

Departament d'Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques
Instal·lacions Solars Fotovoltaïques – 2n IEA
Curs 2016-17

Continguts o temes per avaluació:

1a Avaluació

- Mòduls fotovoltaïcs.
- Bateries i acumuladors.

2a Avaluació

- Reguladors i inversors.
- Instal·lacions fotovoltaïques .

Què s'avaluarà:

- Definir les magnituds i unitats característiques de la radiació solar.
- Identificar els diferents tipus de cèl·lules i mòduls fotovoltaïcs.
- Calcular l'energia solar que reb un generador fotovoltaïc.
- Descriure el principi de funcionament de les cel·lules solars.
- Interpretar informació i característiques tècniques sobre mòduls fotovoltaïcs.

- Descriure els components dels acumuladors.
- Efectuar el dimensionat d'una bateria d'acumuladors.
- Descriure les funcions bàsiques del regulador.
- Calcular els paràmetres més importants d'un regulador.
- Descriure les funcions i característiques bàsiques de l'inversor.
- Calcular els paràmetres més importants d'un inversor.
- Interpretar característiques tècniques sobre reguladors i inversors.
- Identificar els tipus de sistemes fotovoltaics autònoms.
- Interpretar la informació necessària per al projecte de sistemes fotovoltaics autònoms.
- Determinar les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de muntatge i manteniment de les instal·lacions solars fotovoltaiques.

Com s'avaluarà:

- A cada unitat es treballaran tant conceptes teòrics com pràctics, fet que implicarà la realització de diferents tipus de proves: exàmens escrits, exàmens pràctics i activitats realitzades a classe (treballs de recerca i activitats pràctiques).
- Es faran un mínim de 2 exàmens i 2 activitats per avaluació.
- Els resultats dels exàmens (ja siguin escrits com pràctics) suposaran un 65% de la nota, les activitats realitzades a classe suposaran un 25%, i el 10% restant correspondrà a la nota d'actitud. Si en alguna avaluació les característiques de les activitats realitzades ho fan necessari, els percentatges indicats podran variar.
- L'alumne haurà d'assolir els mínims fixats pel professor en les

diferents parts treballades (exàmens i activitats), essent necessari obtenir una qualificació mínima de 4 sobre 10 en cada una d'aquestes parts per poder fer mitjana amb la resta de parts i optar a l'aprovat.

- La nota final serà la mitjana ponderada de les 2 avaluacions (40% 1a avaluació, 60% 2a avaluació), considerant-se superat el mòdul si aquesta mitjana és igual o superior a 5. A cada avaluació s'inclourán els conceptes mínims de l'avaluació anterior, establerts per el professor amb antelació a l'examen.
- Si a la final ordinària (març) no s'ha superat aquest mòdul, els alumnes podran assistir a classes de repàs i tendran una prova extraordinària en el mes de juny, on hauran de demostrar que han adquirit els coneixements necessaris per aprovar el mòdul. Cal dir que durant aquest període també es podran realitzar una sèrie de proves escrites. La nota d'aquestes proves serà una mitjana ponderada (40%) i la prova extraordinària (60%). La nota final extraordinària s'obtindrà sumant aquests percentatges.

La nota d'avaluació i finals s'expressarà amb un valor numèric (de l'1 al 10). Es considera aprovat quan la mitjana és 5 o superior.

En cas de no superar l'examen final extraordinari (juny) haurà de repetir el mòdul el curs següent.

Altres consideracions:

- La feina diària així com les tasques encomanades pel professor. Per aprovar l'assignatura és condició indispensable haver realitzat totes les activitats encomanades pel professor (llevat d'aquelles que el professor indiqui expressament que són voluntàries).
- El comportament a l'aula-taller per afavorir un ambient d'aprenentatge i de respecte pel grup.
- La participació tant individual com col·lectiva a l'aula-taller.

- La puntualitat i assistència a classe.
- L'esperit crític front a temes transversals relacionats amb les instal·lacions elèctriques.
- L'ús adient del material proporcionat a l'aula-taller.
- Nivell de col·laboració a l'hora de mantenir l'aula taller neta i ordenada.