

# UN BILANCIO ENERGETICO NEGATIVO CONVENIENTE

## OBBIETTIVO

---

Applicando i principi della fisica classica ad una situazione reale si vuole stimolare gli studenti a ragionare su quello che appare come un ossimoro. Scoprire quali meccanismi rendono economicamente fattibile un bilancio energetico negativo attraverso lo studio di un particolare tipo di impianto idroelettrico

## DURATA

---

Due tempi scolastici

## CONOSCENZE RICHIESTE

---

Principio di conservazione dell'energia, concetto di rendimento

## SCUOLA SECONDARIA SECONDO GRADO E FORMAZIONE PROFESSIONALE

---

### Descrizione attività

L'incontro si svolge in modalità lezione frontale con il coinvolgimento degli studenti:

- ✓ La proposta di una centrale idroelettrica sul Monte Altissimo: principio di funzionamento, bilancio energetico
- ✓ Concetto economico di domanda e offerta e ruolo della flessibilità gestionale di un impianto di produzione di energia elettrica
- ✓ Caso: il blackout energetico in Italia del 2003. Perché è successo nel giorno e ora di minor consumo e quali sono le relazioni con i punti precedenti

## RELATORE

---

**Ing. Claudio Zatelli** – Laureato in ingegneria per l'ambiente e il territorio. Funzionario esperto sulle tematiche ambientali dell' Agenzia per la Depurazione (ADEP) – Servizio gestione degli impianti  
<https://adep.provincia.tn.it/>

## PRENOTAZIONI

---

Iscrizioni a **numero chiuso**. Saranno accolte al **massimo 4 classi**.