



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO A TEMPO PIENO, NELLA CATEGORIA D POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PRESSO IL LABORATORIO SEL (SUSTAINABLE ENERGY LABORATORY) DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E MECCANICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO - DETERMINAZIONE DRUO n. 268 DI DATA 12 MAGGIO 2023

PROVA SCRITTA – 7 LUGLIO 2023

TRACCIA 1

Il candidato risponda alle due domande utilizzando la stessa lingua in cui è posta la domanda. Si risponda quindi in italiano alla domanda posta in lingua italiana e in inglese alla domanda posta in lingua inglese. Non saranno valutate risposte non coerenti con la lingua della domanda.

Domanda 1

What are the techniques by which a data acquisition system handles the analog signals typical of sensors used in thermal measurements, and what arrangements are used to reduce the effects of external noise?

Domanda 2

Quali sono le prove sperimentali comunemente impiegate per la valutazione della conducibilità termica dei materiali da costruzione?



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO A TEMPO PIENO, NELLA CATEGORIA D POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PRESSO IL LABORATORIO SEL (SUSTAINABLE ENERGY LABORATORY) DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E MECCANICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO - DETERMINAZIONE DRUO n. 268 DI DATA 12 MAGGIO 2023

PROVA SCRITTA – 7 LUGLIO 2023

TRACCIA 2

Il candidato risponda alle due domande utilizzando la stessa lingua in cui è posta la domanda. Si risponda quindi in italiano alla domanda posta in lingua italiana e in inglese alla domanda posta in lingua inglese. Non saranno valutate risposte non coerenti con la lingua della domanda.

Domanda 1

How should be organized an experimental campaign involving the acquisition of rapidly time-varying data, and what are the differences with respect to collecting measurements of slow, time-prolonged phenomena?

Domanda 2

Quali sono i principali sensori per la misura della temperatura, quali caratteristiche hanno e quali sono gli accorgimenti da adottare per l'acquisizione dei segnali generati?



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO A TEMPO PIENO, NELLA CATEGORIA D POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PRESSO IL LABORATORIO SEL (SUSTAINABLE ENERGY LABORATORY) DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E MECCANICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO - DETERMINAZIONE DRUO n. 268 DI DATA 12 MAGGIO 2023

PROVA SCRITTA – 7 LUGLIO 2023

TRACCIA 3

Il candidato risponda alle due domande utilizzando la stessa lingua in cui è posta la domanda. Si risponda quindi in italiano alla domanda posta in lingua italiana e in inglese alla domanda posta in lingua inglese. Non saranno valutate risposte non coerenti con la lingua della domanda.

Domanda 1

Come valutare le incertezze di misura tenendo conto delle caratteristiche del sensore, del sistema di acquisizione dati e delle metodologie di conversione del segnale da analogico a digitale?

Domanda 2

What kind of tests are commonly adopted to characterize the thermo-hygric behavior of a typical construction material?