



## Dipartimento di Fisica "G. Occhialini"

Piazza della Scienza, 3  
20126 Milano

**INVITO A PRESENTARE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE PER N.1 INCARICO DI RICERCA AI SENSI DELL'ART. 22-TER DELLA L. 240/2010 NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI RICERCA DAL TITOLO "POLOCALC - POLarization Orientation CALibrator for Cosmology" PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI FISICA "GIUSEPPE OCCHIALINI" DI QUESTO ATENEO.**

### LA DIRETTRICE DEL DIPARTIMENTO DI FISICA "G. OCCHIALINI" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA

- VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168 "Istituzione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica", in particolare l'art. 6, in base al quale le Università sono dotate di autonomia regolamentare;
- VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documentati amministrativi";
- VISTO il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa";
- VISTO il Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali";
- VISTO il Regolamento (UE) 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati – GDPR);
- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, emanato con D.R. prot. n. 0010332/15 del 3 marzo 2015 e successive modifiche;
- VISTO l'art. 22-ter della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 che prevede, nell'ambito delle disponibilità di bilancio, il conferimento di "incarichi di ricerca" finalizzati all'introduzione alla ricerca e all'innovazione;
- VISTO il Regolamento per il conferimento di incarichi di ricerca, ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, con particolare riferimento agli artt. 8 e 9, che disciplinano la procedura di conferimento diretto degli incarichi di ricerca per progetti finanziati con risorse esterne ottenute a livello nazionale, internazionale o europeo, sulla base di bandi competitivi;
- VISTO il Decreto M.U.R. del 6 agosto 2025, n. 592 che determina l'importo minimo lordo annuo degli incarichi di ricerca in € 22.500,00 "al netto degli oneri a carico dell'Amministrazione erogante";
- PRESO ATTO che il Prof. Federico Nati ha presentato richiesta di conferire un incarico di ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 240/2010, dal titolo "Cosmologia ad alta accuratezza con il progetto ERC POLOCALC: attività sperimentale in laboratorio e

sul campo per calibrazione di polarimetri millimetrici con sorgenti artificiali. Design, realizzazione, caratterizzazione e messa in opera di apparecchiature per luce polarizzata in banda millimetrica da utilizzare su piattaforme volanti con relativo controllo di assetto in vista di telescopi per radiazione cosmica di fondo”, mediante procedura di conferimento diretto, tramite avviso pubblicato all’Albo di Ateneo e sul sito web del Dipartimento <https://www.fisica.unimib.it/it> ai fini della raccolta delle manifestazioni di interesse da parte dei candidati;

#### **DECRETA**

Per le motivazioni indicate nelle premesse del presente provvedimento e che qui si intendono integralmente riportate:

#### **Art. 1**

È indetta una procedura di conferimento diretto di n. 1 incarico di ricerca con le seguenti caratteristiche:

Titolo dell’incarico di ricerca	Cosmologia ad alta accuratezza con il progetto ERC POLOCALC: attività sperimentale in laboratorio e sul campo per calibrazione di polarimetri millimetrici con sorgenti artificiali. Design, realizzazione, caratterizzazione e messa in opera di apparecchiature per luce polarizzata in banda millimetrica da utilizzare su piattaforme volanti con relativo controllo di assetto in vista di telescopi per radiazione cosmica di fondo.  High-accuracy cosmology with the ERC project POLOCALC: experimental laboratory and field activities for the calibration of millimetric polarimeters using artificial sources. Design, construction, characterization, and deployment of polarized millimetre-wave light equipment to be used on flying platforms, including attitude-control systems, for applications to cosmic microwave background telescopes.
Responsabile Scientifico	Prof. Federico Nati
Numero di posti	1
Durata dell’incarico	24 mesi
Dipartimento	Dipartimento di Fisica “G. Occhialini”
Fonti di finanziamento su cui far gravare il costo del contratto	Progetto ERC Advanced 2022 “POLOCALC - POLarization Orientation CALibrator for Cosmology” codice: 2023-INTERNAZ-0042/PER - CUP: H45E23000930006
Costo lordo aziendale complessivo	84.000,00 €
Gruppo scientifico-disciplinare:	02/PHYS-05 - Astrofisica e cosmologia, fisica dello spazio, della terra e del clima
Settore scientifico-disciplinare	PHYS-05/A - Astrofisica, cosmologia e scienza dello spazio

