



Università di Genova

AREA PERSONALE

Servizio Personale Docente

Settore gestione del personale docente e dei contratti di ricerca

IL RETTORE

Visto il D.P.R. 10.1.1957 n. 3 "Testo unico delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato";

Vista la Legge 9.5.1989 n. 168 "Istituzione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica";

Vista la Legge 7.8.1990 n. 241 e ss.mm.ii "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

Vista la Legge 5.2.1992 n. 104 e ss.mm.ii "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate";

Visto il D.P.R. 28.12.2000 n. 445 "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa";

Visto D. Lgs. 26.3.2001 n. 151 e ss.mm.ii "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53";

Visto il D.Lgs 30.3.2001 n. 165 e ss.mm.ii. "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";

Visto il D.Lgs. 7.3.2005 n. 82, "Codice dell'Amministrazione digitale";

Vista la Legge 30.12.2010, n. 240 e ss.mm. "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario";

Vista la Legge 29.6.2022 n. 79 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 30.4.2022 n. 36 recante ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)" e, in particolare l'art. 14 comma 6-septies che ha introdotto la figura del contratto di ricerca;

Visto il D.M. 2.5.2024 n. 639 "determinazione dei gruppi scientifico-disciplinari e delle relative declaratorie, nonché la razionalizzazione e l'aggiornamento dei settori scientifico-disciplinari e la riconduzione di questi ultimi ai gruppi scientifico-disciplinari, ai sensi dell'art. 15, della legge 30 dicembre 2010 n. 240";

Visto il CCNL comparto Istruzione e Ricerca triennio 2019/2021 e, in particolare, l'art. 178, lett. g), che rimanda, in ragione della complessità di alcune tematiche, l'attuazione delle previsioni di cui all'art. 22 della L. n. 240/2020 ad una o più sequenze contrattuali;

Considerato che, in data 18.3.2025, è stato sottoscritto il contratto relativo alla sequenza contrattuale in materia di Contratto di Ricerca ex art. 22 Legge n. 240/2010 (art. 178, comma 1, lett. g, del CCNL 10/01/2024) il quale, all'art. 2 prevede quanto segue:

L'importo del contratto di ricerca di cui all'art. 22, comma 6, della legge 240/2010 è definito dal singolo ente in ragione dell'impegno richiesto e nel rispetto dei vincoli posti dall'art. 22 della legge 240/2010.

In ogni caso l'importo del contratto di cui al comma 1 non può essere inferiore al trattamento iniziale spettante al ricercatore confermato a tempo definito e non può essere superiore al trattamento iniziale spettante al ricercatore confermato a tempo pieno.

Resta fermo quanto previsto dall'art. 22, comma 6, ultimo periodo, della legge 240/2010.

Ferme restando specifiche norme di settore, i contratti di ricerca non danno luogo a diritto di accesso al ruolo dei soggetti di cui al comma 1 dell'art. 22 della legge 240/2010, né possono essere computati ai fini di cui all'art. 20 del decreto legislativo 25 maggio 2017, n. 75;

Visto lo Statuto dell'Università di Genova;

Visto il D.R. n. 1195 del 11.3.2024 di emanazione del "Codice di Comportamento dei dipendenti dell'Università di Genova"

Visto il D.R. n. 1515 del 7.4.2025 di emanazione del "Regolamento per il conferimento dei contratti di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 30.12.2010, n. 240" in vigore a decorrere dal 8.4.2025;

Visto il D.D.A. n. 1058 del 21.12.2011, emesso in applicazione della delibera del Consiglio di Amministrazione del 23.11.2011, con il quale è stabilito il pagamento di un contributo per l'iscrizione alle procedure di reclutamento avviate da questo Ateneo;

Visti i provvedimenti delle strutture dipartimentali interessate con i quali sono stati definiti i profili e le caratteristiche delle posizioni oggetto della selezione nonché la relativa copertura finanziaria rientrante nelle fattispecie di cui all'art. 4 lettera b del Regolamento in materia;

Visto il parere favorevole espresso dal Collegio dei Revisori dei Conti nella seduta del 28 ottobre 2025;

Vista la deliberazione adottata dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 29 ottobre 2025 con la quale è stata approvata, tra le altre, l'attivazione dei seguenti contratti di ricerca:

n. 1 (uno) contratto di ricerca presso il Dipartimento di Fisica (DIFI);

n. 2 (due) contratti di ricerca presso il Dipartimento di ingegneria civile, chimica e ambientale – DICCA;

n. 2 (due) contratto di ricerca presso il Dipartimento di Dipartimento di scienze della terra, dell'ambiente e della vita (DISTAV).

n. 3 (tre) contratto di ricerca presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS).

DECRETA

ART. 1

Indizione e numero delle posizioni

1. Sono indette n. **8 (otto)** procedure di selezione pubblica finalizzate al conferimento di altrettanti contratti di ricerca di durata biennale per lo svolgimento di attività di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010 come modificato dall'art. 14 comma septies del decreto-legge n. 36/2022 convertito in legge, con modificazioni, dalle Legge n. 79/2022, per i settori e i programmi di ricerca specificati nell'allegato A da considerare parte integrante del presente bando.

2. Possono essere destinatari di contratti di ricerca studiosi in possesso di curriculum scientifico professionale idoneo allo svolgimento di attività di ricerca.

3. Per quanto concerne le declaratorie dei settori scientifico-disciplinari si rimanda al D.M. n. 639 del 2 maggio 2024, citato in premessa.

4. L'amministrazione garantisce parità e pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro e il trattamento sul lavoro.

