRAS CLAVE

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Exámenes teórico-prácticos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- ETSIM MADRID - -Climatología y ciencia del suelo – ETSIM Madrid
CRITCHFIELD, H.J. – 1983- General Climatology – Prentice Hall
MARTÍNEZ MOLINA, I. – 1986- Estadística aplicada a la hidrometeorología –
INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
LEE, R. – 1978 – Forest microclimatology – Columbia University Press

BALDY,C. – 1986- Agrometeorologie des regions arides et semi.arides – INRA.
BALDY,C.; STIGTER, C.J. – 1986- Agrometeorologie des cultures multiples en regions chaudes – INRA.
NAYA, A. – 1984- Meteorología superior- Espasa Calpe.
ROSENBERG, N.J.; BLAND, B.; VERMA, S.B.; -1983- Microclimate. The biological environment- Wiley & sons.
STANHILL, G. -1992- Advances in bioclimatology: The bioclimatology of frost – Springer Verlag
LE HOUÉROU, H.N. – 1995- Bioclimatologie et biogeography. Les steppes du nord de l’Afrique – CHIEAM Montpellier.
ARROYO,f.; FERNANDEZ GARCIA,f. – 1991- Aproximación al conocimiento del control térmico urbano de Madrid – Universidad Autónoma de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA