



*Concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura di n. 1 posto di categoria D, posizione economica DI, dell'area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato e pieno, da assegnare al Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) per le esigenze del Laboratorio di Ingegneria pesante di Calenzano.*

Estratto del verbale 2 del 12 ottobre 2022

*Tracce prova scritta*

[...]

PROVA 1

1. Il candidato descriva i principali metodi di misura sperimentale delle tensioni residue in componenti meccanici.
2. Il candidato descriva quali sono gli obblighi e le attribuzioni alla figura del “Preposto” in un laboratorio ai sensi del Regolamento di Ateneo per la sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.
3. Il candidato descriva quale è la documentazione che, dal punto di vista della tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, deve accompagnare attrezzature, sostanze e materiali utilizzati in un laboratorio.
4. Il candidato descriva i principali sensori e sistemi a bordo veicolo per l’acquisizione del contesto stradale.
5. Camera anecoica e camera riverberante: definizioni e applicazioni.
6. I supporti nella manifattura additiva: principali problematiche e soluzioni.

PROVA 2 (prova estratta)

1. Il candidato descriva i principali metodi sperimentali per l’analisi delle sollecitazioni nei componenti sottoposti a carichi.
2. Il candidato descriva quali sono gli obblighi e le attribuzioni alla figura del “Dirigente (ai fini della sicurezza)” ai sensi del Regolamento di Ateneo per la sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.



3. Il candidato esponga una breve panoramica sui Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) che possono essere utilizzati in un laboratorio meccanico, con particolare riferimento alla tipologia, alle caratteristiche ed alla loro classificazione per categoria.
4. Descriva il candidato le fasi per la predisposizione di una campagna di prove sperimentali con volontari e le eventuali autorizzazioni necessarie.
5. Descriva il candidato la differenza tra taratura e calibrazione per una tipica catena di misura per prove di rumore
6. Descriva il candidato quali sono le principali tecnologie su cui si basano i sistemi di scansione 3D.

### PROVA 3

1. Il candidato descriva le principali distruttive per determinare le caratteristiche meccaniche dei materiali utilizzati in campo industriale.
2. Il candidato descriva quali sono gli obblighi e le attribuzioni alla figura del “Datore di lavoro” ai sensi del Regolamento di Ateneo per la sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.
3. Il candidato descriva quali sono le principali misure di sicurezza che devono essere adottate prima dell’avvio di una macchina utensile utilizzata in un laboratorio.
4. Descriva brevemente il candidato i sensori tipicamente utilizzati per effettuare misure sperimentali con motoveicoli in un contesto di guida reale.
5. Descriva il candidato la differenza tra livelli di pressione, potenza e intensità sonora e le loro principali applicazioni
6. Il candidato descriva le tecniche di Rapid Prototyping, Rapid Tooling e Rapid Manufacturing nel ciclo di sviluppo di un prodotto.

Firenze, 24 ottobre 2022

f.to La Responsabile del Procedimento  
Dott.ssa Donatella D’Alberto