

**PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013,
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016 COME INTEGRATO
DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160,**

**DELLE DOMANDE DELLA PROVA COLLOQUIO
STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE
DELLA SELEZIONE DI SEGUITO INDICATA**

NELLA RIUNIONE IN DATA 11/01/2024

BANDO N. 400.41 CNR-INO PNRR

Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "*Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato*", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 83 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di una unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore II livello**, presso il CNR-Istituto Nazionale di Ottica Sede secondaria di Sesto Fiorentino. Progetto *I-PHOQS - Integrated Infrastructure Initiative in Photonic and Quantum Sciences* (CUP B53C22001750006) – PRR.AP026.016.

Domande estratte:

DOMANDE BUSTA N. 1

1. Il candidato descriva brevemente la propria esperienza maturata nell'ambito delle tematiche del bando.
2. Il candidato descriva un esperimento dove venga utilizzato l'entanglement quantistico.
3. Il candidato illustri, utilizzando la lingua inglese, i principi base di realizzazione di una simulazione numerica Monte Carlo.

DOMANDE BUSTA N. 2

1. Il candidato descriva brevemente la propria esperienza maturata nell'ambito delle tematiche del bando.
2. Il candidato illustri i limiti principali all'utilizzo di stati squeezed per misure di alta sensibilità.
3. Il candidato descriva, utilizzando la lingua inglese, il funzionamento di un orologio atomico.

DOMANDE BUSTA N. 4

1. Il candidato descriva brevemente la propria esperienza maturata nell'ambito delle tematiche del bando.
2. Il candidato descriva una configurazione di un interferometro a braccia separate.
3. Il candidato illustri, utilizzando la lingua inglese, il principio di funzionamento di una cavità ottica.

Domande non estratte:

DOMANDE BUSTA N. 3

1. Il candidato descriva brevemente la propria esperienza maturata nell'ambito delle tematiche del bando.
2. Il candidato illustri i limiti principali alla generazione di stati squeezed, di luce o di materia.
3. Il candidato descriva, utilizzando la lingua inglese, una tecnica che sfrutti dei campi elettromagnetici per il raffreddamento di atomi neutri.

IL PRESIDENTE
(*Prof. Marco Fattori*)

LA SEGRETARIA
(*Dott.ssa Tonina De Toffol*)