



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Per incarichi inferiori a 5.000 Euro

Codice selezione 04_2023

AVVISO PUBBLICO PER PROCEDURA DI INCARICHI DI COLLABORAZIONE *PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA RICERCA* NELL'AMBITO DEL PROGETTO "CHIRAL SEPARATION OF MOLECULES ENABLED BY ENANTIOSELECTIVE OPTICAL FORCES IN INTEGRATED NANOPHOTONIC CIRCUITS - CHIRALFORCE"

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

- Vista la Legge n. 168/89;
- Visto l'art 7 comma 6 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni;
- Visto l'articolo 81 comma 2 lettera b) del "Regolamento d'Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità" dell'Università degli Studi di Milano;
- Visto il "Regolamento per l'affidamento a terzi estranei all'Università di incarichi di carattere intellettuale";
- Vista la determina del Direttore del Dipartimento del 12/06/2023;
- Considerato che con avviso prot. n. 0019924/23 del 22/05/2023 il Direttore del Dipartimento di Fisica, Prof. Giovanni Onida, ha emesso un avviso interno volto a reperire una professionalità per ricoprire l'incarico di cui al presente avviso pubblico;
- Verificato che non è stato possibile reperire nessuna unità di personale interno per eseguire la prestazione oggetto di tale avviso;

DETERMINA

È indetta una procedura di valutazione per il conferimento di un incarico di collaborazione a favore del Dipartimento di Fisica per l'attività di supporto alla ricerca, da svolgersi sotto la guida della Prof.ssa Francesca Baletto nell'ambito del Progetto "Chiral separation of molecules enabled by enantioselective optical forces in integrated nanophotonic circuits" - codice identificativo: HE_EIC22FBALE_01 - CUP G43C21001500006.

Art. 1

La procedura di valutazione comparativa, per titoli, è intesa a selezionare un soggetto disponibile a stipulare un contratto di diritto privato per attività di supporto alla ricerca.



In particolare la/il collaboratrice/collaboratore dovrà raggiungere i seguenti obiettivi:

- Raccolta e selezione della letteratura esistente su come calcolare la polarizzabilità a principi primi.
- Preparazione delle configurazioni di Au and Au-based nanoparticles chirali.
- Valutazione dei parametri per le simulazioni delle proprietà ottiche (e.g. pyGDM and Sapphire).

Svolgendo la seguente attività:

La/Il candidata/o supporterà il Responsabile Scientifico e il gruppo di ricerca nello svolgimento delle seguenti attività:

- Ricerca e selezione della letteratura esistente sulla chiralità a nanoscala e preparazione di un report sui lavori esistenti.
- Partecipazione ai meeting semestrali del progetto.
- Installazione su Indaco del pacchetto Sapphire -software python disponibile <https://github.com/kcl-tscm/Sapphire> sviluppato dal gruppo della prof.ssa Baletto per la caratterizzazione strutturale di nanosistemi- in modo che sia accessibile ai componenti del gruppo MLSM (<https://sites.google.com/site/pssptg/mlms?authuser=0>).
Si verificherà che Sapphire sia eseguibile per produrre caratterizzazione strutturale e per le proprietà ottiche. Usando il software di dinamica molecolare, si provvederà ad avere delle chiral nanoparticles, dove la chiralità è nella struttura della shell esterna di nanoalloys.
- Calcolo della stabilità di AuPd and AuRh nanoparticles, e le loro proprietà strutturali e ottiche.

Art. 2

La collaborazione sarà espletata personalmente dal soggetto selezionato, in piena autonomia, senza vincoli di subordinazione, in via non esclusiva.

Art. 3

La collaborazione, della durata di 2 mesi, prevede un corrispettivo complessivo di Euro 4.608,00 al lordo delle ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico della/del Collaboratrice/Collaboratore.

Art. 4

Requisiti necessari ai fini dell'ammissione:



- Laurea Magistrale in Fisica o Scienza dei materiali o Chimica.

Criteria di valutazione (totale 100 punti):

- Conoscenza di fisica delle nanoparticelle e nanoleghe (per un massimo di 25 punti)
- Conoscenza ed esperienza in conti atomistici, dinamica molecolare, di materiali (per un massimo di 50 punti)
- Esperienza in trattazione numerica di materiali su nanoscala (per un massimo di 15 punti)
- Conoscenza ed esperienza con Sapphire (per un massimo di 10 punti)

Le/i candidate/i devono inoltre godere dei diritti civili e politici; non devono aver riportato condanne penali, non devono essere destinatarie/i di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale; non devono altresì essere a conoscenza di essere sottoposti a procedimenti penali.

