



# UNIVERSITÀ DI PISA

## Direzione del Personale

Dirigente: Dott. Ascenzo Farenti

Coordinatore: Dott. Davide Fiumicelli

Unità Programmazione e reclutamento personale docente, ricercatori e collaborazioni di insegnamento e ricerca

Responsabile ad interim: Dott. Davide Fiumicelli/ab

**Procedura di selezione per l'assunzione di n. 11 Ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010 e dell'art. 14, comma 6-quinquiesdecies del D.L. 36/2022 in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Avviso "Partenariati Estesi" Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - CUP I53C22001450006.**

**Codice Bando RIC2023PNRR-PE2**

## IL RETTORE

- VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168, in particolare l'art. 6, comma 1, "Autonomia delle Università";
- VISTO lo Statuto di Ateneo, emanato con D. Prot. n. 2711 del 27 febbraio 2012, e successive modifiche;
- VISTO il Bilancio unico di Ateneo di previsione annuale per l'esercizio 2023 e il Bilancio unico di Ateneo pluriennale per il triennio 2023 - 2025, approvato dal Consiglio di Amministrazione con delibera 22 dicembre 2022, n. 486;
- 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 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, del 25 maggio 2011, n. 243 Criteri e parametri per la valutazione preliminare dei candidati di procedure pubbliche di selezione dei destinatari di contratti di cui all'art. 24 della legge 30 dicembre 2010 n. 240;
- VISTO il Decreto Ministeriale 30 ottobre 2015 n. 855 recante Rideterminazione dei macrosettori e dei settori concorsuali;
- VISTA la Legge 30 dicembre 2010, n. 240, "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e di reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", in particolare l'art. 24;
- VISTO l'art. 14 del D.L. 30 aprile 2022, n. 36, come convertito con Legge 29 giugno 2022, n. 79, in particolare il comma 6-decies che, modificando l'art. 24 della Legge n. 240/2010, ha introdotto rilevanti novità riguardanti la disciplina del ricercatore universitario a tempo determinato, e il successivo comma 6-quinquiesdecies, che, per i trentasei mesi successivi alla data di entrata in vigore della legge di conversione del D.L. n. 36/2022, consente alle università di indire procedure per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, nel testo vigente prima della data di entrata in vigore della legge di conversione del citato decreto, in attuazione delle misure previste dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), nonché di quelle previste dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027;
- VISTA la nota ministeriale MUR n. 9303 dell'8 luglio 2022, di chiarimento di alcuni aspetti regolati dall'art. 14 del D.L. 30 aprile 2022, n. 36, come convertito con Legge 29 giugno 2022, n. 79;
- VISTO il Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della L. 240/2010, emanato con DR n. 1286/2019 del 25 luglio 2019;
- VISTO il Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027, approvato dal Comitato interministeriale per la programmazione economica con Delibera 15 dicembre 2020, n. 74;
- VISTO il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ufficialmente presentato alla Commissione Europea in data 30 aprile 2021 ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
- VISTO il Decreto-Legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";
- VISTO il Decreto-Legge 6 novembre 2021, n. 152, recante "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose";

- VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 luglio 2021 recante l'individuazione delle amministrazioni centrali titolari di interventi previsti nel PNRR, ai sensi dell'art. 8, comma 1, del Decreto-Legge 31 maggio 2021, n. 77;
- VISTO il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021, recante "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione" e successiva rettifica del 23 novembre 2021;
- TENUTO CONTO che, ai sensi del suindicato Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021 e successiva rettifica del 23 novembre 2021, il Ministero dell'Università e della Ricerca è assegnatario di risorse previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per complessivi 11,732 miliardi di euro, al fine di dare attuazione alle iniziative previste nell'ambito delle due componenti M4C1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università" e M4C2 "Dalla Ricerca all'Impresa";
- VISTO il Decreto Direttoriale n. 341 del 15 marzo 2022 con il quale il Ministero per l'Università e la Ricerca (MUR) ha emanato l'Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" - nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU (di seguito "Avviso PE");
- VISTI i Decreti Direttoriali n. 1555, 1561, 1559, 1550 dell'11 ottobre 2022, registrati in data 5 dicembre 2022 dalla Corte dei conti ad esito dei controlli di legge, con i quali il MUR ha concesso i finanziamenti ai progetti di cui all'Avviso "Partenariati Estesi", finanziati dall'Unione Europea - NextGenerationEU, ai quali l'Università di Pisa partecipa e nello specifico:  
Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - CUP I53C22001450006;
- CONSIDERATO che le procedure per l'assunzione dei ricercatori a tempo determinato junior nell'ambito delle risorse derivanti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) saranno caratterizzate da particolare urgenza, in ragione delle tempistiche imposte per l'attuazione dei Piani dalla normativa europea e nazionale e dalla conseguente necessità di assicurare, integralmente o per la maggior parte, le coperture dei costi a carico dei finanziamenti pubblici;
- VISTO il D.R. d'urgenza n. 1165/2022 del 5 luglio 2022, con il quale è stato emanato il "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027";
- CONSIDERATO che l'assunzione dei ricercatori a valere sulle risorse del PNRR si svolgerà secondo la procedura di cui al "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027", sopra richiamato;
- PRESO ATTO che i costi del reclutamento in oggetto trovano corretta imputazione sul budget del progetto sopra richiamato;
- VISTI i conseguenti provvedimenti di urgenza adottati dai Direttori dei Dipartimenti interessati;
- VISTO il D.R. d'urgenza n. 234/2023 del 7 febbraio 2023, che ha autorizzato n. 40 posizioni da RTD-A da bandire, delle quali n. 11 sul Partenariato Esteso 1, n. 12 sul Partenariato Esteso 2, n. 14 sul Partenariato Esteso 6, n. 3 sul Partenariato Esteso 10, ed ha contestualmente autorizzato un'anticipazione di cassa di euro 1.377.779,2 per consentire l'avvio delle procedure stesse;
- VISTO il D.R. n. 862/2022 del 23 maggio 2022, con il quale sono dettate disposizioni relative alle modalità di svolgimento delle procedure concorsuali;
- VISTO il D.R. n. 1280/2022 del 21 luglio 2022 con il quale è stato approvato il "Regolamento per lo svolgimento delle sedute collegiali in modalità telematica";
- VISTO il D.R. n. 1477/2022 del 5 settembre 2022 con il quale è stato aggiornato il Protocollo di sicurezza anti-contagio sulle misure di contenimento del Covid-19 negli ambienti di lavoro dell'Università di Pisa;

