



AREA RISORSE UMANE
U.O. Personale Docente e Didattica
Ufficio Reclutamento Ricercatori a tempo determinato

IL RETTORE

- vista la legge 9.05.1989, n. 168 ed in particolare l'art. 6;
- vista la legge 7.08.1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni;
- vista la legge 24.12.1993, n. 537;
- visto il D.P.C.M. 7.02.1994, n. 174;
- visto il D.P.R. 28.12.2000, n. 445;
- visto il D.Lgs. 30.06.2003, n. 196;
- vista la legge 15.04.2004, n. 106;
- visto il D.Lgs. 11.04.2006, n. 198;
- visto il D.L. 25.6.2008 n. 112, convertito con L. 6.8.2008 n. 133 ed in particolare l'art. 66, commi 13 e 13 bis;
- vista la legge 30.12.2010, n. 240 e successive modifiche e integrazioni;
- visto il D.M.02.05.2011, n. 236;
- visto il D.M. 24.05.2011, n. 242;
- visto il D.M. 25.05.2011, n. 243, con il quale sono individuati criteri e parametri per la valutazione preliminare dei candidati di procedure pubbliche di selezione dei destinatari di contratti, di cui all'art. 24, comma 2 lettera c) della legge n. 240/2010;
- visto il D. Lgs. 29.03.2012, n. 49;
- visto il D.M. 30.10.2015, n. 855, relativo alla determinazione dei settori concorsuali, raggruppati in macro settori concorsuali, di cui all'art. 15 della legge n. 240/2010;
- vista la delibera ANVUR n. 132 del 13.9.2016;
- visto lo Statuto dell'Ateneo, emanato con D.R. n. 881 del 23.03.2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 79 del 4 aprile 2015 e modificato con DD.RR. n. 2217 del 6.07.2015 e n. 2976 del 25.07.2018 e n. 1891 del 7 giugno 2022;
- visto il D.R. n. 3516 del 25.11.2020, con il quale è stato emanato il "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della legge n. 240 del 30.12.2010" e ss.mm. e ii.;
- considerato che nell'ambito della Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa", è stato programmato il finanziamento di diversi interventi di sistema, per ciascuno dei quali il Ministero competente ha provveduto ad emanare specifici avvisi;
- considerato che gli Organi accademici hanno approvato la partecipazione dell'Università di Catania agli avvisi emanati con riferimento agli Investimenti di Sistema programmati nell'ambito della sopracitata Missione 4 – Componente 2;
- considerato che alla scadenza dei termini di detti avvisi, l'Università di Catania ha sottomesso 34 proposte progettuali nella veste di Hub, Spoke e/o Soggetto affiliato, risultando vincitrice di otto proposte progettuali nell'ambito dell'investimento 1.3 – Partenariati estesi (avviso MUR n. 341); di tre proposte progettuali nell'ambito dell'investimento 1.4 - Centri Nazionali (avviso MUR n. 3138/2021); di una proposta progettuale nell'ambito dell'investimento 1.5 - Ecosistemi dell'Innovazione (avviso

Università di Catania Area Risorse Umane		Rep DECRETI	3000
TIT	VII	CL	1
Prot.	175396		27.07.2023



MUR n. 3277/2021); di tre proposte progettuali nell'ambito dell'investimento 1.5 - Ecosistemi dell'Innovazione (avviso Agenzia per la coesione territoriale n. 204) e di tre proposte progettuali nell'ambito dell'investimento 3.1 - Infrastrutture Di Ricerca (avviso MUR n. 3264/2021);

- considerato che nell'ambito di tali progetti è prevista, per lo svolgimento delle relative attività di ricerca, anche l'assunzione di ricercatori a tempo determinato di tipo A;
- viste le delibere con cui i Dipartimenti di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (delibera del 12.6.2023) e di Fisica e Astronomia "E. Majorana" (delibera del 18.7.2023) hanno approvato la proposta di attivazione dei posti di ricercatore a tempo determinato di tipo A sui progetti di cui sopra per i quali sono risultati assegnatari di risorse e contestualmente hanno fornito le indicazioni necessarie per l'emanazione del relativo bando di selezione;
- viste le delibere del Senato accademico e del Consiglio di Amministrazione, adottate nelle rispettive sedute del mese di luglio 2023, con le quali è stato approvato l'avvio di due procedure di reclutamento dei ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della legge 240/2010, previsti nell'ambito della *Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa"* - **progetti finanziati dell'Unione Europea in relazione all'iniziativa NextGenerationUE**;
- considerato che il Senato accademico e il Consiglio di amministrazione hanno approvato di inserire nel bando di indizione delle selezioni per ricercatore a tempo determinato a valere sui finanziamenti sopra indicati delle specifiche previsioni;

D E C R E T A:

Art. 1 - Indizione delle selezioni.

Ai sensi del vigente "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240" dell'Università degli Studi di Catania sono indette n 2 selezioni pubbliche per la stipula di 2 (due) contratti di lavoro subordinato a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3 lettera a) della legge n. 240/2010, della durata di 36 mesi, per lo svolgimento di attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, da attivare **nell'ambito della Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa"**.