5. Il presente decreto è reso pubblico per via telematica tramite l'albo informatico istituito nel sito istituzionale dell'Ateneo, del Ministero dell'Università e della Ricerca e dell'Unione Europea.

ART. 2

Requisiti di ammissione e cause di esclusione

1. Possono partecipare alle selezioni i candidati, italiani o stranieri, in possesso, alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla selezione, del titolo di dottore di ricerca o di titolo conseguito all'estero valutato equivalente al fine della partecipazione alla procedura nei programmi di cui all'allegato A.

2. Ove compatibile con la disciplina del relativo programma di ricerca e con le relative regole di rendicontazione, possono altresì partecipare alle selezioni i candidati che sono iscritti al terzo anno del corso di dottorato di ricerca oppure che sono iscritti all'ultimo anno del corso di specializzazione di area medica, purché il conseguimento del titolo sia previsto entro i sei mesi successivi alla data di pubblicazione del bando di selezione sull'albo ufficiale di Ateneo, a pena di decadenza dal diritto di conferimento del contratto di ricerca.

3. Non possono partecipare alle selezioni:

- a) i professori universitari di prima e seconda fascia e i ricercatori a tempo indeterminato, ancorchè cessati dal servizio;
- b) il personale di ruolo, assunto a tempo indeterminato, delle università, degli enti pubblici di ricerca e delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'art. 74, quarto comma, del Decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382;
- c) coloro che hanno fruito di contratti da Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge n. 240/2010, come modificato dal D.L. n. 36/2022 convertito con L. n. 79/2022;
- d) coloro che abbiano un rapporto di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un professore afferente al Dipartimento che ha proposto l'attivazione del contratto, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di amministrazione.

5. I requisiti di ammissione e le cause di esclusione sono riferiti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di ammissione.

6. I candidati sono ammessi con riserva alla selezione; l'Università dispone, con provvedimento motivato, l'esclusione dei candidati per difetto dei requisiti prescritti. Tale provvedimento è tempestivamente comunicato all'interessato all'indirizzo e-mail indicato nella domanda di ammissione alla selezione.

7. Per i candidati in possesso di titolo di studio estero, che non sia già stato dichiarato equipollente, l'equivalenza del titolo di studio è accertata, ai soli fini dell'ammissione alla procedura di selezione, dalle commissioni al momento dell'esame dei titoli, sulla base della idonea documentazione presentata in fase di candidatura. Tali candidati saranno, quindi, nella fase preliminare, ammessi con riserva. Qualora i suddetti candidati risultino vincitori, dovranno

trasmettere all'Università, la traduzione ufficiale con dichiarazione di valore del titolo estero da parte delle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane nel Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia, entro 90 giorni dal decreto di approvazione degli atti della selezione. Verrà disposta la decadenza dal diritto alla stipula del contratto nel caso in cui i documenti non pervengano all'Università entro tale termine.

8. Il candidato dovrà versare un contributo non rimborsabile pari a € 10,00 (dieci), come richiesto dal D.D.A. n. 1058 del 21.12.2011, citato in premessa. Tale contributo dovrà essere versato mediante il sistema PagoPa d'Ateneo, disponibile al seguente indirizzo: <https://unige.pagoatenei.cineca.it/portalepagamenti.server.frontend/#/> Il versamento deve essere eseguito esclusivamente con la modalità "Pagamento spontaneo", indicando come causale gli elementi identificativi del concorso.

Alla pagina dedicata alla procedura, sul portale <https://concorsi.unige.it>, sono rese disponibili le istruzioni per procedere al pagamento e allo scaricamento della ricevuta di pagamento. La ricevuta attestante il versamento sopra citato dovrà essere allegata alla domanda telematica in formato elettronico (.pdf, .jpg, .gif, ecc.) tramite scansione o fotografia digitale della stessa. I candidati stranieri privi del codice fiscale italiano potranno procedere al pagamento sul predetto portale alla voce "Pagamento Spontaneo" inserendo il flag nell'apposita cartella "Anonimo".

ART. 3

Modalità di presentazione della domanda

1. Il candidato dovrà produrre la propria domanda di ammissione alla selezione in via telematica, compilando l'apposito modulo, entro la data di scadenza indicata nel comma successivo, utilizzando una specifica applicazione informatica, disponibile all'indirizzo <https://concorsi.unige.it> che richiede necessariamente il possesso di posta elettronica per poter effettuare l'auto registrazione al sistema. Dopo aver inserito tutti i dati richiesti per la produzione della domanda, il candidato dovrà effettuare la stampa della ricevuta, che verrà inviata automaticamente via e-mail, da conservare ed eventualmente esibire in caso di controllo da parte dell'amministrazione. In fase di inoltro, verrà automaticamente attribuito alla domanda un numero identificativo che, unitamente al codice della selezione indicato nell'applicazione informatica, dovrà essere specificato per qualsiasi comunicazione successiva. La data di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla selezione è certificata dal sistema informatico che, allo scadere del termine utile per la presentazione, non permetterà più l'accesso e l'invio del modulo elettronico. Entro la scadenza, è consentito al candidato l'inoltro di ulteriori domande riferite alla stessa selezione, al fine di correggere eventuali errori e/o per integrazioni; ai fini della partecipazione alla selezione sarà ritenuta valida la domanda con data di presentazione più recente. Il sistema richiede altresì di allegare alla domanda i documenti in formato elettronico di cui al successivo comma 8. Non sono ammesse altre forme di produzione o di invio delle domande di partecipazione alla selezione.