## DECRETA

### Art. 1 Tipologia concorsuale

Ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010, dell'art. 14, comma 6-quinquiesdecies del D.L. 36/2022 e del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo

determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027", è indetta la procedura di selezione per l'assunzione di n. 11 Ricercatori a tempo determinato con regime di impegno a tempo pieno (denominati "junior") per il dipartimento e il settore concorsuale e/o settori scientifico disciplinari indicati nelle schede allegate al presente decreto (all. A). Nella scheda sono indicati il dipartimento, il settore concorsuale, il settore scientifico disciplinare, il progetto PNRR di riferimento, l'ambito e gli obiettivi della ricerca, la sede di svolgimento dell'attività, l'attività didattica specifica prevista, l'eventuale lingua straniera di cui sarà accertata l'adeguata conoscenza con riferimento alle esigenze didattiche relative ai corsi di studio o insegnamenti svolti in lingua estera, il numero massimo di pubblicazioni scientifiche da valutare, ivi compresa la tesi di dottorato, se presentata.

## **Art. 2 Requisiti per l'ammissione**

Alla selezione possono partecipare candidati, anche cittadini di Paesi non appartenenti all'Unione Europea, in possesso di:

- dottorato di ricerca o titolo equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- diploma di scuola di specializzazione medica, per i settori interessati.

Coloro che hanno conseguito il titolo di studio all'estero devono dichiarare l'avvenuto riconoscimento di equipollenza al titolo di studio italiano in applicazione della normativa vigente.

In mancanza di provvedimento di equipollenza i candidati saranno ammessi con riserva alla selezione. La dichiarazione di equivalenza/equipollenza dovrà essere presentata dal candidato, se risultato vincitore, al momento della stipula del contratto di lavoro.

Per l'ammissione alla procedura selettiva, **il candidato deve dichiarare:**

1. di essere in possesso dei diritti civili e politici nello Stato di appartenenza o di provenienza;
2. di non avere riportato condanne penali ovvero le eventuali condanne subite, **indicando** gli estremi delle relative sentenze e gli eventuali procedimenti penali pendenti a carico;
3. di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una Pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento, ovvero di non essere stato dichiarato decaduto 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 Decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3;
4. di essere iscritto alle liste elettorali;
5. solo per i cittadini italiani di sesso maschile, la posizione rispetto agli obblighi militari.

Non sono ammessi alla selezione i professori di prima e seconda fascia e i ricercatori universitari già assunti a tempo indeterminato, ancorché cessati dal servizio per quiescenza.

Non possono far domanda coloro che hanno un grado di parentela, di affinità fino al IV grado compreso con un professore appartenente alla struttura presso la quale è attivato il contratto, ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Non sono inoltre ammessi coloro che hanno avuto contratti in qualità di assegnista di ricerca e di ricercatore a tempo determinato ai sensi degli artt. 22 e 24 della Legge 240/2010 presso l'Università di Pisa o presso altri Atenei italiani, statali, non statali o telematici, nonché gli enti di cui al comma 1 dell'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.

I requisiti per ottenere l'ammissione devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande.

## **Art. 3 Domande e termini di presentazione**

Le domande di ammissione alla procedura selettiva, nonché i titoli posseduti, i documenti e le pubblicazioni ritenute utili per il concorso, devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata, alla seguente pagina:

<https://pica.cineca.it/unipi/>

Il candidato potrà accedere alla piattaforma del concorso utilizzando il sistema SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale), selezionando l'Università di Pisa tra le federazioni disponibili. Qualora il candidato ne fosse sprovvisto, potrà presentarne richiesta secondo le procedure indicate nel sito [www.spid.gov.it](http://www.spid.gov.it).

Il candidato potrà accedere anche utilizzando le credenziali rilasciate direttamente dalla piattaforma del concorso (l'applicazione informatica richiede il possesso di un indirizzo di posta elettronica per l'autoregistrazione al sistema), con il proprio account LOGINMIUR, REPRIS o REFEREES.

Il candidato dovrà inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda e allegare i documenti in formato elettronico PDF.

**Non sono ammesse altre forme di invio delle domande o di documentazione utile per la partecipazione alla procedura.**

Entro la scadenza di presentazione della domanda il sistema consente il salvataggio in modalità bozza. La data di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla selezione è certificata dal sistema informatico mediante ricevuta che verrà automaticamente inviata via e-mail.

Allo scadere del termine utile per la presentazione, il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio del modulo elettronico.

Ad ogni domanda verrà attribuito un numero identificativo che, unitamente al codice concorso indicato nell'applicazione informatica, dovrà essere specificato per qualsiasi comunicazione successiva.