Breve descrizione dell'attività da svolgere	<p>Il progetto ERC POLOCALC realizzerà innovativi metodi di calibrazione con sorgenti artificiali in volo sopra a telescopi per misure accurate del cielo polarizzato in banda millimetrica e submillimetrica, usando droni e palloni frenati. Si effettuerà attività sperimentale in laboratorio e sul campo per la progettazione, la realizzazione, la caratterizzazione, l'uso e l'analisi dei dati di: 1) Sorgenti di luce nelle bande di frequenza di interesse, polarizzate e non polarizzate, a banda stretta e larga; 2) Componenti hardware e software per accoppiare sorgenti e telescopi, inclusa l'integrazione dei dati di volo con dati osservativi, e confronto con le simulazioni; 3) Sistemi di determinazione e controllo di assetto di volo delle sorgenti, con algoritmi per fotogrammetria e sensori stellari; 4) Sistemi di volo: droni, palloni frenati e relative apparecchiature.</p> <p>The ERC POLOCALC project will develop innovative calibration methods using artificial sources flown above telescopes for accurate measurements of the polarized sky in the millimetre and submillimetre bands, using drones and tethered balloons. Experimental laboratory and field activities will be carried out for the design, construction, characterization, use, and data analysis of: 1) light sources in the frequency bands of interest, polarized and unpolarized, narrowband and broadband; 2) hardware and software components to couple sources and telescopes, including the integration of flight data with observational data and comparison with simulations; 3) systems for the determination and control of the flight attitude of the sources, with algorithms for photogrammetry and star sensors; 4) flight systems: drones, tethered balloons, and related equipment.</p>
---	--

## Art. 2

Possono essere destinatari di incarichi di ricerca gli studiosi in possesso del titolo di laurea magistrale o magistrale a ciclo unico da non più di sei anni e di un curriculum idoneo all'assistenza allo svolgimento di attività di ricerca.

I candidati per essere ammessi alla presente procedura dovranno possedere:

- **Laurea magistrale in Astronomia e Astrofisica classe LM-58**, o equivalente titolo di studio straniero o titolo di studio equipollente per effetto di disposizione di legge.

I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine ultimo per la presentazione della domanda di partecipazione.

Per i titoli di studio conseguiti all'estero che non siano già stati riconosciuti in Italia con procedura formale ai sensi della legislazione vigente, se richiesto dal candidato in fase di presentazione della domanda, il Responsabile della ricerca valuterà l'equivalenza del titolo di studio dichiarato, ai soli fini della presente procedura.

I candidati sono ammessi alla procedura con riserva.

Gli incarichi di ricerca non sono compatibili con la frequenza di corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, né con la frequenza di corsi dottorato di ricerca o specializzazione di area medica, in Italia o all'estero, né con la titolarità di borse di dottorato di ricerca ovvero altre borse di studio a qualunque titolo conferite da istituzioni nazionali o straniere, salvo il caso in cui queste siano finalizzate alla mobilità internazionale per motivi di ricerca legati all'incarico.

Gli incarichi di ricerca sono altresì incompatibili con la contemporanea titolarità di contratti di ricerca, di incarichi post-doc, di contratti da ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010, di assegni ricerca o di altri incarichi di ricerca.

La titolarità di incarico di ricerca è incompatibile con qualsiasi rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato o determinato, anche part-time, sia pubblico che privato.

Non sono ammessi alla procedura:

- il personale di ruolo, assunto a tempo indeterminato, delle università, degli enti pubblici di ricerca e delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'art. 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382;
- coloro che hanno fruito di contratti da Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010;
- coloro che abbiano un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento richiedente l'incarico, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
- coloro che siano esclusi dall'elettorato politico attivo e coloro che siano stati destituiti o dispensati dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento, ovvero siano stati dichiarati decaduti da un impiego statale, ai sensi dell'art. 127, primo comma, lettera d) del Testo Unico delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con D.P.R. 10.1.1957, n. 3 e coloro che siano stati licenziati per aver conseguito l'impiego mediante la produzione di documenti falsi e comunque con mezzi fraudolenti;
- i destinatari di sentenze di condanna passate in giudicato, comprese le sentenze pronunciate a seguito di patteggiamento, o di provvedimenti penali irrevocabili di condanna per reati contro la Pubblica Amministrazione. In caso di procedimenti penali in corso per reati contro la Pubblica Amministrazione l'Ateneo si riserva di valutare l'ammissione alla procedura in riferimento al profilo da reclutare.