Nel prospetto di cui sotto vengono indicati, relativamente alle 2 posizioni di ricercatore a tempo determinato di tipo A da reclutare, il dipartimento, il settore concorsuale unitamente al settore scientifico disciplinare e il progetto di riferimento:

DIPARTIMENTO	progetto	numero posti	Settore concorsuale	Settore scientifico disciplinare
Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica	PE14 - RESTART	1	09/H1 Sistemi di elaborazione delle informazioni	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni
Fisica e Astronomia "Ettore Majorana"	Partenariato Esteso "National Quantum Science and Technology Institute" (NQSTI), Spoke 5	1	02/B2 – Fisica teorica della materia	FIS/03 – Fisica della materia



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Nelle schede di cui all'allegato 1, che fanno parte integrante e necessaria del presente decreto, sono riportate, per ciascuna delle procedure sopra specificate, le seguenti indicazioni:

- CUP – codice unico progetto
- Titolo del progetto
- Sintesi del progetto
- Attività di ricerca
- Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti
- Dipartimento di afferenza
- Regime di impegno
- Responsabile scientifico del progetto
- Settore concorsuale
- Settore scientifico disciplinare
- Dottorato di ricerca, ovvero, per i settori concorsuali interessati, diploma di Scuola di specializzazione medica. Il diploma di Scuola di specializzazione medica costituisce requisito necessario di ammissione per i settori per i quali è previsto lo svolgimento di funzioni assistenziali
- Eventuale numero massimo, comunque non inferiore a dodici, di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare
- Lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza
- La declaratoria del settore concorsuale bandito, per come determinata con D.M. 30.10.2015, n. 855.

Art. 2 - Requisiti per l'ammissione alla selezione.

Sono ammessi a partecipare alla selezione i soggetti in possesso del titolo di dottore di ricerca o di titolo equivalente, conseguito in Italia o all'estero, ovvero, per i settori concorsuali interessati, del diploma di specializzazione medica. I titoli in questione dovranno rispettare le previsioni di cui agli "specifici requisiti di ammissione" indicati nei prospetti di cui all'allegato 1 del presente bando.

I suddetti requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine per la presentazione delle domande di partecipazione.

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, del vigente Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato, sono esclusi dalla partecipazione alle procedure di selezione di cui all'art. 1 del presente bando i soggetti già assunti a tempo indeterminato come professori universitari di prima o di seconda fascia o come ricercatori, ancorché cessati dal servizio.

Ai sensi del comma 2 del medesimo articolo, sono esclusi dalla partecipazione coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore di prima o di seconda fascia appartenente al Dipartimento di afferenza, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.



Ai sensi del comma 3 del medesimo articolo, sono esclusi dalla partecipazione coloro che sono o sono stati titolari degli assegni di ricerca e dei contratti, di cui rispettivamente all'art. 22 e all'art. 24 della legge 240/2010, intercorsi con l'Ateneo di Catania o anche con Atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 del citato art. 22 della legge 240/2010, per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente i 12 anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

Art. 3 - Domanda di ammissione dei candidati.

La domanda di ammissione alla procedura di selezione deve essere prodotta, **a pena di esclusione, in via telematica**, utilizzando una specifica applicazione informatica, alla pagina **<http://concorsi.unict.it>**. Per la registrazione al sistema i candidati devono possedere un indirizzo di posta elettronica. I candidati dovranno inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda. In fase di inoltro, verrà automaticamente attribuito alla domanda un numero identificativo che dovrà essere specificato per qualsiasi comunicazione successiva. La data e l'ora di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla procedura di chiamata verrà certificata dalla registrazione automatica nel sistema di protocollo informatico dell'Ateneo.

Allo scadere del termine utile per la presentazione, il sistema non permetterà più l'inoltro delle domande.

Nella domanda il candidato dovrà chiaramente indicare il proprio cognome e nome, data e luogo di nascita, nonché il codice fiscale.

Dovrà altresì dichiarare, sotto la sua personale responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, **pena l'esclusione dal concorso**:

1. di essere in possesso di almeno uno degli specifici requisiti di ammissione previsti per il settore concorsuale per il quale intende concorrere. Relativamente al possesso del titolo di dottore di ricerca o di titolo equivalente, conseguito in Italia o all'estero, il candidato dovrà precisare l'Università che ha rilasciato il titolo e la data del suo conseguimento e che il titolo di cui è in possesso rispetta le previsioni di cui agli "specifici requisiti di ammissione", indicati all'art. 1 del presente bando per il settore concorsuale al quale intende partecipare. Nel caso in cui il titolo sia stato conseguito all'estero, il candidato dovrà autocertificare che il titolo di cui è in possesso è equivalente o equipollente al dottorato di ricerca italiano ai sensi della normativa vigente in materia.