**La procedura di compilazione e invio telematico della domanda dovrà essere completata entro e non oltre le ore 13:00 del 20 marzo 2023.**

**In caso di accesso tramite identificazione attraverso il sistema SPID, la domanda di ammissione alla procedura selettiva verrà acquisita automaticamente dal sistema senza necessità di firma.**

**Nel caso alternativo di accesso con le altre credenziali accettate dal sistema, la presentazione della domanda di partecipazione dovrà essere perfezionata e conclusa secondo le seguenti modalità:**

- mediante firma digitale, utilizzando smart card, token USB o firma remota, che consentano al titolare di sottoscrivere documenti generici utilizzando un software di firma su PC oppure un portale web per la Firma Remota resi disponibili dal Certificatore. Chi dispone di una smart card o di un token USB di Firma Digitale potrà verificarne la compatibilità con il sistema di Firma Digitale integrato nel sistema server. In caso di esito positivo il titolare potrà sottoscrivere la domanda direttamente sul server (es. ConFirma).
- Chi non dispone di dispositivi di firma digitale compatibili e i Titolari di Firme Digitali Remote che hanno accesso a un portale per la sottoscrizione di documenti generici, dovranno salvare sul proprio PC il file PDF generato dal sistema e, senza in alcun modo modificarlo, firmarlo digitalmente in formato CADES: verrà generato un file con estensione .p7m che dovrà essere nuovamente caricato sul sistema.

In caso di impossibilità di utilizzo di una delle opzioni sopra riportate, il candidato dovrà salvare sul proprio PC il file PDF generato dal sistema e, senza in alcun modo modificarlo, stamparlo e apporre firma autografa completa sull'ultima pagina dello stampato. Tale documento completo dovrà essere prodotto in PDF via scansione, e il file così ottenuto dovrà essere caricato sul sistema.

**Pena l'esclusione, la domanda redatta deve contenere tutti i dati richiesti, essere corredata da documento di riconoscimento in corso di validità e, qualora non presentata con accesso tramite identificazione attraverso il sistema SPID, deve essere firmata dal candidato.**

I candidati portatori di handicap, ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, devono fare esplicita richiesta in relazione al proprio handicap, riguardo l'ausilio necessario per poter sostenere il colloquio.

Ogni variazione di quanto indicato nella domanda deve essere tempestivamente comunicata al Magnifico Rettore a mezzo PEC ([protocollo@pec.unipi.it](mailto:protocollo@pec.unipi.it)) o a mezzo comunicazione di posta elettronica all'indirizzo [concorsi\\_ricercatori@unipi.it](mailto:concorsi_ricercatori@unipi.it) (in formato PDF, debitamente firmata e datata con allegata copia di documento di riconoscimento in corso di validità) entro il termine stabilito per la presentazione della domanda stessa.

Eventuali informazioni o chiarimenti in merito alla presentazione delle domande possono essere richieste all' Unità Programmazione e reclutamento personale docente, ricercatori e collaborazioni di insegnamento e ricerca ([concorsi\\_ricercatori@unipi.it](mailto:concorsi_ricercatori@unipi.it)).

Per la segnalazione di problemi esclusivamente tecnici è possibile contattare il supporto dedicato tramite il link presente in fondo alla pagina <https://pica.cineca.it/unipi>.

#### **Art. 4 Titoli, pubblicazioni**

Alla domanda di partecipazione devono essere allegati:

- a) curriculum (in lingua italiana) della propria attività scientifica e didattica datato e firmato dal candidato; il curriculum dovrà riportare tutti i titoli che il candidato intende sottoporre alla valutazione della commissione;
- b) pubblicazioni che il candidato intende far valere ai fini della procedura, ivi compresa la tesi di dottorato se presentata, con relativo elenco;
- c) elenco di tutte le pubblicazioni del candidato;
- d) fotocopia del codice fiscale e di un documento di identità.

Sia il curriculum (in lingua italiana) che gli elenchi delle pubblicazioni devono essere datati e firmati dal candidato.

La veridicità di quanto indicato nella domanda e nel curriculum e la conformità all'originale dei documenti allegati è attestata dal candidato, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000, nella sezione relativa alle dichiarazioni di responsabilità dell'applicazione informatica per la presentazione della domanda di cui all'art. 3 del presente bando.

I candidati cittadini extracomunitari residenti in Italia possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive limitatamente ai casi in cui si tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali, certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445.

I certificati rilasciati dalle competenti autorità di Stati stranieri devono essere conformi alle disposizioni vigenti nello Stato stesso e devono altresì essere legalizzati dalle competenti autorità consolari italiane.

Le pubblicazioni devono essere prodotte nella lingua originale; dovranno essere tradotte in una delle seguenti lingue: italiano, francese, inglese, tedesco e spagnolo, solo se l'originale è prodotto in una lingua diversa da quelle già menzionate. I testi tradotti possono essere presentati in copie dattiloscritte insieme con il testo stampato nella lingua originale accompagnato da una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà con la quale si attesti la conformità del testo tradotto.

**Le pubblicazioni che i candidati intendono presentare dovranno essere inviate esclusivamente in formato PDF tramite l'apposita sezione della procedura telematica.**

**Ogni pubblicazione non dovrà superare lo spazio di 30 megabyte.**

Solo nel caso in cui il candidato sia impossibilitato a produrre un file di dimensioni inferiori al suddetto limite, è possibile inviarlo da indirizzo PEC all'indirizzo [protocollo@pec.unipi.it](mailto:protocollo@pec.unipi.it) facendo riferimento alla domanda presentata.