2. La procedura di compilazione e invio telematico della domanda dovrà essere completata entro **le ore 12.00 del quindicesimo giorno** decorrente dal giorno successivo a quello di pubblicazione del presente bando all'albo informatico istituito nel sito istituzionale dell'Ateneo.

3. Qualora il termine di scadenza indicato cada in giorno festivo, sarà possibile procedere alla compilazione e al relativo invio della domanda entro le ore 12.00 del primo giorno feriale utile.

4. Le comunicazioni riguardanti la selezione pubblica indetta con il presente decreto vengono inoltrate agli interessati all'indirizzo e-mail indicato nella domanda di ammissione alla selezione.

5. Nella domanda il candidato deve dichiarare il proprio cognome e il nome, data e luogo di nascita, codice fiscale e residenza, nonché:

a) il programma di ricerca per cui è presentata la domanda;

b) il possesso del titolo di studio indicato nell'allegato A di cui all'art. 1, richiesto per il programma di ricerca cui partecipa. I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero devono altresì specificare se lo stesso, in base alla normativa vigente in materia, sia stato dichiarato equivalente al titolo richiesto dal presente bando. Il candidato deve indicare altresì l'Università che ha rilasciato il titolo e la data del conseguimento;

c) la cittadinanza posseduta;

d) la posizione in merito alle condanne penali, indicando gli estremi delle eventuali sentenze e degli eventuali procedimenti penali pendenti;

e) 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;

f) se cittadino italiano di essere iscritto nelle liste elettorali, precisandone il Comune e indicando eventualmente i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle medesime; se cittadino straniero di godere dei diritti civili e politici nello stato di appartenenza o di provenienza ovvero i motivi del mancato godimento;

g) di non essere parente o affine, fino al quarto grado compreso, di un professore appartenente al dipartimento o alla struttura ove si svolge l'attività di ricerca, ovvero del rettore, del direttore generale o di un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;

h) di non avere fruito di contratti da Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'articolo 24 della Legge 240 del 2010, come modificato dal D.L. 36/2022 convertito con L. 79/2022;

i) se cittadino non appartenente all'Unione Europea, il possesso del permesso di soggiorno utile per lo svolgimento dell'attività prevista dal contratto di cui all'art. 7;

l) di essere a conoscenza di quanto previsto dall'art. 15 del Regolamento per il conferimento di contratti di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 30.12.2022 n. 240 emanato con D.R. n. 1515 del 7.4.2025, in materia di divieto di cumulo e incompatibilità.

La mancanza delle dichiarazioni di cui sopra potrà essere causa di esclusione dalla selezione.

6. Nella domanda il candidato deve indicare il recapito di posta elettronica eletto ai fini della selezione. Ogni eventuale variazione dello stesso deve essere tempestivamente comunicata all'Ufficio cui è stata trasmessa l'istanza di partecipazione.

7. Le dichiarazioni formulate nella domanda sono da ritenersi rilasciate ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e successive modificazioni, dai candidati aventi titolo all'utilizzazione delle forme di semplificazione delle certificazioni amministrative consentite dal decreto citato.

8. I candidati devono produrre unitamente alla domanda:

a) fotocopia non autenticata di un documento di identità in formato elettronico (.pdf, .jpg, .gif, ecc.) tramite scansione o fotografia digitale della stessa;

b) proposta progettuale presentata ai fini del programma di ricerca;

c) curriculum scientifico professionale e autocertificazione relativa alla veridicità delle informazioni ivi riportate, redatta sul modulo allegato;

d) se cittadino straniero, fotocopia del permesso di soggiorno se posseduto, in formato elettronico (.pdf, .jpg, .gif, ecc.) tramite scansione o fotografia digitale della stessa;

e) pubblicazioni ritenute utili ai fini della selezione (da 2 a 5);

f) copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui all'art. 2 comma 8 del presente bando.

I predetti documenti devono essere allegati alla domanda in formato .pdf e devono essere dichiarati conformi agli originali mediante apposita dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà redatta sul modulo allegato. La medesima dichiarazione deve riportare l'elenco numerato e dettagliato dei file trasmessi per via telematica, unitamente alla domanda, come indicato al comma 1 del presente articolo.

9. Ai sensi dell'art. 15, comma 1, della legge 12.11.2011, n. 183, i candidati dimostrano il possesso dei titoli esclusivamente mediante le dichiarazioni di cui al citato D.P.R. n. 445/2000 e successive modificazioni.

10. Le stesse modalità previste ai commi precedenti per i cittadini italiani si applicano ai cittadini dell'Unione Europea. Per l'utilizzo delle dichiarazioni sostitutive da parte dei cittadini non appartenenti all'Unione Europea si rimanda all'art. 4 del presente bando.

11. Non è consentito il riferimento a titoli o pubblicazioni presentati presso questa o altre amministrazioni, o a titoli allegati ad altra domanda di partecipazione ad altro concorso.

12. Sono considerati valutabili ai fini delle selezioni pubbliche di cui al presente bando le pubblicazioni per le quali si sia proceduto al deposito legale nelle forme di cui al Decreto Legislativo Luogotenenziale n. 660/1945, così come integrato e modificato dalla legge n. 106/2004 e dal D.P.R. n. 252/2006.

13. L'amministrazione è tenuta a effettuare idonei controlli, anche a campione, e in tutti i casi in cui sorgono fondati dubbi sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive. Qualora dal controllo sopra indicato emerga la non veridicità del contenuto della dichiarazione, il dichiarante decade dai benefici

eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera, fermo restando quanto previsto dal codice penale e dalle leggi speciali in materia.