Al fine di garantire la più ampia partecipazione, nelle more del rilascio, da parte degli organi preposti, dei provvedimenti di cui sopra, è possibile produrre, unitamente all'istanza di partecipazione, la relativa ricevuta di avvenuta presentazione dell'istanza di equivalenza. La documentazione comprovante l'equivalenza del titolo conseguito all'estero dovrà, in ogni caso, essere prodotta all'amministrazione, a pena di decadenza, prima della sottoscrizione del relativo contratto;

2. di non essere stato assunto a tempo indeterminato come professore universitario di prima o di seconda fascia o come ricercatore, ancorché cessato dal servizio;



3. di non avere un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso, con un professore di prima o di seconda fascia appartenente al Dipartimento di afferenza, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Catania;
4. di non essere o di non essere stato titolare di assegni di ricerca e di contratti, di cui rispettivamente all'art. 22 e all'art. 24 della legge 240/2010, intercorsi con l'ateneo di Catania o anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 del citato art. 22 della legge 240/2010, per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente i 12 anni, anche non continuativi, precisando, ai fini della durata dei predetti rapporti, i periodi eventualmente trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente;
5. la cittadinanza posseduta;
6. l'iscrizione nelle liste elettorali del Comune di appartenenza, indicando eventualmente i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle medesime;
7. di non avere riportato condanne penali o, eventualmente, di averne riportato (indicando gli estremi delle relative sentenze) e di non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di sicurezza e di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale ai sensi della vigente normativa o, eventualmente, di esserlo (indicandone gli estremi);
8. di non essere a conoscenza di essere sottoposto a procedimenti penali o, eventualmente, di esserlo (indicandone gli estremi);
9. di non essere stato destituito dall'impiego presso una Pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento e di non essere stato dichiarato decaduto da un impiego statale, ai sensi dell'art. 127, lettera d), del D.P.R. 10.01.1957, n. 3;
10. il candidato cittadino straniero dovrà dichiarare l'adeguata conoscenza della lingua italiana.

I vincitori delle selezioni in argomento, a seguito della sottoscrizione del contratto da ricercatore a tempo determinato di tipo A, saranno chiamati a svolgere le relative attività **entro il 1° novembre 2023**. Non saranno autorizzate prese di servizio successive a tale data.

Si precisa che l'efficacia del contratto sottoscritto dal vincitore è subordinata alla condizione sospensiva dell'assegnazione, da parte del MUR, del finanziamento previsto.

Nella domanda dovrà essere indicato il recapito che il candidato elegge ai fini della selezione. Ogni eventuale variazione dello stesso dovrà essere tempestivamente comunicata all'Ufficio cui è stata indirizzata l'istanza di partecipazione. L'Amministrazione non assume responsabilità per l'eventuale dispersione di comunicazioni dovuta ad inesatta indicazione del recapito da parte del candidato oppure a mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per



eventuali disguidi postali o telegrafici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Il candidato dovrà allegare alla domanda, in formato digitale, la seguente documentazione:

- a) copia del documento di riconoscimento in corso di validità;
- b) copia del codice fiscale;
- c) curriculum dell'attività didattica e scientifica, redatto in lingua italiana ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, regolarmente sottoscritto con firma autografa;
- d) in caso di possesso di titolo di dottore di ricerca conseguito all'estero, decreto di equipollenza con il titolo di dottore di ricerca dell'ordinamento universitario italiano o determina di equivalenza del titolo estero a quello italiano rilasciati ai sensi normativa vigente. Nelle more del rilascio, da parte degli organi preposti, dei provvedimenti di cui sopra, è possibile produrre, unitamente all'istanza di partecipazione, la relativa ricevuta di avvenuta presentazione dell'istanza di equivalenza. La documentazione comprovante l'equivalenza del titolo conseguito all'estero dovrà, in ogni caso, essere prodotta all'amministrazione, a pena di decadenza, prima della sottoscrizione del relativo contratto;
- e) pubblicazioni, nel numero massimo ove previsto. La conformità all'originale della copia inviata in formato digitale dovrà essere attestata dal candidato tramite dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. 445/2000 (vedi successiva lettera g). Per i lavori stampati all'estero dalla copia in formato digitale deve risultare la data e il luogo di pubblicazione. Per i lavori stampati in Italia devono essere adempiuti gli obblighi previsti dalla Legge n. 106/2004 e dal relativo Regolamento emanato con D.P.R. n. 252/2006. L'assolvimento di tali obblighi va certificato con idonea documentazione rilasciata dal soggetto su cui grava l'obbligo del deposito oppure con una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 (vedi successiva lettera h), dalla quale risulti che la pubblicazione è stata stampata entro la data di scadenza del bando, con l'indicazione del nome, ovvero della denominazione o della ragione sociale, del domicilio o della sede del soggetto obbligato al deposito.
- f) documenti e titoli che si ritengano utili ai fini della selezione. La conformità di copia all'originale della copia inviata in formato digitale dovrà essere attestata dal candidato mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 (vedi successiva lettera g). Il possesso dei titoli di cui trattasi può essere comprovato anche mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000 o mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 dello stesso D.P.R. (vedi successiva lettera h);
- g) dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà di conformità di copia all'originale ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, regolarmente sottoscritte con firma autografa;
- h) eventuali dichiarazioni sostitutive di certificazione ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000 e/o dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000, regolarmente sottoscritte con firma autografa;
- i) elenco delle pubblicazioni presentate per la procedura;
- j) elenco dei titoli presentati per la procedura.

