

---

**Concorso pubblico anno accademico 2022/2023 per l'accesso al  
Corso di dottorato in Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi del Territorio e delle Costruzioni  
procedura concorsuale per Graduatoria Unica per Corso di Dottorato (ING\_ENE01)**

(Bando E emanato con d.r. 51/2023 del 12 gennaio 2023, prot. n. 3383)

---

## PROVA SCRITTA

### TRACCIA 1

*[VERSIONE ITALIANA]* Le recenti politiche dell'UE hanno identificato l'idrogeno come un vettore energetico fondamentale per il futuro. In questo senso è necessario promuovere un nuovo paradigma economico, dove l'idrogeno avrà un ruolo centrale. Il/la candidato/a analizzi i possibili sviluppi della produzione e dell'uso dell'idrogeno, discutendo una possibile applicazione riferibile o al contesto civile o al contesto industriale o a quello della mobilità, individuando potenziali driver e barriere per la promozione dell'idrogeno in questo specifico contesto.

*[ENGLISH VERSION]* Recent EU policies have identified hydrogen as a key energy carrier for the future. In this sense, it is necessary to promote a new economic paradigm in which hydrogen will play a central role. The candidate is invited to analyse the possible developments of the production and use of hydrogen, discussing a possible application related to the civil, industrial or mobility context, identifying potential drivers and barriers for the promotion of hydrogen in this specific context.

### TRACCIA 2

*[VERSIONE ITALIANA]* Il/la candidato/a discuta delle sfide più rilevanti nello sviluppo di sistemi per l'utilizzazione di sorgenti termiche a bassa temperatura (minore di 200 °C), in ambito industriale e non, evidenziandone criticità e potenzialità di impiego.

*[ENGLISH VERSION]* The candidate discusses the key challenges faced in the development of efficient and sustainable thermal energy conversion from low-temperature heat source (lower than 200 °C) systems, in industrial or different contexts, thus highlighting criticalities and development potentialities.

### TRACCIA 3

*[VERSIONE ITALIANA]* Sempre più interesse è indirizzato verso il tema della sostenibilità ambientale dell'approvvigionamento energetico. Il/la candidato/a analizzi le principali problematiche connesse con la tematica della sostenibilità ambientale, con riferimento ad un settore di suo interesse, ed illustri in dettaglio una o più tecnologie o soluzioni di particolare rilevanza.

*[ENGLISH VERSION]* A growing interest is devoted to the environmental sustainability of energy supply. The candidate is invited to discuss the main sustainability issues related to a field of his/her interest and provide a detailed description of one or more technologies or solutions of particular relevance.