14. L'Università non assume alcuna responsabilità per la mancata ricezione della domanda a causa di problemi tecnici di funzionamento e/o configurazione del fornitore di connettività Internet e di posta elettronica del candidato.

15. L'Università non assume alcuna responsabilità per il mancato ricevimento di comunicazioni, qualora esso dipenda dall'inesatta indicazione del recapito elettronico da parte del candidato ovvero dall'omessa o tardiva comunicazione del mutamento dell'indirizzo di posta elettronica indicato nella domanda, né per gli eventuali disguidi comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

ART. 4

Cittadini non appartenenti all'Unione Europea – dichiarazioni sostitutive

1. I cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea regolarmente soggiornanti in Italia, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui al citato D.P.R. 445/2000 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.

2. Al di fuori dei casi previsti al comma precedente i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione autorizzati a soggiornare nel territorio dello Stato possono utilizzare le predette dichiarazioni sostitutive nei casi in cui la produzione delle stesse avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia e il Paese di provenienza del dichiarante.

ART. 5

Criteri e modalità di svolgimento delle selezioni

1. La commissione giudicatrice, costituita ai sensi dell'art. 6 del Regolamento in materia, opera collegialmente con il concorso di tutti i componenti, anche avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale. La stessa, in occasione della prima riunione predetermina, attraverso apposita deliberazione, i criteri e le modalità di valutazione dei titoli e trasmette il relativo verbale al competente ufficio di Ateneo per i successivi adempimenti finalizzati alla pubblicazione.

2. Entro il quinto giorno lavorativo successivo alla trasmissione del verbale di cui al comma 1, la Commissione è abilitata a prendere visione delle domande ammesse e, previa verbalizzazione dell'insussistenza di cause di incompatibilità e dell'assenza di conflitto di interessi da parte di ciascun Commissario nei confronti dei candidati, procede alla valutazione comparativa dei candidati in applicazione di quanto previsto dai successivi commi 5 e 6.

3. La selezione avviene mediante valutazione comparativa dei candidati in termini di aderenza delle proposte progettuali con il programma di ricerca oggetto della stessa, nonché con riguardo al possesso da parte dei candidati, di un curriculum scientifico professionale idoneo allo svolgimento delle attività di ricerca oggetto del contratto.

4. La valutazione comprende un colloquio. Il colloquio è pubblico. L'avviso contenente l'elenco dei candidati ammessi al colloquio con i relativi punteggi nonché data e ora delle convocazioni sarà pubblicato in tempo utile nella pagina web di Ateneo dedicata alla procedura;

5. La valutazione è espressa in termini di punteggio. Nel rispetto dell'art. 8 c. 3 e 4 del Regolamento, sono attribuiti al massimo 100 punti complessivi di cui 30 per la valutazione di aderenza del progetto di ricerca presentato al programma indicato nel bando e 70 per la valutazione dell'idoneità del curriculum scientifico - professionale allo svolgimento dell'attività di ricerca prevista dal programma stesso.

6. La Commissione farà riferimento ai seguenti elementi di valutazione:

a) qualità, originalità e innovatività della proposta progettuale, tenute in considerazione con riguardo all'aderenza al programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di **30 punti**;

b) attinenza e rilevanza delle documentate attività di ricerca precedentemente svolte, nonché delle eventuali esperienze professionali debitamente attestate, in relazione ai contenuti del programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di **10 punti**;

c) attinenza delle pubblicazioni allegate con il programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di **20 punti**;

d) colloquio volto ad accertare l'idoneità allo svolgimento dell'attività di ricerca oggetto del contratto e alla realizzazione della proposta progettuale presentata, nonché la conoscenza della lingua straniera indicata nel bando fino ad un massimo di **40 punti**.

7. Al colloquio sono ammessi i candidati che hanno ottenuto nella valutazione comparativa di cui ai punti a), b) e c) un punteggio di almeno **35 punti**.

8. Il colloquio si intende superato con un punteggio minimo di **25 punti**.

9. La Commissione, una volta assunte le deliberazioni di cui al comma 6 punti a), b) e c), trasmette il relativo verbale al competente ufficio di Ateneo per i successivi adempimenti finalizzati alla pubblicazione.

10. La Commissione, una volta conclusa la valutazione comprensiva dello svolgimento del colloquio per i candidati ammessi, calcola il punteggio totale conseguito da ciascun candidato e procede collegialmente alla formulazione di motivati giudizi complessivi.

11. La Commissione redige una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti dai candidati e individua il vincitore della selezione.

12. In caso di parità di punteggio, la preferenza è data al candidato di minore età.

ART. 6

Commissione giudicatrice Formazione e approvazione delle graduatorie

1. La Commissione è composta da tre membri effettivi e un supplente garantendo, di norma, la rappresentanza di genere, scelti fra professori e ricercatori di cui all'art. 1 del D.P.R. n. 382/1980 e di cui all'art. 24 della L. n. 240/2010, anche di altri Atenei italiani o componenti di ruolo equivalente se provenienti da Atenei stranieri o istituzioni di ricerca, di cui almeno un professore di ruolo di prima o seconda fascia e almeno un componente inquadrato nel settore scientifico-disciplinare oggetto del bando, o, in mancanza, nel gruppo scientifico-disciplinare.

2. La Commissione è nominata dal Rettore su proposta della struttura interessata.

3. La Commissione, una volta espletate le prove, redige una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti dai candidati e individua il vincitore della selezione in relazione al numero di posti banditi.