Non è consentito il riferimento a documenti e pubblicazioni presentati presso questa od altre amministrazioni o a documenti inviati per la partecipazione ad altro concorso.



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Le pubblicazioni non allegate alla domanda non saranno valutate da parte della commissione giudicatrice. Non sono ammessi, in sostituzione delle pubblicazioni, elenchi con link ai testi.

La documentazione di cui alle precedenti lettere c), g), h), i) e j) dovrà essere conforme ai modelli che saranno resi disponibili ai candidati nel sistema informatico per la presentazione delle domande di ammissione.

Ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. n. 445/2000, i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea, regolarmente soggiornanti in Italia, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e 47 limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani, fatte salve le speciali disposizioni contenute nelle leggi e nei regolamenti concernenti la disciplina dell'immigrazione e la condizione dello straniero (comma 2).

Al di fuori di tali casi, i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione autorizzati a soggiornare nel territorio dello Stato possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui trattasi nei casi in cui la produzione delle stesse avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia ed il Paese di provenienza del dichiarante. Al di fuori dei casi sopra elencati, gli stati, le qualità personali e i fatti, sono documentati mediante certificati o attestazioni rilasciati dalla competente autorità dello Stato estero, corredati di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesti la conformità all'originale, dopo aver ammonito l'interessato sulle conseguenze penali della produzione di atti o documenti non veritieri.

Agli atti e documenti redatti in lingua straniera deve essere allegata una traduzione in lingua italiana certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare ovvero da un traduttore ufficiale.

Le pubblicazioni possono essere prodotte nella lingua originale se essa è una delle seguenti: italiano, latino, francese, inglese, tedesco e spagnolo. Altrimenti, devono essere tradotte in una delle predette lingue. Le traduzioni devono essere presentate insieme con il testo stampato nella lingua originale e accompagnate da una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, con la quale si attesti la conformità all'originale del testo tradotto. Nel caso di selezioni per i settori concorsuali ovvero settori scientifici-disciplinari relativi a lingue straniere, le pubblicazioni potranno essere prodotte nella lingua originale oggetto della selezione. Qualora la lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza per la partecipazione alla selezione sia diversa da quelle sopra elencate, le pubblicazioni potranno essere prodotte nella lingua straniera indicata nel bando.

La procedura di compilazione e invio telematico della domanda e della documentazione ad essa allegata dovrà essere completata **entro venti giorni** dalla data di pubblicazione del presente bando sul sito dell'Ateneo, **entro le ore 12:00**.

Qualora il termine di scadenza indicato cada in un giorno festivo, la scadenza è prorogata al primo giorno feriale utile. **Non sono ammesse altre modalità di invio delle istanze di partecipazione e della documentazione richiesta ai fini della valutazione.**

Art. 4 - Esclusione dalla procedura di selezione.

L'esclusione per difetto dei requisiti è disposta con provvedimento motivato.



Art. 5 - Commissione giudicatrice.

La commissione è nominata dal Rettore e la sua composizione è pubblicata nel sito istituzionale d'Ateneo.

La commissione è composta da tre professori di ruolo e devono essere in possesso dei requisiti previsti dall'art. 6 del vigente Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della legge n. 240 del 30.12.2010.

Ai sensi dell'art. 6, commi 7 e 8, della legge 240/2010, possono far parte delle commissioni solo professori che abbiano conseguito una valutazione non negativa da parte dell'Ateneo di appartenenza e che soddisfino i criteri oggettivi di verifica dei risultati dell'attività di ricerca dei professori conformemente alle determinazioni dell'ANVUR.

I componenti della commissione devono appartenere ad Atenei italiani diversi tra loro.

Un commissario può appartenere all'Università degli Studi di Catania e deve essere inquadrato nel settore concorsuale oggetto della selezione, senza alcuna restrizione in merito al settore scientifico-disciplinare eventualmente indicato quale profilo e può essere un professore di prima fascia, in possesso della qualificazione scientifica necessaria per l'inserimento nelle liste dei professori eleggibili per la partecipazione alle commissioni per l'abilitazione scientifica nazionale di cui all'art. 16 della legge 240/2010, ovvero un professore di seconda fascia, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, in corso di validità, per il ruolo di professore di prima fascia nel settore concorsuale oggetto della procedura di selezione bandita.

I restanti commissari possono essere professori di prima o di seconda fascia in servizio presso altro Ateneo, inquadrati prioritariamente nel settore scientifico-disciplinare ed, in subordine, nel settore concorsuale oggetto della procedura ovvero, laddove non sia indicato alcun settore scientifico disciplinare, nel settore concorsuale oggetto della procedura. Se professori di prima fascia, devono essere in possesso della qualificazione necessaria per l'inserimento nelle liste dei professori eleggibili per la partecipazione alle commissioni per l'abilitazione scientifica nazionale di cui all'art. 16 della legge 240/2010. Se professori di seconda fascia, i restanti commissari devono essere in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, in corso di validità, per il ruolo di professore di prima fascia nel settore concorsuale oggetto della procedura di selezione bandita.

