



Concorso pubblico, per titoli ed esami, per n. 4 (quattro) unità di personale, da inquadrare nell'Area dei Funzionari, settore scientifico-tecnologico, con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato e pieno, da assegnare al Dipartimento di Ingegneria Industriale

Estratto del verbale n. 2 del 13 maggio 2025

Tracce prova scritta

TRACCIA 1

- 1) Il/la candidato/a descriva i principali sensori utilizzati per la valutazione di un processo di combustione e la definizione di un possibile piano di prove per valutare l'effetto dei parametri più influenti sul processo stesso (si consideri a scelta un processo di combustione continuo o alternato, tipo MCI).
- 2) Specificare le possibili attività e tecniche di verifica sperimentale delle prestazioni strutturali di un generico banco prova o di un prototipo di macchina. Descrivere un esempio di una catena di misura.
- 3) Il candidato descriva come impostare una prova, e quali strumenti siano necessari, per la misura dell'emissione acustica di un macchinario.
- 4) Il/la candidato/a illustri il ruolo e le funzioni del Responsabile Unico del Progetto nei contratti pubblici ai sensi della normativa vigente.
- 5) Descrivere una possibile organizzazione di un generico laboratorio con magazzino nei riguardi del rischio incendio.

TRACCIA 2

- 1) Specificare le possibili attività e tecniche di verifica sperimentale delle prestazioni termo-fluidodinamiche di un generico banco prova o di un



prototipo di macchina a fluido. Descrivere un esempio di una catena di misura.

- 2) Il/la candidato/a illustri come impostare una prova per la misura della ripetibilità del posizionamento di un carico di un robot antropomorfo, ipotizzando anche i fattori che possono influenzare tale risultato.
- 3) Il/la candidato/a descriva come approcerebbe una simulazione strutturale o fluidodinamica e descriva un esempio applicativo.
- 4) Il/la candidato/a illustri il ruolo e le funzioni del Direttore dell'esecuzione del contratto ai sensi della normativa vigente in tema di contratti pubblici.
- 5) Descrivere i dispositivi di sicurezza che devono essere presenti in un generico laboratorio o officina meccanica in funzione delle attività svolte.

TRACCIA 3 – traccia estratta

- 1) Il/la candidato/a descriva i principali sensori utilizzati per le misure di potenza termica scambiata in uno scambiatore di calore e descriva la catena di misura necessaria per la loro acquisizione e l'approccio da utilizzare per la successiva analisi dei dati anche con riferimento all'incertezza di misura.
- 2) Descrivere una generica catena di misura (hardware e software) per il monitoraggio e la diagnostica di una macchina rotante ad alta velocità.
- 3) Il/la candidato/a illustri la strategia da adottare per la progettazione, il dimensionamento e la produzione di una protesi biomedica.
- 4) Il/la candidato/a illustri la procedura dell'affidamento diretto di beni e servizi nei contratti pubblici, con particolare riferimento alla fornitura e installazione di attrezzatura informatica per le esigenze di un Dipartimento.



5) Descrivere l'organizzazione gerarchica delle responsabilità nei laboratori universitari.

Per la Responsabile del Procedimento
Il Responsabile dell'Unità Funzionale "Concorsi e Selezioni"
Dott. Aldo Madotto

eb/