

Tecnologia solar

(Profs. Manel Ibáñez, Joan Ignasi Rosell, Joan Ramon Rosell)

Programa

Bloc I

1. Recursos solars
2. Col·lectors tèrmics
3. Cèl·lules i mòduls fotovoltaics

Bloc II

4. Sistema solar tèrmic
5. Dimensionat d'instal·lacions de calefacció i aigua calenta sanitària

Bloc III

6. Sistema solar fotovoltaic
7. Dimensionat d'instal·lacions fotovoltaiques
8. Sistemes solars passius

Referències bàsiques

Beckman W.A., Klein S.A., y J.A. Duffie, 1982. Proyecto de sistemas térmico-solares. Atecyr. Madrid.

Duffie, J.A., Beckman, W.A., 1992. Solar engineering of thermal processes. John Wiley & Sons. New York.

Markvart, T. 2000. Solar electricity. John Wiley & Sons. West Sussex (Inglaterra) pp.280

Roca, 2002. Utilización de la energía solar por medio de captadores planos. Monografía técnica calefacción

Pràctiques

Bloc I. Estudi de la corba característica d'un mòdul I – V (1p.)

Bloc II. Dimensionament d'una instal·lació tèrmica (1p.)

Bloc III. Dimensionat d'una instal·lació fotovoltaica (1.5p.)

Visita a una instal·lació solar tèrmica i fotovoltaica

Avaluació continuada

Cada bloc s'avaluarà a partir d'un informe de pràctiques i una prova escrita. Algunes proves escrites es realitzaran en la sala d'usuaris d'ordinadors.

En l'avaluació continua, s'han d'obtenir de cadascuna de les proves escrites una qualificació mínima de 4 sobre 10.

Tant en l'avaluació continua com per la segona convocatòria es necessari realitzar i superar les tres pràctiques que es valoraran amb 1, 1 i 1.5 punts sobre la nota final.