Ai fini dell'accertamento del possesso della qualificazione scientifica da parte dei commissari professori di prima fascia, si farà riferimento:

- a) all'effettivo inserimento del docente nella lista degli aspiranti commissari ASN, per il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura, valida alla data di pubblicazione del bando della selezione. L'effettivo inserimento nelle liste degli aspiranti commissari ASN soddisfa il requisito di cui all'art. 6, commi 7 e 8, della legge 240/2010, salvo contraria disposizione del regolamento adottato dall'Ateneo presso il quale il docente presta servizio;
- b) all'effettivo possesso dei requisiti, alla data di pubblicazione del bando, tramite dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, con la quale il docente attesti il possesso della qualificazione scientifica richiesta per l'inserimento nelle liste degli aspiranti commissari ASN secondo i criteri, i parametri e gli indicatori previsti dal decreto ministeriale in base al quale è stata



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

formata la lista degli aspiranti commissari ASN, valida alla data di emissione del bando della selezione. Il docente dovrà altresì attestare contestualmente il conseguimento di una valutazione non negativa da parte dell'Ateneo di appartenenza.

Entro 7 giorni dal termine di scadenza per la presentazione delle domande, i dipartimenti interessati dovranno deliberare in ordine ai nominativi dei professori che andranno a far parte della commissione giudicatrice.

Le delibere relative alla composizione della Commissione sono assunte dal Consiglio di Dipartimento interessato in seduta ristretta ai professori di prima e di seconda fascia, ai ricercatori a tempo indeterminato e ai ricercatori a tempo determinato di tipo b) e devono essere corredate dalle attestazioni dei professori, individuati quali componenti della commissione giudicatrice, comprovanti il possesso dei requisiti richiesti dall'art. 6 del Regolamento.

La commissione giudicatrice deve concludere i propri lavori entro **un mese** dalla nomina, così da consentire gli adempimenti necessari per la chiamata e la successiva contrattualizzazione del ricercatore entro i predetti termini fissati dai decreti ministeriali.

Tutte le operazioni concorsuali, ivi comprese la discussione dei titoli e delle pubblicazioni e la prova orale, si terranno *obbligatoriamente* per via telematica. I candidati saranno convocati attraverso l'indirizzo di posta elettronica indicato nella domanda di partecipazione, con un preavviso massimo di **7 giorni**. La discussione dei titoli e delle pubblicazioni, nonché la prova orale di lingua, si terranno obbligatoriamente per via telematica.

Per le selezioni relative allo stesso settore scientifico-disciplinare, attivate presso lo stesso dipartimento, potrà essere nominata una sola commissione.

Art. 6 - Modalità di espletamento della selezione.

La procedura di selezione si svolgerà secondo le seguenti modalità:

- a) valutazione preliminare dei candidati, con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e i parametri riconosciuti anche in ambito internazionale, individuati con il decreto ministeriale 25.5.2011 n.243, sentiti l'ANVUR e il CUN. All'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice, previa dichiarazione dei singoli componenti circa la insussistenza delle cause di incompatibilità e di assenza di conflitto di interessi, predetermina in dettaglio i criteri da utilizzare per la valutazione preliminare dei candidati. A seguito della valutazione preliminare, i candidati, comparativamente più meritevoli, in misura pari al 10% del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, sono ammessi alla discussione, con la commissione, dei titoli e della produzione scientifica.
- b) attribuzione, a seguito della discussione, di un punteggio ai titoli (ivi compresi il titolo di dottore di ricerca, o titolo equivalente, e il diploma di specializzazione medica e la consistenza complessiva della produzione scientifica) e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi alla discussione, secondo i seguenti parametri:
 - titoli: fino a un massimo di punti 50/100;
 - pubblicazioni: fino a un massimo di punti 50/100.



All'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice, fermo restando che il punteggio massimo attribuibile ai titoli è pari a 50 punti, predetermina il punteggio massimo attribuibile a ciascuna delle categorie di titoli, specificando in dettaglio i criteri da utilizzare per l'attribuzione del punteggio ai titoli prodotti dai candidati ai fini della selezione.

Per quanto attiene alle pubblicazioni, la commissione giudicatrice stabilisce i punteggi massimi attribuibili a ciascuna delle pubblicazioni prodotte dal candidato in allegato all'istanza di partecipazione alla selezione, tenendo altresì conto, laddove applicabili, degli indicatori bibliometrici riferibili alla singola pubblicazione. Qualora a seguito dell'attribuzione del punteggio alle pubblicazioni, uno dei candidati superasse il punteggio massimo di 50 punti previsto, il punteggio relativo al candidato che avrà conseguito il punteggio maggiore verrà ricondotto a 50.