Non possono partecipare alla presente selezione coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con una/un professoressa/professore appartenente al dipartimento o alla struttura proponente ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo nonché, in riferimento alle attività di studio o consulenza, i soggetti già lavoratori privati o pubblici collocati in quiescenza.

Art. 5

La selezione viene effettuata sulla base della valutazione dei curricula vitae e dei requisiti richiesti nell'art. 4. Il punteggio è espresso in centesimi e le/i candidate/i che non avranno conseguito almeno 60 punti non saranno ritenute/i idonee/i. Non si dà corso ad una graduatoria di merito.

Art. 6

La presentazione della domanda di partecipazione alla selezione di cui al presente avviso ha valenza di piena accettazione delle condizioni in esso riportate, di piena consapevolezza della natura autonoma del rapporto lavorativo.

Art. 7

La domanda di partecipazione dovrà essere presentata entro e non oltre **le ore 12.00 del giorno 24/06/2023.**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Alla domanda, debitamente firmata, dovranno essere allegati dichiarazione dei titoli di studio posseduti, curriculum vitae in formato europeo e quant'altro si ritenga utile in riferimento ai titoli valutabili¹.

La domanda di partecipazione dovrà pervenire attraverso una delle seguenti modalità:

a) Mediante PEC

In formato PDF all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) unimi@postecert.it (citando nell'oggetto della mail: **Domanda di partecipazione incarico di lavoro autonomo - Codice di Selezione 04_2023 - Dipartimento di Fisica**). L'invio dovrà essere effettuato esclusivamente da altro indirizzo PEC.

Si invita ad allegare al messaggio di posta elettronica certificata la domanda debitamente sottoscritta comprensiva dei relativi allegati e copia di un documento di identità valido in formato PDF.

Si precisa che la posta elettronica certificata non consente la trasmissione degli allegati che abbiano una dimensione pari o superiore a 30 Megabyte. Il candidato che debba trasmettere allegati che complessivamente superino tale limite, dovrà trasmettere con una prima e-mail la domanda precisando che gli allegati o parte di essi saranno trasmessi con successive e-mail da inviare entro il termine per la presentazione delle domande e sempre tramite PEC.

Si precisa che ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. n. 68 dell'11/02/2005, la validità della trasmissione della domanda tramite Posta elettronica certificata è attestata dalla ricevuta di accettazione e dalla ricevuta di avvenuta consegna fornite dal gestore di posta elettronica al momento dell'invio.

b) Mediante Posta Elettronica ordinaria (PEO) secondo le stesse modalità riportate nel punto a)

Oppure è possibile inviare la domanda per posta elettronica ordinaria all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) unimi@postecert.it solo se la/il candidata/o non possiede l'indirizzo PEC di cui al punto a). Si precisa che l'invio della domanda mediante posta elettronica ordinaria deve includere la richiesta di esplicita conferma di ricezione da parte del destinatario che sarà archiviata come ricevuta di consegna ed esibita a richiesta dell'Ateneo. La conferma deve essere richiesta all'indirizzo mail segreteria.amministrativa@fisica.unimi.it

Art. 8

La Commissione sarà nominata dopo la scadenza del presente avviso pubblico con determina del Direttore di Dipartimento.

¹ La modulistica è disponibile in calce alla [pagina](#) di pubblicazione del bando di riferimento.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Art. 9

Alla/al candidata/o dichiarata/o vincitrice/vincitore sarà fatto sottoscrivere un contratto di collaborazione, salvo revoca o non approvazione del finanziamento alla base del progetto di cui sopra.

Art. 10

Ai sensi del Decreto Legislativo n.196 del 2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati, o più brevemente, RGPD) e dell'art. 7 del Regolamento d'Ateneo in materia di protezione dei dati personali, l'Università si impegna a rispettare la riservatezza delle informazioni fornite dal collaboratore: tutti i dati conferiti saranno trattati solo per finalità connesse e strumentali alla gestione della collaborazione, nel rispetto delle disposizioni vigenti. L'informativa completa è disponibile alla seguente [pagina](#) del sito web d'Ateneo. Si informa inoltre che secondo quanto previsto dal D.lgs. 14/03/2013 n. 33 in materia di trasparenza, i curricula dei vincitori, nonché la dichiarazione in merito ad altri incarichi saranno pubblicati sul sito web dell'Ateneo nella sezione "Amministrazione trasparente", "Consulenti e collaboratori".

Milano, 13/06/2023

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Giovanni Onida