


All. A al bando di concorso n. 10/2026/TD/RICERCATORE

Codice ambito	01
Attività (a titolo esemplificativo non esaustivo)	<p>Le attività da svolgersi saranno inerenti agli argomenti di Ottica e Metrologia Quantistica. In particolare, l'attività di ricerca, oggetto del progetto "<i>Quantum Sensing for Localized temperature detection in neuronal networks (QUANTNET)</i>", riguarderà l'utilizzo di sensori quantistici ed il loro avanzamento del livello di readiness tecnologica (TRL), con particolare attenzione all'ambito del bio-sensing. A titolo esemplificativo, l'unità di personale svolgerà le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Costruzione, caratterizzazione ed ottimizzazione di un set-up sperimentale dedicato; ● Ottimizzazione proprietà centri NV tramite varie tecniche (es. diamond thermal processing); ● Sviluppo protocollo di misura quantistico per parametri rilevanti nell'ambito del progetto (es. temperatura); ● Acquisizione ed analisi dati.
Materie d'esame	<p>Sarà valutata la conoscenza delle seguenti materie e argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tecnologie quantistiche, con particolare riferimento alla loro implementazione mediante sistemi basati su fotoni. ● Tecniche di sensing quantistico basate su centri NV in diamante e protocollo ODMR. ● Microscopia confocale, con particolare riferimento agli aspetti sperimentali e metrologici. ● Lingua inglese scritta e parlata
Applicazioni informatiche	<p>Sarà accertata la conoscenza delle nozioni di base di software per l'acquisizione e l'analisi di dati, nonché delle applicazioni informatiche più diffuse.</p>
Titoli di studio e accademici	<p>1) diploma di Laurea Magistrale (D.M. n. 270/2004), ovvero di Laurea Specialistica o Diploma di Laurea del vecchio ordinamento dichiarati equipollenti o equiparati ai fini della partecipazione a concorsi pubblici, in una delle seguenti classi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LM - 17 (Fisica); ● LM - 28 (Ingegneria elettrica); ● LM - 29 (Ingegneria elettronica); ● LM - 44 (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria); ● LM - 53 (Scienza e ingegneria dei materiali)



2) essere in possesso del dottorato di ricerca in Fisica o in Metrologia o in Ingegneria elettrica, elettronica e telecomunicazioni o in materie scientifiche attinenti all'ambito del bando

Oppure

aver svolto per un triennio, presso Università o qualificati Enti e Centri di ricerca pubblici o privati anche stranieri, attività di ricerca post-laurea magistrale o a questa equiparata (non rientrante nell'attività istituzionale del corso di dottorato) nell'ambito di attività descritto.