Nel caso in cui il numero dei candidati alla selezione sia pari o inferiore alle sei unità, la valutazione preliminare non ha luogo e i candidati sono tutti direttamente ammessi alla discussione, con la commissione, dei titoli e della produzione scientifica. In tal caso, all'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice, previa dichiarazione dei singoli componenti circa la insussistenza delle cause di incompatibilità e di assenza di conflitto di interessi, predetermina i criteri di valutazione dei titoli e delle pubblicazioni secondo quanto previsto alla precedente lettera b).

Vengono di seguito trascritti i criteri e i parametri di cui al D.M. 243/2011, individuati per la valutazione preliminare dei candidati.

valutazione dei titoli e del curriculum:

motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale e all'eventuale profilo definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati:

- a. dottorato di ricerca o equipollenti ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b. eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c. documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d. documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze;
- e. realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- f. organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- g. titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- h. relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i. premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- j. diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.



valutazione della produzione scientifica:

possono essere presi in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle superiori condizioni.

La commissione giudicatrice effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni sulla base dei seguenti criteri:

- a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b. congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d. determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione giudicatrice deve, altresì, valutare la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

Nell'ambito dei settori concorsuali in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale la commissione, nel valutare le pubblicazioni, si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

1. numero totale delle citazioni;
2. numero medio di citazioni per pubblicazione;
3. "impact factor" totale;
4. "impact factor" medio per pubblicazione;
5. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

Il candidato deve, altresì, superare una prova orale tesa all'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua straniera richiesta per la selezione alla quale partecipa. All'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice predetermina le modalità di espletamento della prova orale, nonché i criteri in base ai quali la prova si intende superata. Detta prova avviene contestualmente alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni.

Dei criteri stabiliti dalla commissione verrà data adeguata pubblicità sul sito web di Ateneo.

La discussione dei titoli e delle pubblicazioni con la commissione da parte dei candidati è pubblica.



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

La commissione, sulla base dei punteggi attribuiti ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi alla discussione, forma una graduatoria dei candidati che hanno ottenuto un punteggio pari o maggiore di settanta e individua il candidato migliore nel candidato che ha conseguito il punteggio maggiore.

In caso di mancata accettazione del candidato migliore si procede alla contrattualizzazione del candidato che segue secondo l'ordine della graduatoria, sempre che il successivo nell'ordine abbia conseguito il punteggio minimo richiesto dal Regolamento.

Art. 7 - Rinuncia alla partecipazione.

La rinuncia a partecipare alla selezione pubblica, debitamente sottoscritta dal candidato, di cui al presente bando dovrà essere inviata via posta elettronica all'indirizzo risorse.umane@unict.it ed accompagnata da copia di documento di riconoscimento in corso di validità.

La rinuncia produrrà i propri effetti a decorrere dalla prima riunione della commissione giudicatrice successiva alla data del ricevimento.

La mancata presentazione del candidato alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni nonché alla prova orale costituisce rinuncia alla selezione.

Art. 8 - Accertamento della regolarità degli atti.

Gli atti della procedura di selezione sono costituiti dai verbali delle singole riunioni e dalla relazione riassuntiva dei lavori svolti dalla commissione. Sono parte integrante e necessaria i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato in sede di valutazione preliminare, nonché i punteggi analiticamente attribuiti ai titoli e alle pubblicazioni dei candidati ammessi alla discussione pubblica.

Il Rettore, con proprio decreto, accertata la regolarità formale degli atti da parte dell'ufficio preposto, dichiara il nominativo del candidato individuato dalla commissione giudicatrice e lo comunica alla struttura didattica interessata. Il decreto rettorale è reso pubblico, unitamente alla relazione riassuntiva dei lavori svolti dalla commissione, sul sito istituzionale dell'Ateneo.

Nel caso in cui gli uffici riscontrino irregolarità nello svolgimento della procedura, il Rettore restituisce, con provvedimento motivato, gli atti alla commissione, assegnandole un termine per provvedere alla regolarizzazione.

Art. 9 - Stipula del contratto.

Il Consiglio di Dipartimento interessato, con voto favorevole della maggioranza assoluta dei professori di prima e di seconda fascia, adotta una delibera motivata in ordine alla chiamata del candidato individuato con il decreto rettorale di cui al precedente articolo 8.

La proposta di chiamata formulata dal Consiglio di Dipartimento è sottoposta alla delibera di approvazione del Consiglio di Amministrazione, per quanto di sua competenza.

Le proposte di chiamata dei vincitori delle selezioni avanzate dai dipartimenti dovranno intervenire in tempo utile per poter essere sottoposte al Consiglio di amministrazione e comunque al massimo entro il mese di giugno 2023.



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Nel caso in cui il Dipartimento non adotti alcuna delibera ovvero non espliciti la motivazione ovvero non raggiunga la maggioranza prescritta, la competenza spetta al Consiglio di amministrazione che adotta una delibera motivata in ordine alla chiamata.

A seguito dell'approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione della chiamata del ricercatore, si procede alla stipula del contratto di lavoro subordinato a tempo determinato.