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

Per le pubblicazioni all'estero deve risultare la data e il luogo di pubblicazione o, in alternativa, il codice ISBN o altro equivalente.

Sono considerate valutabili 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, nonché la tesi di dottorato o dei titoli equipollenti.

#### **Art. 5 Esclusione dalla selezione**

L'esclusione dalla partecipazione alla procedura per difetto dei requisiti di cui agli articoli 2 e 3 è disposta con motivato decreto rettorale e notificata al candidato

#### **Art. 6 Lavori della commissione**

Le commissioni di valutazione sono nominate dal Rettore, con decreto pubblicato sul sito web di Ateneo, nell'albo ufficiale informatico e svolgeranno i propri lavori nel rispetto di quanto disposto dal D.R. n. 862/2022 del 23 maggio 2022 citato nelle premesse.

Le commissioni saranno individuate secondo le disposizioni contenute nell'art. 8 del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027" (di cui al D.R. d'urgenza n. 1165/2022 del 5 luglio 2022).

Il decreto di nomina sarà pubblicato sul sito dell'Ateneo al seguente link: <https://bandi.unipi.it/public/Bandi?type=RIC>, nella sezione dedicata alla procedura di cui al presente bando.

La commissione deve concludere i propri lavori entro un mese dalla data del decreto di nomina.

La valutazione avviene sulla base delle procedure e dei criteri predeterminati dalla commissione durante la prima riunione della stessa e resi noti ai candidati prima della valutazione, attraverso la pubblicazione sul sito web di ateneo, nell'Albo Ufficiale informatico.

La selezione è effettuata mediante valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato. Ai sensi del comma 2, lettera c), dell'art. 24 della L. 240/2010, i criteri e parametri sono individuati con il Decreto del Ministro, dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 243 del 25 maggio 2011.

A seguito della valutazione preliminare i candidati comparativamente più meritevoli, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, sono ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica. I candidati sono tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

La Commissione può prevedere un punteggio minimo al di sotto del quale non può essere attribuita l'idoneità.

La data, l'orario e la modalità di svolgimento della discussione dei titoli e delle pubblicazioni saranno pubblicati sul sito web dell'Ateneo al seguente link: <https://bandi.unipi.it/public/Bandi?type=RIC>, nella sezione dedicata alla procedura di cui al presente bando, il giorno 27 marzo 2023 (garantendo un preavviso di almeno 20 giorni).

L'avviso pubblicato sul sito di Ateneo ha valore di notifica di convocazione per i partecipanti al concorso, i quali saranno tenuti a presentarsi il giorno e l'ora indicati senza necessità di alcuna ulteriore comunicazione.

La discussione dei titoli e delle pubblicazioni si svolgerà in presenza, da remoto o in modalità mista, nel rispetto di quanto previsto dal D.R. n. 862/2022 del 23 maggio 2022 e dall'art. 18 del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027" citati nelle premesse.

Durante la discussione dei titoli e delle pubblicazioni è prevista anche una prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera **eventualmente** indicata nel bando.

La Commissione dichiarerà l'idoneità o meno del candidato nella conoscenza della lingua.

L'elenco dei candidati ammessi al colloquio sarà pubblicato sul sito web di Ateneo all'indirizzo <https://bandi.unipi.it/public/Bandi?type=RIC> nella sezione dedicata alla procedura di cui al presente bando, almeno due giorni prima della data prevista per lo svolgimento del colloquio stesso.

Nessuna comunicazione personale verrà inviata ai candidati; pertanto, i candidati della presente selezione sono tenuti, in ogni caso, a consultare il sito di Ateneo all'indirizzo sopra indicato in 27 marzo 2023 e poi nei due giorni precedenti la data fissata per il colloquio.

La mancata presentazione di un candidato al colloquio è considerata esplicita e definitiva manifestazione della sua volontà di rinunciare alla selezione.

I candidati che non si presentano al colloquio nei giorni, orari e sedi stabiliti, saranno pertanto esclusi dalla selezione, quale sia la causa dell'assenza, anche se non dipendente dalla volontà dei singoli concorrenti.

A seguito della discussione viene attribuito un punteggio ai titoli e a ciascuna pubblicazione presentata dai candidati ammessi.

All'esito della selezione la commissione, sulla base dei punteggi complessivi conseguiti, forma la graduatoria e designa il vincitore ovvero dichiara l'assenza di vincitori.

La graduatoria è valida solo per la copertura del posto.

#### **Art. 7 Accertamento della regolarità degli atti**

Il Rettore, entro trenta giorni dalla consegna dei verbali, accerta con proprio decreto la regolarità formale degli atti e l'esito della procedura che sarà reso pubblico mediante pubblicazione sul sito web di ateneo, nell'Albo Ufficiale informatico.

Dell'esito della procedura è data comunicazione al vincitore e al dipartimento interessato. Nessuna comunicazione verrà data agli altri candidati.

#### **Art. 8 Proposta di chiamata**

Il dipartimento, ai sensi di quanto previsto dall'art. 9 del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027", procede, entro sette giorni dall'approvazione degli atti, alla proposta di chiamata del vincitore.

La delibera è valida se approvata con voto favorevole della maggioranza assoluta dei professori di prima e di seconda fascia afferenti alla struttura.

La delibera contenente la proposta di chiamata è approvata con decreto rettorale, da sottoporre a ratifica del Consiglio di Amministrazione nella prima seduta utile.

Nel caso in cui il vincitore del concorso rinunci al posto prima della sottoscrizione del contratto, il dipartimento può procedere ad una nuova chiamata scorrendo la relativa graduatoria.

