

## CURS DE CONDUCCIÓ, ÚS I PARAMETRITZACIÓ DE CALDERES DE BIOMASSA

### Descripció del curs

La biomassa té particularitats com la heterogeneïtat del combustible, la inèrcia tèrmica en la combustió, etc. que fan que els equips de combustió per aquestes aplicacions difereixin sensiblement de les calderes dels combustibles convencionals d'origen fòssil.

Sinó es té la capacitat d'entendre aquestes particularitats, la probabilitat de caure en males experiències és molt alta (avaries, rendiments baixos, emissions fora dels límits, etc.), pel què cal tenir uns coneixements mínims bàsics per a poder gestionar equips de biomassa i que seran transmesos en aquest curs de forma molt pràctica i amb visites a instal·lacions en funcionament.

El curs està reconegut tant pel Centre Tecnològic Forestal de Catalunya com per l'Institut Català d'Energia. L'alumne per tant, rebrà el certificat d'aptitud corresponent amb el reconeixement de les citades Administracions que el capacitarà per la conducció, ús i maneig de calderes de biomassa.

### Dades del curs

Títol obtingut:	Certificat d'Aptitud en Conducció, Ús i Parametrització de Calderes de Biomassa*
Públic objectiu:	Instal·ladors, mantenidors, enginyers, tècnics Administracions Públiques, responsables d'empreses de serveis energètics, responsables de manteniment, etc
Dates:	25 i 27 d'octubre de 2016 de 9-14h i de 16-19h.
Hores:	16
Preus:	Associats 400€   General 480€
Descomptes:	40% per estudiants i situació d'atur
Gestió Fundació Tripartita:	Inclusa
Total places:	25
Lloc:	Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya (COEIC) c/ Via Laietana, 39 de Barcelona
Titulació:	Certificat d'Aptitud en Conducció i Parametrització de Calderes de Biomassa expedit pel Clúster Biomassa i amb el reconeixement de l'ICAEN i el CTFC
Docència:	"Joan Olivé, Enginyer Industrial. Suno Enginyeria de Serveis Energètics. Pere Navarro, Enginyer de Forests. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya."

[Inscripcions aquí](#)

\*Per a l'obtenció del certificat caldrà haver superat la prova corresponent que es realitzarà a finalitzar el curs.



## **Programa**

### **Dia 1: Sector Residencial i Terciari**

*9-14h al COEIC*

- i. Biocombustibles per a calderes de biomassa. Introducció als diferents biocombustibles i efecte sobre el manteniment i les màquines.
- ii. Principis de la combustió. Paràmetres que afecten a la correcta combustió de la biomassa. Regla de les 3 T.
- iii. Principals característiques de les calderes del sector residencial i terciari
  - a. Sistemes d'alimentació.
  - b. Sistemes d'encesa.
  - c. Sistemes de combustió.
  - d. Sistemes d'aportació d'aire.
  - e. Sistemes de bescanvi i neteja.
  - f. Sistemes de descendratge.
  - g. Sistemes d'evacuació de fums i de recirculació de fums.
- iv. Sistemes de regulació i control de les calderes del sector residencial i terciari
  - a. Sonda Lambda
  - b. Sensors de depressió
  - c. Sensors de temperatura de combustió i caldera

*16-19h Visites a instal·lacions*

- v. Visita a instal·lacions sector residencial i terciari.

### **Dia 2: Sector Industrial i Xarxes de Calor**

*9-14h al COEIC*

- i. Principals característiques de les calderes del sector industrial
  - a. Sistemes d'alimentació.
  - b. Sistemes d'encesa.
  - c. Sistemes de combustió.
  - d. Sistemes d'aportació d'aire.
  - e. Sistemes de bescanvi i neteja.
  - f. Sistemes de descendratge.
  - g. Sistemes d'evacuació de fums i de recirculació de fums.
  - h. Cambra de postcombustió
- ii. Sistemes de regulació i control de les calderes del sector industrial
  - a. Sonda Lambda
  - b. Sensors de depressió
  - c. Sensors de temperatura de combustió i caldera
  - d. Control i sistemes de reducció d'emissions i compliment de normativa
- iii. Xarxes de calor
- iv. Manteniment de calderes de biomassa
  - a. Paràmetres a controlar per determinar el correcte funcionament.
  - b. Neteges preventives

*16-19h Visites a instal·lacions*

- v. Visita a instal·lacions sector industrial i xarxes de calor.