Ciascun incarico di ricerca conferito al medesimo soggetto, anche da istituzioni diverse, ha la durata minima di un anno e massima, compresi eventuali rinnovi o proroghe, di tre anni, anche non continuativi. Ai fini del computo dei termini di cui al periodo precedente non sono presi in considerazione i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari delle posizioni di cui agli artt. 22, 22-bis e 22-ter e dei contratti di cui all'art. 24 della Legge 240/2010, anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, con le istituzioni dell'Alta formazione artistica, musicale e coreutica, con le istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'art. 74, quarto comma, del DPR n. 382/1980, e con gli enti pubblici di ricerca non può in ogni caso superare gli undici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

### Art. 3

La manifestazione di interesse, redatta sul modulo in allegato (**Allegato A – Manifestazione di interesse**) e firmata dal candidato, dovrà pervenire entro e non oltre il giorno 10 febbraio 2026 al seguente indirizzo: incarichidiricerca.fisica@unimib.it.

Non saranno ammesse domande recapitate oltre il termine indicato.

Nella manifestazione di interesse dovranno essere indicati, con chiarezza e precisione e sotto la propria responsabilità:

1. le proprie generalità, la data e il luogo di nascita, la cittadinanza, la residenza e i propri recapiti;
2. la laurea posseduta con l'indicazione della data di conseguimento, dell'Università che l'ha rilasciata e della votazione ottenuta;
3. di non superare, in caso di attribuzione dell'incarico di cui al presente avviso:
  - il limite di fruizione complessivo di incarichi di ricerca ex art. 22-ter L. 240/2010, pari a 36 mesi (salvo quanto previsto dall'art. 1 c. 4 del Regolamento di Ateneo per il conferimento degli incarichi di ricerca);
  - i limiti di fruizione complessivi di cui al comma 9 dell'art. 22-ter della L. 240/2010;
4. di non frequentare corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca o specializzazione di area medica in Italia o all'estero, né di essere titolari di borse di dottorato di ricerca ovvero di altre borse di studio a qualunque titolo conferite da istituzioni nazionali o straniere, salvo il caso in cui queste siano finalizzate alla mobilità internazionale per motivi di ricerca legati all'incarico;
5. di non aver fruito di contratti da Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010;
6. di non essere titolari al momento della presentazione della domanda di contratti di ricerca, di incarichi post-doc, di contratti da ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010, di assegni ricerca o di altri incarichi di ricerca;
7. di non essere dipendenti di ruolo presso le Università, gli enti pubblici di ricerca e le istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca;
8. di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento presso cui sarà svolto l'incarico ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
9. di non essere esclusi dall'elettorato politico attivo o destituiti o dispensati dall'impiego presso una pubblica amministrazione;
10. di non avere procedimenti penali pendenti e di non aver riportato condanne penali.

I candidati dovranno allegare alla manifestazione di interesse:

- **autocertificazione relativa alla laurea**, utilizzando il modello allegato (**Allegato B – Dichiarazione sostitutiva**) e con l'indicazione del titolo della tesi discussa e della votazione ottenuta in sede di esame di laurea;
- **curriculum scientifico-professionale**, firmato e con l'autorizzazione al trattamento dei dati;

- **copia del documento di identità in corso di validità;**
- **copia del permesso di soggiorno** (o della ricevuta della richiesta del permesso di soggiorno) solo per i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea che ne siano già in possesso.

#### **Art. 4**

La valutazione delle manifestazioni di interesse è svolta dal Responsabile della ricerca e potrà essere integrata da eventuali approfondimenti con tutti o parte dei candidati, utile ad accettare l'attitudine e l'idoneità allo svolgimento dell'attività di ricerca oggetto dell'incarico.

A seguito della valutazione, il Responsabile della ricerca individua i candidati idonei a svolgere le attività previste, formulando per ognuno di essi un giudizio complessivo. Per ciascun incarico seleziona, tra i candidati giudicati idonei, il candidato ritenuto maggiormente qualificato a svolgere l'attività oggetto dello stesso, motivando adeguatamente la scelta. I giudizi espressi, le motivazioni delle scelte effettuate e la graduatoria di merito dei candidati idonei non selezionati sono inseriti in apposito verbale.

