

Prima Edizione

Corso di aggiornamento online

L'economia dell'idrogeno, ponte per una rivoluzione sostenibile: Sfide e Opportunità nella Transizione Energetica

12 CFP per Ingegneri
Test di apprendimento finale
15 CFP per Periti Industriali
Test di apprendimento finale
Attestato di partecipazione

Con il patrocinio di



CNPI

CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

8-9-10 Luglio 2024



PRESENTAZIONE

L'idrogeno, con le sue molteplici applicazioni e il suo potenziale rivoluzionario, si sta collocando nella transizione energetica in corso a livello mondiale.

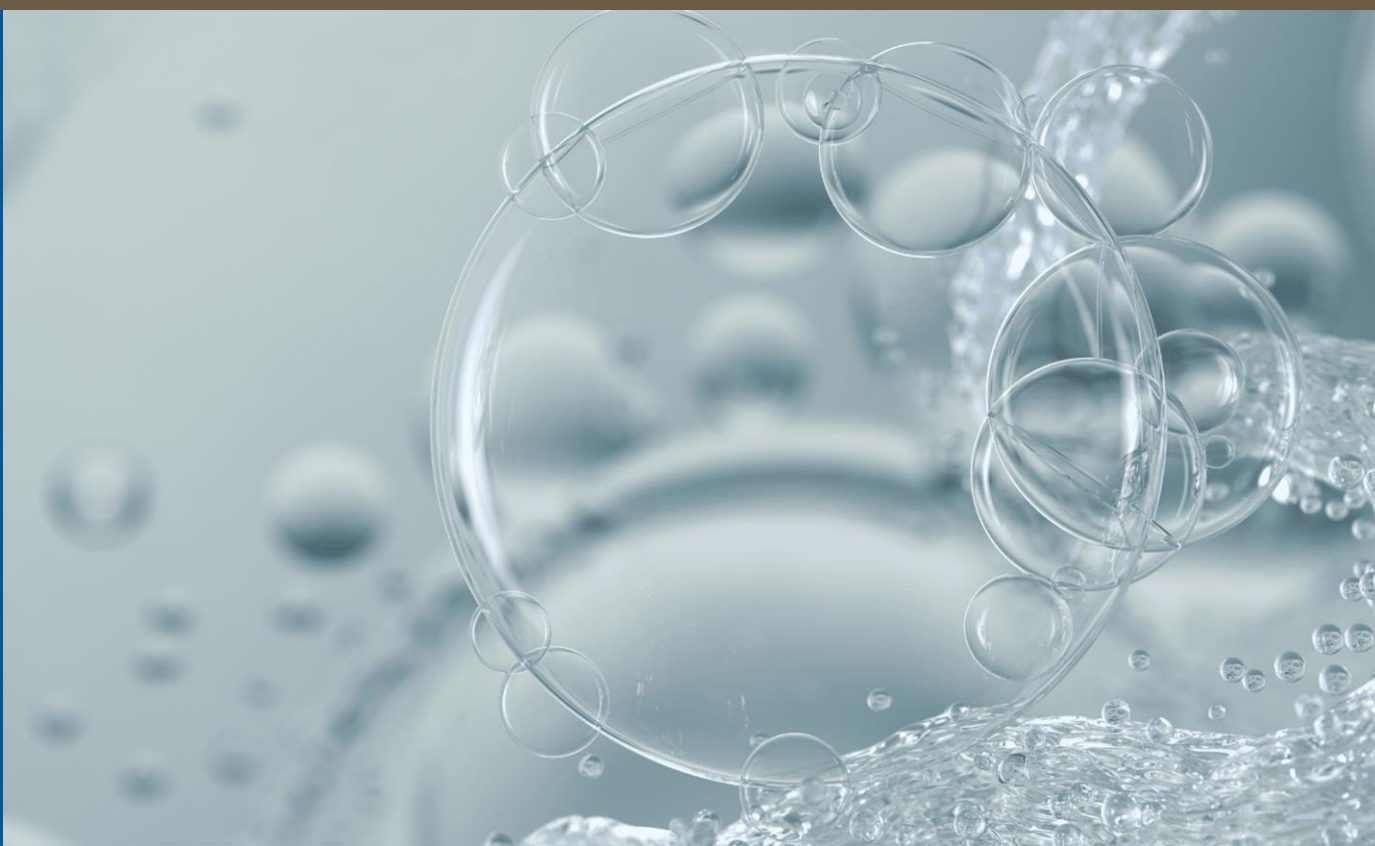
Questo corso è concepito con l'obiettivo di offrire una panoramica approfondita delle sfide e delle opportunità connesse all'adozione dell'idrogeno come risorsa fondamentale nella transizione verso un futuro energetico più sostenibile.