4. Con decreto del Rettore è approvata la graduatoria di merito ed è dichiarato il vincitore della selezione pubblica.

5. In caso di rinuncia alla sottoscrizione del contratto o di mancata presa di servizio del vincitore, rispettivamente nel termine previsto dall'art. 9 comma 4 del Regolamento (30 giorni) ovvero in quello indicato nel contratto, su proposta del Consiglio di Dipartimento, si procederà allo scorrimento della graduatoria.

6. La graduatoria di merito è pubblicata all'albo informatico istituito nel sito istituzionale dell'Ateneo. Dalla data di tale pubblicazione decorre il termine per eventuali impugnative.

ART. 7

Conferimento del contratto di ricerca Contratti di ricerca a cittadini di Stati extra UE

1. Il conferimento del contratto è formalizzato mediante sottoscrizione di contratto individuale di lavoro subordinato a tempo determinato. e i soggetti collocati in posizione utile nella graduatoria di merito di cui all'art. 5, comma 11 del presente bando, per la durata specificata nell'allegato A al presente bando per ciascun programma di ricerca, sotto riserva dell'accertamento dei requisiti prescritti. Previo invito comunicato al vincitore, il contratto dovrà essere sottoscritto entro i 30 giorni successivi al ricevimento della comunicazione. È consentito richiedere un differimento motivato da parte dell'interessato non superiore ad ulteriori 30 giorni, purché compatibile con l'attività

progettuale. La mancata sottoscrizione nel termine indicato da parte dell'interessato è considerata rinuncia alla posizione concorsuale con conseguente cancellazione dalla graduatoria

2. Il contrattista dottorando o specializzando di area medica vincitore della procedura potrà sottoscrivere il contratto solo dopo aver conseguito il titolo di dottore di ricerca o di specializzazione. Ove il dottorando o lo specializzando non consegua il titolo entro sei mesi dalla data di pubblicazione del bando, decade dal diritto al conferimento del contratto di ricerca. In tal caso, con deliberazione del Consiglio di Dipartimento, può essere escussa la graduatoria con riguardo ai candidati che abbiano conseguito il titolo di dottore di ricerca o di specializzazione di area medica nel rispetto del medesimo termine semestrale.

3. La titolarità dei contratti non dà alcun diritto in ordine all'accesso ai ruoli universitari.

4. Ai fini della sottoscrizione del contratto, il vincitore della procedura deve possedere una firma qualificata o digitale che può essere acquistata attraverso uno dei prestatori di servizi fiduciari in Italia (<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/firma-elettronica-qualificata/prestatori-di-servizi-fiduciari-attivi-in-italia>) La sottoscrizione con firma qualificata o digitale deve essere corredata da marca temporale.

È altresì possibile utilizzare la Carta di Identità Elettronica (CIE) per la sottoscrizione.

5. I contratti di ricerca hanno durata biennale e possono essere rinnovati una sola volta per ulteriori due anni.

6. Nel caso di progetti di ricerca di carattere nazionale, europeo ed internazionale, i contratti di ricerca hanno durata biennale prorogabile fino a un ulteriore anno, in ragione delle specifiche esigenze relative agli obiettivi e alla tipologia del progetto.

7. La durata complessiva dei contratti di ricerca, anche se stipulati con istituzioni differenti, non può, in ogni caso, essere superiore a cinque anni. Ai fini del computo della durata complessiva, non sono presi in considerazione i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

8. All'atto della stipula del contratto il vincitore deve confermare le dichiarazioni rilasciate in sede di presentazione della domanda e dichiarare di non trovarsi in alcuna delle condizioni ostative previste dall'art. 15 del Regolamento in materia;

9. Ai cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea può essere conferito il contratto di ricerca solo se in possesso di permesso di soggiorno. In tali casi, la struttura che ha richiesto l'assegno attiva, in accordo con i competenti uffici dell'Amministrazione, le procedure finalizzate all'ottenimento del suddetto permesso di soggiorno;

10. Il contraente in possesso di titolo di studio estero, che non sia già stato dichiarato equipollente, dovrà trasmettere all'Università la traduzione ufficiale con dichiarazione di valore del titolo estero da parte delle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane nel Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia, entro 90 giorni dal decreto di approvazione degli atti della selezione. Verrà disposta la decadenza dal diritto alla stipula del contratto nel caso in cui i documenti non pervengano all'Università entro tale termine.

ART. 8

Trattamento economico e normativo

1. Ai contraenti spetta il trattamento economico lordo specificato per ciascuna posizione nell'Allegato A.

2. Gli oneri finanziari della presente procedura rientrano tra le tipologie previste dall'art. 4 lettera b) del Regolamento in materia ovvero mediante l'utilizzazione di finanziamenti esterni a carico di dotazioni ministeriali speciali, di progetti di ricerca, di attività conto terzi o con l'utilizzazione di risorse a seguito di convenzioni o rapporti negoziali con altri enti, ovvero con economie di gestione derivanti da risorse esterne riferite a progetti chiusi, ove necessario rendicontati, e certificati.

3. Il trattamento retributivo annuo lordo non è soggetto né a indicizzazione né a rivalutazione ed è assoggettato alle norme fiscali e previdenziali vigenti al momento della sottoscrizione del contratto.

4. Il rapporto di lavoro che si instaura tra l'Università e il contrattista di ricerca è regolato dalle disposizioni vigenti in materia, anche per quanto attiene il trattamento fiscale, assistenziale, previdenziale ed assicurativo previsto per i redditi di lavoro dipendente.

5. L'Ateneo provvede altresì alla copertura assicurativa contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali ed alla responsabilità civile.