#### **Art. 9 Rapporto di lavoro**

Il vincitore della selezione instaura con l'Università di Pisa un rapporto di lavoro a tempo determinato con regime di impegno a tempo pieno, mediante la stipula di un contratto di diritto privato di natura subordinata sottoscritto dal Rettore e regolato dal "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027".

Il contratto ha per oggetto lo svolgimento di attività di ricerca finalizzata alle tematiche individuate dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e dai conseguenti avvisi pubblici, nonché di attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti.

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.

Il ricercatore con contratto junior è tenuto a svolgere, da un minimo di 36 a un massimo di 60 ore all'anno di didattica frontale, attribuite come compito didattico istituzionale all'interno della programmazione didattica di corsi di laurea, laurea a ciclo unico, laurea magistrale, corsi di specializzazione e dottorato di ricerca. Il suddetto limite massimo è derogabile fino alla soglia di 72 ore l'anno solo qualora l'attività da svolgere sia prevista nell'ambito di insegnamenti in cui il numero di ore di didattica frontale per CFU è superiore a 10. L'impegno annuo complessivo può essere ridotto proporzionalmente ai periodi di ricerca svolti in impresa o all'estero.

Gli obblighi di didattica frontale dei ricercatori a tempo determinato devono essere svolti nel corso dell'anno accademico oggetto dell'ultima programmazione didattica approvata prima della presa di servizio. Qualora la presa di servizio avvenga ad anno accademico già avviato e/o successivamente all'approvazione della programmazione didattica, i compiti didattici del ricercatore saranno determinati dal dipartimento di afferenza dello stesso, sentiti i corsi di studio interessati, in proporzione alla porzione residua di anno accademico. In tale ipotesi, il ricercatore deve comunque assicurare lo svolgimento, nel corso del triennio, della totalità delle ore di didattica previste nel contratto di lavoro di cui all'articolo 14 del citato "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027".

Al ricercatore con contratto junior non possono essere attribuiti ulteriori incarichi di insegnamento a titolo gratuito o retribuito nell'ambito dei sopracitati corsi di studio.

La competenza disciplinare è regolata dall'art.10 della Legge 240/2010.

Il vincitore dovrà presentare, ai fini della stipula del contratto individuale di lavoro, tutta la documentazione richiesta ai sensi della normativa vigente per l'instaurazione di un rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato.

Il contratto è assoggettato a tutti gli adempimenti previsti per i restanti rapporti di lavoro subordinato stipulati con l'Università di Pisa.

Il regime delle incompatibilità e lo svolgimento di ulteriori incarichi sono regolati dall'art. 17 del citato "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027".

I contratti sono conferiti nel rispetto del Codice etico di Ateneo; non possono in ogni caso essere attribuiti a coloro che abbiano un grado di parentela, di affinità fino al IV grado compreso con un professore appartenente alla struttura presso la quale è attivato il contratto, ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Qualora, nelle more del completamento della procedura selettiva vengano in essere circostanze preclusive dell'assunzione sia di natura normativa, che di natura organizzativa o anche solo finanziaria, l'Amministrazione si riserva di non procedere all'assunzione ovvero di differirla.

#### **Art. 10 Copertura finanziaria e clausola sospensiva**

La copertura finanziaria del posto di cui al presente bando è, tra l'altro, assicurata dalle risorse di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Per l'effetto, l'Amministrazione si riserva di non procedere al reclutamento di cui al presente bando qualora i relativi finanziamenti non venissero confermati.

La stipulazione del contratto con i vincitori delle selezioni e la loro presa di servizio effettiva sono in ogni caso condizionate all'approvazione dei rispettivi finanziamenti.

#### **Art. 11 Proroga del contratto**

Il contratto può essere prorogato per soli due anni e per una sola volta, previa positiva valutazione delle attività didattiche e di ricerca svolte, effettuata sulla base delle modalità definite dall'art. 12 del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010, in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dal Piano

Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) e dal Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027”.

#### **Art. 12 Trattamento economico**

Il trattamento economico derivante dalla stipula del contratto, comprensivo del rateo di tredicesima, per tutta la durata del contratto, è quello corrispondente alla retribuzione spettante al ricercatore confermato classe 0, con regime di impegno a tempo pieno.

Ai ricercatori a tempo determinato non si applicano le progressioni economiche e di carriera previste per i ricercatori a tempo indeterminato.

#### **Art. 13 Trattamento dei dati personali**

Ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016 i dati personali e i dati che necessitano un trattamento particolare, obbligatoriamente conferiti, saranno trattati dall'Università di Pisa con procedure prevalentemente informatizzate esclusivamente per l'espletamento delle attività concorsuali.

I suddetti dati, inoltre, potranno essere comunicati a terzi per finalità di gestione delle attività concorsuali.

I candidati possono esercitare i diritti di cui alla sezione 2, 3 e 4 del capo III del Regolamento UE n. 679/2016 (es. diritti di informazione e accesso, di rettifica e cancellazione, di limitazione e di opposizione al trattamento, di portabilità dei dati personali).

#### **Art. 14 Responsabile del procedimento**

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il dott. Davide Fiumicelli, Unità Programmazione e reclutamento personale docente, ricercatori e collaborazioni di insegnamento e ricerca, Lungarno Pacinotti 44, 56126 Pisa, e-mail [concorsi\\_ricercatori@unipi.it](mailto:concorsi_ricercatori@unipi.it).

#### **Art. 15 Pubblicazione**

Il presente decreto sarà pubblicato sul sito web di ateneo, nell'Albo Ufficiale informatico.