Si approfondiranno gli aspetti tecnici cruciali legati alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzo dell'idrogeno. Si esploreranno le sue proprietà chimiche e le tecnologie di produzione come vettore energetico, focalizzandosi sul funzionamento delle celle a combustibile. Si analizzeranno i vari tipi di celle, i materiali impiegati e i processi elettrochimici che ne governano il funzionamento.

Inoltre, si esploreranno le tecnologie e le metodologie utilizzate per la produzione di idrogeno, con particolare attenzione sull'elettrolisi dell'acqua e sulle altre fonti rinnovabili disponibili.

Si affronteranno sia i vantaggi che le sfide legate all'utilizzo delle celle a combustibile nei settori dell'automotive, del trasporto pubblico e di merci e della generazione di energia stazionaria, nonché le sinergie tra idrogeno e le altre tecnologie del sistema energetico.

Questo corso propone di fornire una base solida di conoscenze tecniche e pratiche per coloro che desidereranno operare nell'ambito dell'economia dell'idrogeno e delle tecnologie ad esso connesse.



Coordinatori scientifici e moderatori:

Prof. Andrea Baricci e Ing. Amedeo Grimaldi, Politecnico di Milano

Lunedì 8 luglio 2024

Sfide e opportunità per una produzione sostenibile di idrogeno

Quadro normativo

- 9:00 Introduzione
Dott.ssa Olga Chitotti, Responsabile FAST Ambiente Academy
Dott.ssa Carmen Cassese, Coordinatrice FAST Ambiente Academy
Prof. Andrea Baricci e Ing. Amedeo Grimaldi, Politecnico di Milano
- 9:15 **Prospettive di sviluppo del vettore idrogeno nell'ambito del PNIEC**
Alberto Gelmini, RSE
- 9:50 **L'evoluzione del quadro normativo: a livello nazionale ed europeo**
Ing. Amedeo Grimaldi, Politecnico di Milano
Aspetti di sicurezza antincendio nell'impiego dell'idrogeno
Ing. Claudio Giacalone, Comandante provinciale dei Vigili del fuoco di Como
- 10:40 Pausa caffè
- 11:00 **Idrogeno come vettore energetico: potenzialità e produzione, avanzamenti su elettrolisi**
Ing. Elena Crespi, Fondazione Bruno Kessler - Trento
- 12:30 **Esperienza aziendale sull'elettrolisi**
Ing. Alberto Pedrini, IMI VIVO
- 13:15 **Saluti H2IT**
Dott.ssa Cristina Maggi, Direttrice H2IT - Associazione italiana idrogeno
- 13:30 Dibattito e conclusione

Martedì 9 luglio 2024

Utilizzo idrogeno: mobilità, produzione elettrica e applicazioni per settori hard-to abate

- 9:00 **Introduzione alle celle a combustibile PEM: applicazioni, punti di forza e strategie di innovazione**
Ing. Amedeo Grimaldi, Politecnico di Milano
- 10:00 **Sviluppo e innovazione nel campo dei processi industriali (hard-to-abate) tramite utilizzo di idrogeno**
Ing. Paolo Colbertaldo, Politecnico di Milano
- 11:00 Pausa caffè
- 11:10 **Esperienza aziendale sulla produzione di stack di celle a combustibile**
Ing. Diego Croci, Eldor Corporation S.p.A
- 11:50 **Esperienza aziendale sulla costruzione di stazioni di testing e di assemblaggio di stack a celle a combustibile**
Ing. Celestino Massimiliano Brunetti, Masmec S.p.A
- 12:30 **Opportunità e sfide per l'uso dell'idrogeno nel settore acciaio**
Ing. Enrico Malfa, Tenova S.p.A
- 13:30 Dibattiti e conclusione