ART. 9

Diritti e doveri dei titolari dei contratti di ricerca

1. Il titolare del contratto di ricerca svolge esclusivamente attività di ricerca scientifica oggetto del contratto di ricerca.
2. Il contratto di ricerca prevede un periodo di prova pari a trenta giorni.
3. Il titolare del contratto di ricerca è tenuto a svolgere personalmente l'attività di ricerca oggetto del contratto.
4. Al fine di verificare la rendicontazione delle ore destinate alle attività di ricerca svolte dal titolare del contratto, ove occorra, è possibile l'utilizzo del sistema di timesheet.
5. Il contraente è tenuto alla predisposizione di una relazione tecnico-scientifica sull'attività svolta, che deve essere approvata da parte del Responsabile scientifico della ricerca.
6. La competenza disciplinare è regolata dagli articoli 54, 55 e 55 bis del D. Lgs n. 165/2001 e ss.mm.ii. per quanto applicabili e il procedimento e le sanzioni sono di competenza del Rettore.
7. Il Consiglio di Dipartimento, previo nulla osta del Responsabile scientifico, può autorizzare il contrattista allo svolgimento di periodi di ricerca all'estero purché funzionali alle attività di ricerca oggetto del contratto.
8. Il contrattista è sottoposto ai controlli sanitari previsti dal D. Lgs. n. 81/2008 a carico dell'Ateneo e alla normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.
9. In materia di proprietà intellettuale si applica la normativa vigente in materia e, nello specifico il Regolamento di Ateneo in materia di proprietà intellettuale e industriale.
10. I contrattisti di ricerca possono partecipare a procedure selettive per il conferimento di incarichi di insegnamento, a titolo oneroso, ai sensi dell'art. 23 della L. n. 240/2010, nel limite massimo, cumulativamente inteso, di 60 ore, estensibile a 90 in caso di comprovata necessità, per anno accademico, secondo le disposizioni di cui al Regolamento di Ateneo per lo svolgimento di attività didattica, per il conferimento di incarichi e contratti di insegnamento.
11. In materia di incarichi extraistituzionali ai contrattisti di ricerca si applicano, secondo quanto previsto all'art. 53, comma 7 del D. Lgs. n. 165/2001 e in quanto compatibili, le disposizioni contenute di cui al Capo II (art. 7 e seguenti) del Regolamento di Ateneo in materia di svolgimento di incarichi e attività per conto di soggetti esterni da parte di professori e ricercatori.

ART. 10

Divieto di cumulo - Incompatibilità

1. I contratti di ricerca sono incompatibili:
 - con qualsiasi altro rapporto di lavoro subordinato, anche part-time o a tempo determinato, presso soggetti pubblici e privati;
 - con la titolarità di assegni di ricerca anche presso altri Atenei o enti pubblici di ricerca;
 - con borse di studio o di ricerca a qualsiasi titolo conferite da istituzioni nazionali o straniere, salvo quelle esclusivamente finalizzate alla mobilità internazionale per motivi di ricerca, ivi compresa la borsa di dottorato di ricerca e gli emolumenti correlati al contratto di specializzazione di area medica.
 - con la frequenza di corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca o specializzazione, in Italia o all'estero, e comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per il dipendente in servizio presso le amministrazioni pubbliche.
2. Il titolare del contratto di ricerca non può, in ogni caso, svolgere attività che possano determinare una situazione di conflitto di interessi con le attività dell'Ateneo o che non consentano il regolare svolgimento dell'attività di ricerca.

ART. 11

Assenze

1. In materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità nonché in materia di assistenza e tutela delle persone con disabilità si applicano, rispettivamente, le disposizioni di cui al D. Lgs. n. 151/2001 e ss.mm.ii. e di cui alla L. n. 104/1992 e ss.mm.ii. In materia di aspettativa per motivi di famiglia, aspettativa per infermità e congedo straordinario si applicano le disposizioni di cui al D.P.R. n. 3/1957.

2. Ai fini del computo della durata complessiva, non sono presi in considerazione i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

ART. 12

Recesso e Risoluzione del contratto

1 La cessazione del rapporto di lavoro è determinata, oltre che per decadenza sopravvenuta, dalla scadenza del termine contrattuale o dal recesso di una delle parti e da ogni altra causa di risoluzione prevista dalla normativa vigente.

2. Durante il periodo di prova ciascuno dei contraenti può recedere dal contratto in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso né di indennità sostitutiva di preavviso. Il recesso opera dal momento della ricezione della comunicazione alla controparte.

3. Ciascuno dei contraenti può recedere dal contratto prima della scadenza del termine, qualora si verifichi una causa che, ai sensi dell'art. 2119 c.c., non consenta la prosecuzione, anche provvisoria, del rapporto, ovvero per impossibilità sopravvenuta.

4. È condizione risolutiva del contratto, senza obbligo di preavviso, l'annullamento della procedura di reclutamento.

5. Costituisce giusta causa di recesso dal contratto sia la mancata predisposizione della relazione tecnico-scientifica, sia la sua mancata approvazione da parte del Responsabile scientifico della ricerca.

6. In caso di recesso da parte del titolare del contratto è necessario un preavviso pari ad almeno 30 giorni. In caso di mancato preavviso l'Amministrazione ha il diritto di trattenere nei confronti del contraente un corrispettivo rapportato al periodo di mancato preavviso.

ART. 13

Trattamento dei dati personali

1. I dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università degli Studi di Genova, "Area Personale - Settore Gestione dello stato giuridico del personale docente e contratti di ricerca", e trattati per le finalità di gestione della selezione, secondo le disposizioni previste dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR – General Data Protection Regulation) e D.Lgs. 30/6/2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), come modificato dal D.lgs. 10.08.2018, n. 101.