Il Responsabile della Ricerca dovrà concludere il processo di selezione entro un mese dalla ricezione delle manifestazioni di interesse. Sulla base di una richiesta motivata, il Direttore di Dipartimento può concedere una proroga fino a un mese.

In caso di affidamento dell'incarico a candidato con cittadinanza extra UE la decorrenza è posticipata al perfezionamento della documentazione necessaria per l'avvio dell'attività di ricerca sul territorio nazionale.

Gli atti della procedura di conferimento diretto sono approvati con decreto del Direttore di Dipartimento. Tale decreto, comprensivo dei nominativi dei candidati selezionati e della graduatoria di merito dei candidati idonei non selezionati, nonché della data di avvio dell'attività, è pubblicato all'Albo di Ateneo e sul sito web del Dipartimento <https://www.fisica.unimib.it/it>.

Il decreto di approvazione degli atti, comprensivo della graduatoria di merito, verrà trasmesso al competente ufficio dell'amministrazione centrale, ai fini della stipula del contratto che dovrà avvenire entro i termini indicati nella comunicazione di conferimento.

Nei casi di mancato inizio di attività dei vincitori o di espressa rinuncia da parte degli stessi, in presenza di altri idonei ai fini del conferimento degli incarichi di ricerca, si procederà allo scorrimento della graduatoria di merito dei candidati idonei non selezionati entro 30 giorni decorrenti dalla data di mancato inizio dell'attività o dalla data di espressa rinuncia, previa approvazione da parte del Direttore di Dipartimento.

#### **Art. 5**

Il **compenso lordo al collaboratore complessivo** dell'incarico di ricerca, al netto degli oneri a carico dell'Amministrazione, sarà di **€ 68.098,91** e verrà erogato in **soluzioni mensili posticipate**.

L'incarico di ricerca è esente da IRPEF a norma dell'art. 4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, ed è soggetto, in materia previdenziale, alle norme di cui all'art. 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni di cui al

decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007, e, in materia di congedo per malattia, l'art.1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

Durante il periodo di astensione legata al parto, le incaricate alla ricerca hanno diritto all'indennità di maternità erogata dall'INPS secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia. Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS ai sensi dell'art. 5 del decreto 12 luglio 2007 è integrata dall'Università fino a concorrenza dell'intero importo della retribuzione per l'incarico di ricerca.

Tutti gli importi aggiuntivi saranno a carico del Dipartimento richiedente l'attivazione della presente procedura.

L'Università annualmente provvede per conto del titolare dell'incarico di ricerca, mediante apposita trattenuta, alle coperture assicurative per infortuni e per responsabilità civile verso terzi nell'ambito dell'espletamento dell'attività di ricerca.

Il trattamento di missione del titolare dell'incarico di ricerca ricade sui fondi del Responsabile della ricerca o su quelli del Dipartimento, secondo le modalità previste dalla normativa di Ateneo in materia di missioni.

#### **Art. 6**

Ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento concorsuale di cui al presente avviso è il Referente Amministrativo del Dipartimento di Fisica Dott.ssa Valeria Bechis, Ed. U2, P.zza delle Scienze 3, 20126 – Milano.

In applicazione del D. Lgs. 196/2003 e del Regolamento UE 2016/679, il trattamento dei dati personali forniti o comunque acquisiti dall'Università è finalizzato unicamente all'espletamento della presente procedura ed avverrà da parte di personale autorizzato, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità. I dati saranno conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa. Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Milano-Bicocca nella persona del Rettore, Legale Rappresentante, con sede in Piazza dell'Ateneo Nuovo 1, Milano.

#### **Art. 7**

Per quanto non previsto dal presente avviso si fa riferimento alle disposizioni di legge in materia di Concorsi Pubblici e al Regolamento per il conferimento di incarichi di ricerca di cui in premessa.

#### **Art. 8**

Il presente Decreto è pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e sul sito web del Dipartimento <https://www.fisica.unimib.it/it>.

Milano, 22/01/2026

**La Direttrice del Dipartimento**

Prof.ssa Claudia Riccardi

*Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/05*