Mercoledì 10 luglio 2024

Trasporto e stoccaggio idrogeno: nuove sfide e tecnologie

Effetti di Sistema: sinergie tra le diverse tecnologie

- 9:00 **Trasporto e stoccaggio dell'idrogeno: sistemi, soluzioni e stato in Europa e in Italia**
Ing. Elena Crespi, Fondazione Bruno Kessler - Trento
- 9:30 **Esperienza aziendale sulla produzione\trasporto idrogeno**
Dott. Amedeo Agosti, Snam S.p.A
Ing. Alessandro Clavenna, Snam S.p.A
- 10:10 Pausa caffè
- 10:20 **Verso un sistema energetico europeo a zero emissioni: il ruolo dell'idrogeno nel 2050**
Ing. Francesco Sanvito, Delft University of Technology
- 11:10 **Le sinergie tra idrogeno e le altre tecnologie del sistema energetico**
Ing. Francesco Sanvito, Delft University of Technology
- 12:10 **Hydrogen Valley Venezia: un progetto industriale di sviluppo dell'ecosistema**
Ing. Michela Capoccia, Gruppo Sapio
- 13:30 Dibattito e conclusione



INFORMAZIONI GENERALI

Modalità di partecipazione

Il corso si svolge on line in modalità sincrona, su piattaforma ZOOM, con possibilità di interazione tra docenti e discenti.

Quote di partecipazione

- ◆ € 300,00 + Iva del 22% per le iscrizioni saldate entro il 28/06/2024
- ◆ € 350,00 + Iva del 22% per le iscrizioni saldate dopo il 28/06/2024
- ◆ Sconto del 50% + Iva del 22% per studenti e neolaureati (da 1 anno dalla laurea) posti disponibili limitati.

Per ricevere lo sconto neolaureati è necessario inviare l'attestato di laurea a manuela.bergami@fast.mi.it

20% di sconto per i Soci delle Associazioni Federate FAST, in regola con la quota associativa dell'anno in corso.

20% di sconto per i Soci H2IT, in regola con la quota associativa dell'anno in corso.

20% di sconto per i Periti Industriali a livello nazionale in quanto soci di H2IT.

Sconti per iscrizioni multiple:

- ◆ 10% sull'importo complessivo per 2 iscrizioni
- ◆ 15% sull'importo complessivo per 3/4/5 iscrizioni
- ◆ 1 gratuità ogni 6 iscrizioni (la sesta iscrizione è gratuita)

Lo sconto viene applicato se la quota viene versata entro la data di inizio del corso.

Modalità di pagamento

Il pagamento della quota può essere effettuato tramite bonifico presso:

Monte dei Paschi di Siena - IBAN IT34E0103001661000001002337

Beneficiario: FAST - Partita IVA: 00916540156

La quota comprende la partecipazione al corso online e il materiale messo a disposizione dai docenti.

Modalità di iscrizione

Le iscrizioni devono essere effettuate mediante la compilazione della **scheda di registrazione** disponibile sul sito <http://www.fast.mi.it> e vengono accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili.

Posticipo, annullamento iniziativa e rinunce

La FAST si riserva la facoltà di annullare o posticipare l'iniziativa in caso di mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti, comunicandolo agli iscritti, ai quali verrà rimborsata la quota di iscrizione o eventualmente, mantenuta valida per un'altra iniziativa. In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto entro 5 giorni dall'inizio del corso, viene addebitata e/o trattenuta l'intera quota di partecipazione.

Per ulteriori informazioni



Responsabile FAST Ambiente Academy:

dott.ssa Olga Chitotti: ☎ 02 77790 318 - ✉ olga.chitotti@fast.mi.it

Segreteria: ☎ 02 77790 308 - ✉ segreteria.ambiente@fast.mi.it

Amministrazione: ☎ 02 77790 320

Prossimi corsi