ART. 14

Disposizioni finali

1. Per quanto non previsto dal presente bando valgono le disposizioni contenute nelle norme citate in premessa e, in particolare, quelle previste dal "Regolamento per il conferimento di contratti di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 30.12.2010 n. 240" di cui al D.R. n. 1515 del 7/4/2025 e dalle disposizioni di legge vigenti in materia.

IL RETTORE
Prof. Federico Delfino
Firmato digitalmente

Visto la Dirigente
Dott.ssa Paola MORINI
PM/GM/st

Il responsabile del procedimento
Sandra Turbino

Dipartimento di Fisica – DIFI

Attivazione n. 1 contratto di ricerca

POSIZIONE 1

Programma di ricerca Argomento: Produzione del catalogo spettroscopico di galassie della missione spaziale *Euclid* e analisi statistica delle loro proprietà di *clustering*.

Descrizione: La missione *Euclid*, lanciata il 1° luglio 2022, ha l'obiettivo di costruire un catalogo tridimensionale di circa 30 milioni di galassie per analizzarne la distribuzione spaziale e le proprietà statistiche, misurando i parametri cosmologici fondamentali che regolano l'evoluzione dell'Universo e contribuendo alla comprensione della natura dell'energia oscura.

L'obiettivo del progetto, parte delle attività del segmento Terra del Consorzio *Euclid*, è di sviluppare, implementare e validare le procedure per la produzione del catalogo, la funzione di selezione e gli estimatori statistici di *clustering*, contribuendo allo sfruttamento scientifico dei risultati.

Le funzioni e le attività correlate al programma di ricerca saranno le seguenti:
Il/la candidato/a contribuirà alla produzione del catalogo spettroscopico di galassie della missione *Euclid*, previsto per la prima pubblicazione dei dati (ottobre 2026) e per la successiva release. Parteciperà allo sviluppo e all'utilizzo di codici numerici in C++ o Python per la generazione della funzione di selezione del catalogo, eseguendo test per individuare e correggere le sorgenti di errori sistematici, incluse le misure di *clustering*. Collaborerà con i membri del Consorzio *Euclid* e alle attività del segmento Terra; la conoscenza della pipeline di riduzione dati sarà considerata titolo preferenziale.

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca.

Lingua straniera: inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca: - Prof. Enzo Franco Branchini.

Gruppo scientifico-disciplinare PHYS-05a Astrofisica, Cosmologia e scienza dello spazio e/o uno o più settori scientifico-disciplinari rientranti nel medesimo gruppo.

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione: 2

Sede di svolgimento delle attività: Dipartimento di Fisica

Posizione economica 2 - intermedia

Importo annuo lordo percipiente € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93

Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a **€ 94.171,86** Il finanziamento della posizione graverà sulle risorse derivanti dal progetto ASI/INAF Attività scientifica per la missione *Euclid* – fase E –

Attivazione n. 2 contratti di ricerca

Posizione 2

Programma di ricerca - Argomento: Analisi del potenziale energetico da onda nel Mar Mediterraneo.

Descrizione: Il DICCA è coinvolto come partner nel progetto VAGUE - VALorisation de l'enerGie prodUite par la mEr, finanziato sul programma Interreg Italia-Francia marittimo 2021/2027. L'obiettivo del progetto è il miglioramento dello stato dell'arte delle tecnologie atte a convertire l'energia delle onde, con riferimento alle condizioni climatiche tipiche del Mar Mediterraneo. A tal proposito, si richiede lo sviluppo di analisi di dati meteo-marini per valutare il potenziale ondametrico nell'area di progetto, unitamente alla revisione delle tecnologie attualmente disponibili e loro possibile impiego; parallelamente, si richiede il supporto al campionamento di dati meteo-marini e allo sviluppo di prove sperimentali in ambiente controllato (laboratorio) e in situ (specchi acquei in concessione).

L'obiettivo del progetto è la caratterizzazione esaustiva della risorsa ondametrica nel Mar Mediterraneo e il possibile avanzamento del TRL per definiti dispositivi di conversione dell'energia da moto ondoso.

Il candidato dovrà presentare una proposta progettuale secondo i seguenti elementi:

Cronoprogramma delle attività sotto riportate nell'arco del biennio e loro metodologia di sviluppo, evidenziando eventuali esperienze pregresse che possano essere messe al servizio delle stesse.

Le funzioni e le attività correlate al programma di ricerca saranno le seguenti:

1. Sviluppo in ambiente Matlab o Python di codici per il processamento di serie temporali di dati meteo-marini al fine di calcolare le matrici di potenza ondametrica;
2. Sviluppo in ambiente Matlab o Python di codici per il calcolo del dimensionamento ottimale di dispositivi per la conversione di energia del moto ondoso in funzione delle prestazioni attese;
3. Calcolo delle condizioni progettuali per la tenuta degli ormeggi dei dispositivi di conversione dell'energia secondo tecniche innovative di analisi statistica multi-variata;
4. Modellazione numerica per la propagazione di condizioni d'onda dal largo verso riva;
5. Supporto nella manutenzione di dispositivi per il campionamento di dati ondametrici nell'area di Progetto e possibili nuove installazioni.

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca.

Lingua straniera: inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca: Prof. Francesco De Leo

Gruppo scientifico-disciplinare - CEAR-01/B e/o uno o più settori scientifico-disciplinari rientranti nel medesimo gruppo.