Il contratto può prevedere il regime di tempo pieno o di tempo definito. L'impegno annuo complessivo per lo svolgimento delle attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti è pari a 350 ore per il regime di tempo pieno e a 200 ore per il regime di tempo definito. Ai sensi dell'art. 6, comma 6, della legge n. 240/2010, l'opzione per l'uno o l'altro regime di impegno sarà esercitata dall'interessato all'atto della presa di servizio.

In ogni caso la quantificazione delle attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti è stabilita ai sensi dell'art. 6, commi 1 e 2, della legge n. 240/2010 e dei regolamenti d'Ateneo vigenti in materia.

Il ricercatore è tenuto all'obbligo di residenzialità presso la sede di servizio.

Ove espressamente previsto nel bando, il ricercatore da reclutare dovrà svolgere, altresì, attività assistenziale.

Il trattamento economico spettante ai destinatari dei contratti di cui all'art. 24, comma 3, lett. a), della Legge n. 240/2010, è pari al trattamento iniziale spettante al ricercatore confermato a tempo pieno.

Il contratto di cui al presente bando non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli dell'Università.

Per quanto non espressamente disposto dal presente bando si fa rinvio al contratto individuale di lavoro, nonché alla normativa relativa ai ricercatori universitari confermati a tempo pieno.

Secondo quanto stabilito dall'art. 22, comma 9, della legge n. 240/2010, la durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di ricerca di cui al medesimo art. 22 e dei contratti di cui all'art. 24 della stessa legge n. 240/2010, intercorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 dello stesso art. 22, con il medesimo soggetto, non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

Il contratto da ricercatore di tipo A, relativamente ad ogni selezione oggetto del presente bando, avrà come decorrenza massima il **1.11.2023**. Non saranno autorizzate decorrenze successive. L'efficacia del contratto sottoscritto dal vincitore è subordinata alla condizione sospensiva dell'assegnazione, da parte del MUR, del finanziamento previsto

Art. 10 - Responsabile del procedimento.



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, viene individuata quale responsabile del procedimento per le selezioni di cui al presente bando la dott.ssa Annamaria Russo - Area Risorse Umane - tel. 095.7307748 – am.russo@unict.it

Art. 11 - Trattamento dati personali.

Ai sensi della normativa vigente in materia, il trattamento dei dati personali forniti per la partecipazione alla procedura o comunque acquisiti a tal fine dall'Università degli studi di Catania è finalizzato esclusivamente all'espletamento della stessa e all'eventuale assunzione in servizio e sarà curato presso l'Ateneo, anche con strumenti informatici, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le suddette finalità, anche nel caso di eventuale comunicazione a terzi. Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del Regolamento (UE) 2016/679, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, la cancellazione, la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al loro trattamento. Il titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi di Catania (sede legale: piazza Università n. 2, 95131 CATANIA; e-mail: rettorato@unict.it; PEC: protocollo@pec.unict.it). I dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati personali sono: e-mail rpd@unict.it, PEC rpd@pec.unict.it

Il presente bando di selezione è reso pubblico per avviso sulla G.U.R.I. – IV serie speciale, concorsi ed esami nonché per via telematica sul sito dell'Ateneo <http://www.unict.it> alla voce “Bandi, gare e concorsi”, e su quelli del Ministero dell'Università e della Ricerca (<http://bandi.miur.it>) e dell'Unione europea (<http://ec.europa.eu/euraxess>).

Catania, 27.07.2023

Il Rettore
(prof. Francesco Priolo)



FRANCESCO
PRIOLO
27.07.2023
12:45:07
GMT+01:00

AR



CUP E63C22002070006	
Titolo del progetto	<p>Soluzioni basate sull'intelligenza artificiale per la predizione e/o la rilevazione precoce di possibili violazioni dei requisiti di Qualità del Servizio in applicazioni a microservizi distribuite su sistemi distribuiti ibridi di grande scala.</p> <p>AI-based strategies to predict and/or early detect possible breaches of quality of service requirements in microservices applications deployed across large-scale, hybrid, distributed systems</p>
Sintesi del Progetto di ricerca	<p>Il progetto prevede la definizione e l'implementazione di algoritmi per la previsione e/o la rilevazione precoce di possibili violazioni di accordi di QOS (SLA) al fine di applicare strategie atte a evitare o, almeno, mitigare, l'impatto di tali violazioni sulle performace delle applicazioni monitorate, attraverso azioni di controllo sui componenti dell'applicazione e/o sui device hardware su cui essi sono ospitati.</p>
<p>Attività di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di strategie per la riduzione del numero di metriche da considerare (e quindi delle dimensioni del problema) utilizzando tecniche di filtraggio basate su analisi della sensitività e della cross-correlazione tra metriche. • Modellizzazione delle relazioni tra metriche tramite graph DB ed implementazione di soluzioni automatiche per la creazione e l'aggiornamento real-time di pesi e valori relativi a nodi e link. • Sviluppo di una architettura software distribuita e multi-componente per supportare in maniera efficiente i processi di forecasting, anomaly detection e i relativi flussi di continuous learning e model-validation. • Implementazione di strategie per la gestione dei componenti software anche in caso di fault e/o partizionamento della rete di comunicazione. 	
Numero posizioni	1
Attività di didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti	Didattica e didattica integrativa nell'ambito dei corsi del settore ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni"
Dipartimento di afferenza	DIEEI
Responsabile scientifico del progetto	Prof. Sergio Palazzo
Responsabile scientifico sotto-progetto	Prof. Antonella Di Stefano
Regime di impegno richiesto	Tempo pieno
Settore concorsuale	09/H1 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni"