Avviso dello stesso bando è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, IV serie speciale “Concorsi ed Esami” e sul sito del Ministero dell'Università e della Ricerca e dell'Unione Europea.

Il Rettore  
Prof. Riccardo Zucchi\*

*\* Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, che sostituisce il documento cartaceo e firma autografa*

*Sigle:*

Dirigente: Dott. Ascenzo Farenti

Coordinatore: Dott. Davide Fiumicelli

**Codice selezione A1**

**Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale**

Settore concorsuale 09/D2 Sistemi, metodi e tecnologie dell'ingegneria chimica e di processo

SSD ING-IND/24 Principi di ingegneria chimica

n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke n. 6 "Energy storage"**

Specifica attività di ricerca:

Argomenti propri del settore scientifico disciplinare ING-IND/24 ed in particolare lo studio di fenomeni di trasporto e di reazione in applicazioni del settore dell'accumulo elettrochimico di energia e delle tecnologie dell'industria di processo, dei sistemi energetici e dell'elettrificazione.

La modellazione dei fenomeni chimico-fisici, delle apparecchiature e dei processi di accumulo e conversione elettrochimica dell'energia, utilizzando gli strumenti dei fenomeni di trasporto, della cinetica, della termodinamica e dell'analisi energetica, impiegando metodi matematici e strumenti di simulazione specifici.

Obiettivi di produttività scientifica:

L'attività scientifica prevede la partecipazione al progetto di ricerca PNRR NEST- *Network 4 Energy Sustainable Transition; Spoke 6 Energy storage*, la redazione di articoli per riviste scientifiche qualificate e la partecipazione a convegni internazionali e nazionali

Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

Attività didattica specifica prevista:

Attività didattiche riguardanti le tematiche caratteristiche dell'ambito disciplinare Principi di Ingegneria Chimica, quali fenomeni di trasporto e delle reazioni chimiche ed elettrochimiche.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: **Inglese**.

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A2

### Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

Settore concorsuale 09/D3 Processi e impianti industriali chimici

SSD ING-IND/25 Impianti chimici

n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 “Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

#### Specifica attività di ricerca:

Argomenti propri del settore scientifico disciplinare ING-IND/25 ed in particolare sviluppo di metodologie di analisi e modellazione di sistemi, apparecchiature, processi ed impianti industriali chimici per applicazioni nella produzione di biocombustibili; analisi degli aspetti di sicurezza e di compatibilità ambientale di impianti e processi industriali basati su operazioni di trasformazione chimico-fisica della materia, con particolare riferimento a metodologie di sviluppo e di progettazione di processi ed impianti basati su tecnologie sostenibili, sicure ed a ridotto impatto ambientale. Il comparto di riferimento oltre a quelli classici dell'ingegneria chimica, è rappresentato da quello della produzione di energia da biomasse e da rifiuti.

#### Obiettivi di produttività scientifica:

L'attività scientifica prevede la partecipazione al progetto di ricerca *PNRR NEST- Network 4 Energy Sustainable Transition; Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future*, la redazione di articoli per riviste scientifiche qualificate e la partecipazione a convegni internazionali e nazionali.

#### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

#### Attività didattica specifica prevista:

L'impegno didattico consisterà nella docenza di insegnamenti del SSD ING-IND/25 e settori affini nell'ambito nel Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Chimica* e corsi laurea magistrale della Scuola di Ingegneria di Pisa ed in altri Dipartimenti dell'Università di Pisa; potrà, inoltre, comprendere la docenza nei corsi di dottorato, master e perfezionamento *post lauream*.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: **Inglese**

I candidati possono presentare un numero massimo di **12** pubblicazioni scientifiche, ivi compresa la tesi di dottorato.

## Codice selezione A3

### Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

Settore concorsuale 09/D2 Sistemi, metodi e tecnologie dell'ingegneria chimica e di processo

SSD ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici

n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

#### Specifica attività di ricerca:

Argomenti propri del settore scientifico disciplinare ING-IND/26 ed in particolare sviluppo di strumenti numerici generali per la modellazione di sistemi a energia rinnovabile (RES), caratterizzati da generatori di energia elettrica/termica altamente interlacciati con fonti primarie rinnovabili, unità di accumulo elettrico/termico e utilizzatori di energia e calore. Sviluppo di strumenti di ottimizzazione numerica mista-intera e non-lineare per la gestione in tempo reale delle RES, applicazione di metodi di previsione per la stima della produzione di energia rinnovabile e del consumo di energia e implementazione di strategie di feedback per compensare disturbi imprevedibili. Analisi della resilienza basata su simulazioni stocastiche, dimostrazione e quantificazione dei benefici in diversi casi di studio rappresentativi.

#### Obiettivi di produttività scientifica:

L'attività scientifica prevede la partecipazione al progetto di ricerca *PNRR NEST- Network 4 Energy Sustainable Transition; Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future*, la redazione di articoli per riviste scientifiche qualificate e la partecipazione a convegni internazionali e nazionali.

#### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

#### Attività didattica specifica prevista:

L'impegno didattico consisterà nella docenza di insegnamenti del SSD ING-IND/26 e settori affini nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Chimica* e corsi laurea magistrale della Scuola di Ingegneria di Pisa ed in altri Dipartimenti dell'Università di Pisa; potrà, inoltre, comprendere la docenza nei corsi di dottorato, master e perfezionamento *post lauream*.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: **Inglese**

I candidati possono presentare un numero massimo di **12** pubblicazioni scientifiche, ivi compresa la tesi di dottorato.

