

**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 INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160**

**BANDO N. 367.353 TEC INO**

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UNA UNITÀ DI PERSONALE PROFILO TECNOLOGICO, III LIVELLO PROFESSIONALE PRESSO L'ISTITUTO NAZIONALE DI OTTICA DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – SEDE DI FIRENZE**

**SETTORE TECNOLOGICO: SUPPORTO ALLA RICERCA**

**PROVA SCRITTA DEL 04/04/2023**

**TRACCIA DELLA PROVA SCRITTA ESTRATTA A SORTE**

**TRACCIA A**

La fotonica e le tecnologie quantistiche rappresentano settori della ricerca che hanno beneficiato di una profonda integrazione nello studio di aspetti di fisica fondamentale e nello sviluppo di approcci innovativi verso la realizzazione e/o miniaturizzazione di circuiti ottici quantistici. Il/la candidato/a descriva un esperimento che coinvolga aspetti legati alla fotonica e alle tecnologie quantistiche, illustrandone le finalità, una possibile implementazione di laboratorio, le problematiche legate alla sua gestione e le eventuali modalità di valorizzazione dei risultati di ricerca ottenuti.

**TRACCE DELLA PROVA SCRITTA NON ESTRATTE**

**TRACCIA B**

Una proposta progettuale basata sulla realizzazione di un apparato sperimentale per la misura di una grandezza fisica di interesse deve contenere una chiara identificazione del problema ed una pianificazione strutturata delle azioni necessarie per la sua realizzazione. Il/la candidato/a descriva una possibile proposta progettuale per lo sviluppo di un apparato di misura per ricerche in ambito fotonico e di tecnologie quantistiche, illustrandone il contesto scientifico-tecnologico di riferimento, gli obiettivi realizzativi, l'impatto dei risultati attesi, la pianificazione temporale unitamente a possibili indicatori di performance.

**TRACCIA C**

La fotonica e le tecnologie quantistiche rappresentano due campi di ricerca, spesso integrate, che permettono studi di fisica fondamentale consentendo lo sviluppo di soluzioni innovative nei settori del sensing, della comunicazione, del calcolo avanzato e dei processi di miniaturizzazione di circuiti ottici quantistici. Il/la candidato/a descriva un sistema di misura di una grandezza fisica di interesse nel campo della fotonica e delle tecnologie quantistiche, evidenziandone gli aspetti tecnici implementativi, i principali risultati attesi, le possibili problematiche di gestione e le modalità più adeguate eventuali di valorizzazione dei risultati attesi.

Il Responsabile del Procedimento  
Prof. Francesco Saverio Cataliotti