



## COMUNICATO STAMPA

### WORKSHOP

## Energia solare a concentrazione

Aula Magna di Ingegneria – Via Marengo (Cagliari)  
2 dicembre 2015 - ore 15.30-18.00

*Cagliari, 30/11/2015*

**Mercoledì 2 dicembre novembre 2015, dalle ore 15.30**, nell'aula magna della **Facoltà di Ingegneria** di Cagliari (Via Marengo), si terrà il sedicesimo e ultimo incontro del 2015, con i ricercatori del **CRS4**, rivolto al **grande pubblico**, agli **studenti** e alle **imprese**, dal titolo: *“Energia solare: ottimizzazione dei sistemi a torre solare; immagazzinare calore per usare al meglio l'energia solare”*. Interverranno i ricercatori **Erminia Leonardi** e **Lorenzo Pisani**.

L'incontro verterà sul solare termodinamico, con particolare riferimento agli impianti a torre centrale, capaci di raccogliere grandi quantità di energia solare e fornire energia elettrica anche in mancanza di irraggiamento solare.

Ore 15.30, **Erminia Leonardi** nel suo intervento: *“Ottimizzazione dei sistemi a torre solare”* spiegherà come nei sistemi a torre centrale, circa metà del costo complessivo dell'impianto è dedicato alla realizzazione del campo di eliostati ed è per questo motivo che è molto importante assicurarsi, già in fase di progettazione, che gli eliostati siano posizionati in modo ottimale all'interno del campo, al fine di garantire la quantità massima di energia raccolta durante l'anno. Sarà descritta la radiazione solare, indicando come viene modellata, perché e come sia possibile concentrarla, e da quali parametri dipendano le prestazioni ottiche del campo solare, e quali sono i principali metodi di ottimizzazione, nonché vantaggi e svantaggi dal punto di vista modellistico/computazionale.

Ore 16.30, **Lorenzo Pisani** con l'intervento: *“Immagazzinare calore per usare al meglio l'energia solare”*, illustrerà come nell'ottica del passaggio da un'economia basata su energie fossili ad una basata sulle energie rinnovabili, lo **stoccaggio di energia termica** è una tecnologia che potrebbe giocare un ruolo chiave, almeno nella fase di transizione verso l'ipotetica “economia dell'idrogeno”. Per immagazzinare in modo economico grandi quantità di energia termica, è



## COMUNICATO STAMPA

necessario utilizzare materiali a basso costo, come scorie industriali o materiali naturali (pietre). L'accumulo di calore può essere realizzato mettendo in un grande serbatoio tanti pezzetti di tali materiali e farlo attraversare da un fluido termovettore che gli trasmette il calore raccolto nell'impianto solare. Il CRS4 a questo proposito ha sviluppato un modello per descrivere il funzionamento di tali sistemi, risolvendo, con un semplice modello geometrico, il difficile problema del trasporto di massa e calore attraverso un agglomerato di corpi di forma non standard.

Ulteriori informazioni e iscrizioni al seminario:

<http://www.crs4.it/events-view/energia-solare-cagliari-2-dicembre-2015/>

Contatti Ufficio stampa

Greca Meloni - tel. 070/9250450 – cell. 347/2152650 - greca.meloni@crs4.it