## Codice selezione A4

**Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale**  
Settore concorsuale 03/C2 - Chimica Industriale  
SSD CHIM/04 Chimica Industriale  
n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

### Specifica attività di ricerca:

Argomenti propri del settore scientifico disciplinare CHIM/04 (Chimica Industriale). Più specificatamente l'attività sarà rivolta allo studio della valorizzazione delle materie prime rinnovabili attraverso processi catalitici e termochimici sostenibili per la produzione chimica ed energetica in una prospettiva di bioraffineria integrata.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Raggiungimento di autonomia scientifica anche attraverso la supervisione di tesi di laurea e di dottorato. Pubblicazione di articoli su riviste internazionali, presentazioni a congressi nazionali ed internazionali, eventuale deposito di brevetti sulla tematica oggetto di ricerca.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale

### Attività didattica specifica prevista:

Corsi di laboratorio e teorici per attività formative caratterizzanti e obbligatorie del SSD CHIM/04 (Chimica Industriale) per i corsi di laurea triennali e magistrali dell'Università di Pisa, compatibilmente con gli impegni minimi e massimi definiti dalla legge e dal Regolamento di Ateneo per il ruolo di RTD-A.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A5

### **Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali**

Settore concorsuale 07/B1 Agronomia e Sistemi colturali erbacei e ortofloricoli

SSD AGR/02 Agronomia e Coltivazioni Erbacee

n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

#### Specifica attività di ricerca:

L'attività di ricerca riguarderà le tematiche proprie del settore AGR/02 con particolare riguardo alla gestione degli agro-ecosistemi e alla identificazione di strategie gestionali per colture erbacee di pieno campo da energia e biocarburanti, indirizzate a migliorare la produttività, la sostenibilità e la resilienza del sistema produttivo. Saranno quindi studiate diverse colture su terreni marginali e definite tecniche agronomiche e processi innovativi per l'ottenimento di biomasse a basso rischio di ILUC (indirect land-use change) per l'avvio di filiere produttive sostenibili che favoriscano la transizione energetica e la neutralità carbonica.

#### Obiettivi di produttività scientifica:

Il/La ricercatore/ricercatrice dovrà produrre articoli su riviste indicizzate e partecipare attivamente a eventi scientifici nazionali ed internazionali.

#### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali, Università di Pisa

#### Attività didattica specifica prevista:

Didattica nell'ambito dei corsi di insegnamento attinenti al SSD AGR/02 - Agronomia e Coltivazioni Erbacee.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A6

**Dipartimento di Economia e Management**  
Settore concorsuale 13/A1 Economia Politica  
SSD SECS-P/01 Economia Politica  
n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

### Specifica attività di ricerca:

L'attività di ricerca comprende lo studio dei fenomeni economici a livello micro-economico e macroeconomico, ricorrendo a metodi induttivi, deduttivi, statici e dinamici. I campi di indagine saranno la teoria del consumatore, dell'impresa, dei mercati e dell'equilibrio generale; l'analisi macro-economica dei mercati reali; l'esame del processo storico-evolutivo delle teorie e dei metodi delle discipline del settore.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Pubblicazioni in riviste di riconosciuto prestigio e partecipazione a progetti nazionali ed internazionali di ricerca.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Economia e Management, Università di Pisa

### Attività didattica specifica prevista:

Corsi di insegnamento del settore Economia Politica (SSD SECS-P/01) ed affini attivati nei Corsi di Studio del Dipartimento di Economia e Management.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A7

**Dipartimento di Informatica**  
Settore concorsuale 01/B1 Informatica  
SSD INF/01 Informatica  
n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 8 “Final use optimization, sustainability & resilience in energy supply chain”.**

### Specifica attività di ricerca:

Argomenti propri del settore scientifico disciplinare INF/01 (Informatica), con particolare riferimento allo studio di tecniche per ridurre il consumo energetico di sistemi informatici distribuiti su infrastrutture eterogenee Cloud-Edge.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Pubblicazione dei risultati conseguiti in riviste e atti di conferenze scientifiche internazionali. Divulgazione e presentazione dei risultati in seminari e congressi nazionali ed internazionali.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Informatica

### Attività didattica specifica prevista:

Insegnamenti del SSD INF/01 Informatica secondo quanto previsto dalle normative nazionali e secondo le esigenze di copertura didattica dei corsi di studio dell'Ateneo.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A8

**Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni**

Settore concorsuale 09/C1 Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente

SSD ING-IND/08 Macchine a Fluido

n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 5 "Energy Conversion"**

### Specifica attività di ricerca:

Attività di ricerca pertinente alla declaratoria del settore scientifico disciplinare ING-IND/08 "Macchine a Fluido", con particolare riferimento alle attività previste dal Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - "Network 4 Energy Sustainable Transition" in relazione ai metodi ed alle tecnologie per la ricerca e lo sviluppo di sistemi e componenti per la generazione di potenza e la conversione di energia meccanica, elettrica e termica.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Gli obiettivi di produttività scientifica saranno finalizzati alla produzione di articoli su riviste scientifiche internazionali (1-3 articoli per anno su riviste con impact factor), partecipazioni a convegni nazionali e internazionali, partecipazione alle attività previste nel Partenariato Esteso Energia NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition ed in particolare nello Spoke 5 "Energy Conversion" e altri progetti nazionali e internazionali, trasferimento tecnologico. Miglioramento delle conoscenze nell'ambito dei sistemi energetici ai fini dello sviluppo tecnico e ingegneristico.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

