

DESCRIZIONE

Il ciclo di incontri è rivolto ai docenti di matematica e fisica della scuola secondaria di secondo grado e ha l'obiettivo di approfondire i temi della transizione energetica attraverso un approccio integrato, che combina teoria, attualità e pratica laboratoriale. I temi affrontati includeranno, tra gli altri, le fonti rinnovabili (solare, eolico, idroelettrico), la fisica della fissione e della fusione nucleare, i sistemi di accumulo e le reti elettriche intelligenti, fino all'analisi dei dati reali sulla produzione e sul consumo di energia a livello locale e mondiale.

Gli incontri (6) comprenderanno sia lezioni teoriche, in cui verranno trattati concetti fondamentali, sviluppi tecnologici e scenari futuri del settore energetico, che lezioni laboratoriali durante i quali i partecipanti realizzeranno attività pratiche replicabili in aula. Le esperienze di laboratorio utilizzeranno sia materiali a basso costo, sia dispositivi tecnologici come il microcontrollore Arduino, per introdurre elementi di tecnologia e innovazione nella didattica della fisica.

Attraverso la combinazione di rigore scientifico, contributi di esperti provenienti dal mondo della ricerca e dell'università, e attività hands-on, il ciclo fornirà strumenti efficaci per rendere più coinvolgente e significativo l'insegnamento della fisica nelle scuole superiori, con particolare attenzione ai temi di grande attualità che i docenti sono sempre più chiamati ad affrontare in classe.

PROGRAMMA DELLE LEZIONI

<https://fisica-e-scuola.difa.unibo.it/images/immagini/2026/PROGRAMMA-corso-ENERGIA.pdf>

COMPETENZE RICHIESTE

Non sono richieste particolari competenze preliminari.

INFORMAZIONI

Il corso ha un numero limitato di **posti: 32** in totale, **in presenza**.

Per iscriversi è necessario inviare il seguente modulo <https://fisica-e-scuola.difa.unibo.it/attivita-docenti/modulo-web-energia-in-transizione>, in risposta al quale saranno mandate informazioni sulla disponibilità dei posti ed eventuali aggiornamenti organizzativi. La disponibilità dei posti è valutata in base all'ordine di arrivo dei moduli, attribuendo precedenza ai soci di Fisica e Scuola.

Verificata la disponibilità con la segreteria, l'iscrizione si considererà conclusa e si dovrà procedere al pagamento. La quota di iscrizione va intesa come contributo alle spese per l'organizzazione (sono compresi i materiali per lo svolgimento delle attività di hands-on e il pullman per la centrale idroelettrica di Riva Del Garda), ma non sono previsti rimborsi di spese di viaggio per raggiungere le aule delle lezioni.

Il termine ultimo per la domanda di partecipazione al corso d'aggiornamento è il **25 settembre 2026**, salvo il raggiungimento del limite massimo di posti disponibili.

METODO DI PAGAMENTO

La **quota d'iscrizione (60 euro)** potrà essere pagata tramite

- Bonifico bancario alle seguenti coordinate bancarie:
Banca CREDEM, intestatario: Fisica e Scuola APS,
IBAN: IT15W0303202403010000405265,
causale: "cognome nome" corso AS 2026/2027.

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

L'attestato di partecipazione sarà rilasciato a chi ha frequentato il 75% delle ore totali del corso e avrà contribuito all'attività di gruppo richiesta per la produzione del documento finale di verifica. Il lavoro finale può assumere sia la forma di una presentazione simulata che approfondisce uno degli argomenti trattati nel corso, sia la forma di un progetto educativo da eseguire in aula. Chi parteciperà alla visita alla centrale idroelettrica sarà esonerato dalla presentazione del documento finale di verifica.

MATERIALI

Il materiale PDF delle lezioni potrà essere scaricato on line dai partecipanti fino al termine del corso.