Settore scientifico disciplinare	ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni"
dottorato di ricerca congruente al SSD	dottorato di ricerca congruente al SSD
Eventuale numero massimo, comunque non inferiore a dodici, di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare	12
Lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza	INGLESE

Allegato 1



CUP E63C22002180006	
Titolo del progetto	“Studi teorici di sistemi ibridi a stato solido per applicazioni nelle tecnologie quantistiche”
Sintesi del Progetto di ricerca	Modellizzazione di dispositivi ibridi semiconduttore-superconduttore per applicazioni nell’ambito delle tecnologie quantistiche
Numero di posizioni	1
<p>Attività di ricerca: si inquadra nell’ambito delle attività del Partenariato Esteso “National Quantum Science and Technology Institute” (NQSTI), per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo “Electron-based platforms for quantum technologies” (Spoke 5), coordinato dalla Scuola Normale Superiore di Pisa, al quale UniCT partecipa come sede associata, con referente il prof. Francesco Maria Dimitri Pellegrino.</p> <p>L’attività riguarda lo sviluppo di conoscenza relativamente all’impatto di rumore in sistemi a stato solido di interesse in “quantum nanoscience”, in particolare nell’ambito delle tecnologie quantistiche.</p> <p>In particolare l’attività riguarderà:</p> <p>i) modellizzazione, con teorie efficaci di bassa energia e teorie a legame stretto, di dispositivi basati su sistemi ibridi composti da materiali topologici e superconduttori, e composti da semiconduttori bidimensionali (grafene, monostrati dicalcogenuri dei metalli di transizione) e superconduttori utili nel contesto della valleytronica e spin-orbitronica.</p> <p>ii) studio delle proprietà dello stato fondamentale e delle eccitazioni collettive dei dispositivi modellizzati e controllo sfruttando l’interazione della luce della luce, nel contesto dell’elettrodinamica quantistica dei circuiti.</p> <p>iii) analisi dell’impatto del rumore classico e quantistico dei suddetti dispositivi modellizzati, con particolare interesse sul rumore $1/f$ descritto con l’utilizzo sia di modelli classici che di modelli puramente quantistici.</p>	
Responsabile per UNICT del <i>Partnenariato Esteso “National Quantum Science and Technology Institute” (NQSTI)</i>	Prof. Giuseppe Falci
Responsabile per UNICT delle attività dello Spoke 5	Prof. Francesco Maria Dimitri Pellegrino
Attività di didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti	attività nell’ambito del SC 02/B2
Dipartimento di afferenza	Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”
Responsabile scientifico del progetto Responsabile scientifico sottoprogetto	Prof. Giuseppe Falci Prof. Francesco Maria Dimitri Pellegrino
Regime di impegno richiesto	Tempo pieno
Settore concorsuale	02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA
Settore scientifico disciplinare	FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA
dottorato di ricerca	Dottorato di ricerca in Fisica

Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare	12 (dodici) In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"
Lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza	Inglese

Declaratoria settore concorsuale

02/B2: FISICA TEORICA DELLA MATERIA

Il settore si interessa all'attività scientifica e didattico - formativa nel campo della trattazione teorica e computazionale dei fenomeni dinamici e termodinamici della materia in tutti gli stati di aggregazione, in condizioni normali ed estreme, e comprende le competenze atte alla trattazione delle proprietà di propagazione e interazione dei fotoni con i campi e con la materia. Comprende inoltre le competenze atte all'approfondimento dei metodi matematici e numerici finalizzati alla investigazione, alla trattazione teorica e alla costruzione di modelli di fenomeni sia in contesto fisico che interdisciplinare. Le competenze di questo settore riguardano anche la ricerca teorica e computazionale nei campi della fisica atomica e molecolare, degli stati liquidi e solidi, degli stati diluiti e dei plasmi, della materia soffice, della scienza dei materiali e relativa tecnologia dal livello nanoscopico a quello macroscopico, della fotonica, dell'ottica, dell'optoelettronica, dell'elettronica quantistica e dell'informazione quantistica, nonché delle proprietà statistiche della materia e dei sistemi complessi. Il settore comprende anche le competenze necessarie allo studio della storia della fisica e allo sviluppo delle metodiche di insegnamento e di apprendimento della fisica. Le competenze di questo settore riguardano anche le problematiche connesse con i fondamenti della fisica quantistica. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della fisica di base, ad esclusione dei corsi di laboratorio di fisica sperimentale