### Attività didattica specifica prevista:

Il ricercatore dovrà svolgere attività didattica, ivi compresa attività didattica frontale, nell'ambito degli insegnamenti del settore di Macchine a Fluido dei corsi di laurea triennale e magistrale e di dottorato in cui sono previsti. Al ricercatore sarà inoltre richiesto di dare il proprio contributo alle attività di tutorato nell'elaborazione di tesi di laurea e di dottorato.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A9

**Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni**  
Settore concorsuale 09/C1 Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente  
SSD ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente  
n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

### Specifica attività di ricerca:

Attività di ricerca pertinente alla declaratoria del settore scientifico disciplinare ING-IND/09 “Sistemi per l'energia e l'ambiente”, con particolare riferimento alle attività previste dal Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - “Network 4 Energy Sustainable Transition” in relazione ai metodi ed alle tecnologie per la ricerca e lo sviluppo di sistemi energetici innovativi per l'uso delle biomasse nei sistemi per la conversione dell'energia e per la mobilità.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Gli obiettivi di produttività scientifica saranno finalizzati alla produzione di articoli su riviste scientifiche internazionali (1-3 articoli per anno su riviste con impact factor), partecipazioni a convegni nazionali e internazionali, partecipazione alle attività previste nel Partenariato Esteso Energia NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition ed in particolare nello Spoke 3 “Bio energy and new fuels for a sustainable future” e altri progetti nazionali e internazionali, trasferimento tecnologico. Miglioramento delle conoscenze nell'ambito dei sistemi energetici ai fini dello sviluppo tecnico e ingegneristico.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

### Attività didattica specifica prevista:

Il ricercatore dovrà svolgere attività didattica, ivi compresa attività didattica frontale, nell'ambito degli insegnamenti del settore di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente dei corsi di laurea triennale e magistrale e di dottorato in cui sono previsti. Al ricercatore sarà inoltre richiesto di dare il proprio contributo alle attività di tutorato nell'elaborazione di tesi di laurea e di dottorato.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A10

**Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni**  
Settore concorsuale 09/C2 Fisica Tecnica Industriale e Ingegneria Nucleare  
SSD ING-IND/10 Fisica Tecnica Industriale  
n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

### Specifica attività di ricerca:

Attività di ricerca pertinente alla declaratoria del settore scientifico disciplinare ING-IND/10 “Fisica Tecnica Industriale”, con particolare riferimento alle attività previste dal Progetto PNRR Partenariato Esteso Energia - NEST - “Network 4 Energy Sustainable Transition”, in relazione ai metodi e alle tecnologie per la progettazione e l'utilizzazione di accumuli di energia termica.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Gli obiettivi di produttività scientifica saranno finalizzati alla produzione di articoli su riviste scientifiche internazionali, partecipazioni a convegni nazionali e internazionali, partecipazione alle attività previste nel Partenariato Esteso Energia NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition, e in particolare alle attività di Energy storage e altri progetti nazionali e internazionali, trasferimento tecnologico. Miglioramento delle conoscenze nell'ambito dei sistemi energetici ai fini dello sviluppo tecnico e ingegneristico.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni: il ricercatore svolgerà tuttavia attività di ricerca anche in connessione con altri Dipartimenti coinvolti nelle attività dello spoke.

### Attività didattica specifica prevista:

Il ricercatore dovrà svolgere attività didattica, ivi compresa attività didattica frontale, nell'ambito degli insegnamenti di base e applicativi dei corsi di laurea triennale e magistrale in cui sono previste tematiche in linea con l'attività di ricerca svolta, in particolare con riferimento al settore scientifico disciplinare della Fisica Tecnica Industriale. Al ricercatore sarà inoltre richiesto di dare il proprio contributo alle attività di tutorato nell'elaborazione di tesi di laurea e di dottorato.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12

## Codice selezione A11

**Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni**  
Settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica  
SSD ING-IND/31 Elettrotecnica  
n. 1 posto

**Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - Network 4 Energy Sustainable - Spoke 3 Bioenergy and biofuels for sustainable future”.**

### Specifica attività di ricerca:

Attività di ricerca pertinente alla declaratoria del settore scientifico disciplinare ING-IND/31 “Elettrotecnica”, con particolare riferimento alle attività previste dal Progetto PNRR Partenariato Esteso 2 - NEST - “Network 4 Energy Sustainable Transition” in relazione all’ottimizzazione, sostenibilità e gestione degli usi finali dell’energia.

### Obiettivi di produttività scientifica:

Realizzazione di attività di ricerca accompagnate da pubblicazioni e contributi scientifici a conferenze e riviste nazionali e internazionali sui temi descritti nel Progetto PNRR Partenariato Esteso Energia NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition in relazione all’ottimizzazione, sostenibilità e gestione degli usi finali dell’energia per l’incremento di auto-sufficienza e sicurezza energetica in comunità energetiche rinnovabili, distretti e città intelligenti. Miglioramento delle conoscenze nell’ambito dei sistemi energetici ai fini dello sviluppo tecnico-economico e ingegneristico.

### Sede svolgimento delle attività:

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

### Attività didattica specifica prevista:

Il ricercatore dovrà svolgere attività didattica, ivi compresa attività didattica frontale, nell’ambito degli insegnamenti in discipline del SSD oggetto del bando. Al ricercatore sarà inoltre richiesto di dare il proprio contributo alle attività di tutorato nell’elaborazione di tesi di laurea e di dottorato.

La prova orale accerterà la conoscenza della lingua: inglese

Numero massimo di pubblicazioni presentabili dai candidati, ivi compresa la tesi di dottorato: 12