



Evento realizzato in
collaborazione con



**Crediti Formativi Professionali
per Ingegneri e Periti Industriali**

Si avvisa che ai fini del rilascio dei crediti formativi professionali per la partecipazione ad eventi on-line, tutti gli Ingegneri e i Periti che ne hanno fatto richiesta in fase di iscrizione dovranno seguire l'evento per tutta la sua durata (100% di attenzione) in quanto la piattaforma utilizzata tiene traccia dell'attenzione del partecipante. Nel caso di utilizzo di doppio schermo, il passaggio da uno schermo all'altro è considerato come mancanza di attenzione così come la visualizzazione di altre pagine o programmi durante l'evento.

Il report finale generato in automatico dalla piattaforma al termine dell'evento dà evidenza della percentuale di attenzione per ogni partecipante, e costituisce l'unica attestazione valida in caso di controllo da parte del CNI e del CNPI.

Si ricorda che, solo i partecipanti presenti, iscritti ad AiCARR e in regola con la quota associativa riceveranno il materiale (slide di presentazione e videoregistrazione) relativo ai Seminari gratuiti.

LE NUOVE FRONTIERE DEI SISTEMI DI ACCUMULO PER LE RINNOVABILI

Webinar, 24 novembre 2022 - ore 9,30

La sempre più diffusa spinta verso l'impiego di fonti di energia rinnovabile (FER) determina anche la necessità di introdurre un sistema intelligente di accumuli dell'energia capace di operare su diverse scale temporali.

In questo seminario l'attenzione è rivolta ai sistemi di accumulo di energia elettrica e termica che sono sicuramente necessari per conferire flessibilità e capacità di regolazione al sistema energetico. Come riportato nel Piano Nazionale per la Ricerca 2021-2027 Clima, Energia, Mobilità sostenibile, "occorre studiare e sviluppare nuovi materiali, tecnologie e sistemi competitivi in grado di massimizzare il controllo, l'efficienza di conversione e la densità energetica e, al contempo, di minimizzare le perdite ed il degrado rispetto alle attuali tecnologie" per far fronte crescente penetrazione delle rinnovabili a regime variabile.

Nel webinar si fornirà quindi un inquadramento del ruolo degli accumuli elettrici nella rete elettrica con impiego diffuso di FER. Si presenteranno i più recenti sviluppi della ricerca nel campo degli accumuli termici con materiali in cambiamento di fase (PCM). Si offriranno poi spunti sull'impiego del terreno come accumulo termico. L'impiego di accumuli idrici di grosso volume negli impianti di teleriscaldamento verrà affrontato attraverso un caso di studio rappresentativo.

**Crediti formativi richiesti ai fini della formazione continua degli Ingegneri
e dei Periti Industriali**

L'effettiva assegnazione è subordinata all'approvazione da parte del CNI e del CNPI

WEBINAR

24 novembre 2022, h 10,00.

CONSULTA INDUSTRIALE



PROGRAMMA

- 9.30 **Registrazione partecipanti**
- 10.00 **Saluti di apertura e inizio lavori**
Filippo Busato, *Presidente AiCARR*
Moderatore: Claudio Zilio, *Università di Padova*
- 10.15 **L'importanza dell'accumulo termico per lo sviluppo delle fonti rinnovabili**
Morris Brenna, *Politecnico di Milano*
- 10.45 **Studio ed ottimizzazione di accumuli termici e PCM per il condizionamento dell'aria e il riscaldamento domestico: dal laboratorio ai test sul campo**
Giulia Righetti, *DTG, Università di Padova*
- 11.15 **Accumuli termici nei sistemi di teleriscaldamento, l'esperienza di Brescia**
Daniele Pasinelli, *A2A Calore & Servizi srl*
- 11.45 **Generatori fotovoltaici, batterie elettrochimiche, pompe di calore e carichi elettrici in ambito terziario-residenziale: caso applicativo reale**
Filippo Spertino, *Politecnico di Torino*
- 12.15 **Sistemi di accumulo nel terreno**
Fabio Minchio, *Liberio Professionista, Vicenza*
- 12.30 **Q&A**
- 13.00 **Chiusura dei lavori**

Per partecipare gratuitamente al seminario è necessario iscriversi **entro il 22 novembre** dal sito:

www.aicarr.org nella sezione Eventi - Prossimi Convegni

QUOTE DI ISCRIZIONE

- Soci AiCARR in regola con la quota associativa: gratuito anche con la richiesta di crediti;
- Partecipanti NON Soci che non richiedono i crediti: gratuito;
- Partecipanti Ingegneri NON Soci che richiedono i crediti: € 50,00 IVA inclusa.
- Partecipanti Periti Industriali NON Soci che richiedono i crediti: € 50,00 IVA inclusa.

Nessun rimborso è previsto in caso di assenza o di mancato raggiungimento della percentuale di presenza richiesta per l'ottenimento del CFP. La somma versata sarà ritenuta valida per la partecipazione durante l'anno solare, ad un altro evento.

Un certificato di presenza verrà inviato a chi ne farà richiesta

Attività di formazione che rientra tra i costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi Professionisti (art. 54.5 del DPR 22.12.1986 N. 917 e successive modifiche).

Pagamenti P.A.: AiCARR Associazione, avendo aderito al regime L. 398/91, è esclusa dalla normativa sullo Split Payment come esplicitato dalla circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 15/E del 13/4/2015.

CONTATTI

Segreteria Organizzativa
Gabriella Lichinchi

Tel. 02 67479270
gabriellalichinchi@aicarr.org