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione: **3**

Sede di svolgimento delle attività: Dipartimento di ingegneria civile, chimica e ambientale – DICCA;

Posizione economica 2 - intermedia

Importo annuo lordo percipiente € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93

Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 94.171,86 Il finanziamento della posizione graverà sulle risorse derivanti dal progetto di ricerca VAGUE.

Posizione 3

Programma di ricerca Argomento: sviluppo di metodologie e strumenti innovativi per la valutazione del rischio costiero e degli impatti dei cambiamenti climatici nel Mar Mediterraneo

Descrizione: Il DICCA è coinvolto come capofila nel progetto CRESO - risChio costieRo e impatto Socio economico a seguito dei cambiamenti climatici, finanziato sul programma Interreg Italia-Francia marittimo 2021/2027. L'obiettivo del progetto è sviluppare conoscenze, dataset e strumenti innovativi per la valutazione e la gestione del rischio costiero e degli impatti dei cambiamenti climatici nell'area transfrontaliera. Il progetto integrerà l'analisi delle forzanti fisiche (come l'innalzamento del livello del mare e le mareggiate) con valutazioni di impatto socio-economico e ambientale, elaborando scenari futuri al 2050 e 2100 basati sugli SSP dell'IPCC. Attraverso la cooperazione tra enti scientifici, autorità regionali e comunità locali, CRESO sosterrà lo sviluppo di strategie condivise di gestione costiera, strumenti di pianificazione congiunta e raccomandazioni politiche per un adattamento sostenibile ai rischi costieri emergenti.

Le funzioni e le attività correlate al programma di ricerca saranno le seguenti:

Raccolta, elaborazione e analisi di dati meteomari e socio-economico-ambientali.

Sviluppo di modelli e strumenti per la valutazione e la proiezione del rischio costiero al 2050–2100.

Analisi degli impatti fisici, socio-economici ed ecosistemici legati ai cambiamenti climatici.

Integrazione di scenari climatici (SSP) e valutazione delle diverse politiche di gestione, incluse le opzioni di "no action".

Collaborazione con partner di progetto nazionali e transfrontalieri per la definizione di approcci condivisi di gestione costiera.

Partecipazione a tavoli tecnici, workshop e incontri di coordinamento del progetto.

Redazione di report tecnici, linee guida e documenti di sintesi per supportare la pianificazione e l'adattamento costiero.

Supporto alle attività di divulgazione e coinvolgimento delle comunità locali.

Il candidato dovrà presentare una proposta progettuale secondo i seguenti elementi:
Cronoprogramma delle attività sotto riportate nell'arco del biennio e loro metodologia di sviluppo, evidenziando eventuali esperienze pregresse che possano essere messe al servizio delle stesse

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca.

Lingua straniera: inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca: Prof.ssa Andrea Lira Loarca

Gruppo scientifico-disciplinare - CEAR-01/B e/o uno o più settori scientifico-disciplinari rientranti nel medesimo gruppo;

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione: **3**

Sede di svolgimento delle attività: Dipartimento di ingegneria civile, chimica e ambientale – DICCA;

Posizione economica 2 - intermedia

Importo annuo lordo percipiente € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93

Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 94.171,86 Il finanziamento della posizione graverà sulle risorse derivanti dal progetto di ricerca CRESO.

DIPARTIMENTO di INFORMATICA, BIOINGEGNERIA, ROBOTICA E INGEGNERIA DEI SISTEMI (DIBRIS)

Attivazione n. 3 contratti di ricerca

Posizione 4

Programma di ricerca

Apprendimento non supervisionato e informato dalla fisica per problemi inversi di imaging.

Il progetto mira a sviluppare approcci ibridi per la super-risoluzione in microscopia a fluorescenza (SMLM, SIM), integrando modelli fisico-matematici, apprendimento automatico e compressed sensing per ricostruzioni accurate ed efficienti.

I/Le candidati/e dovranno presentare un progetto di attuazione del programma di ricerca che includa:

- Motivazioni scientifiche e coerenza con il percorso di ricerca
- Obiettivi specifici in relazione agli assi del programma
- Strategia metodologica e strumenti computazionali da impiegare, con attenzione all'integrazione tra modelli fisici e apprendimento automatico
- Piano di lavoro dettagliato, articolato su base semestrale
- Analisi dei rischi, con strategie di mitigazione
- Proposta di potenziamento delle attività in relazione alle proprie competenze specifiche (es. imaging computazionale, deep learning, ottimizzazione numerica)

Titolo di studio richiesto - Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca

Lingua straniera - inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca - Prof. Luca Calatroni

Gruppo scientifico-disciplinare – INFO/01 Informatica – settore scientifico disciplinare INF-01

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione – **3**

Sede di svolgimento delle attività - Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei sistemi (DIBRIS)

Posizione economica: 2 intermedia

Trattamento retributivo annuo lordo: € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93.

Copertura economica: Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 94.171,86 e graverà sui seguenti progetti:

ERC MALIN codice U-GOV: 100023-2024-LC-HE-ERC_001 responsabile prof. Luca Calatroni

GA 101117133 - CUP D33C24001440006

ERC SAMPDE, codice 100021-2022-GA-HE-ERC_SAMPDE_ALBERTI responsabile prof. Giovanni Alberti - GA 101041040 - CUP D33C21000260006,

Posizione 5

Programma di ricerca

Apprendimento non supervisionato e informato dalla fisica per problemi inversi di imaging

Il programma sviluppa metodologie computazionali per l'imaging scientifico avanzato (TR-FLIM, HSI, ISM), progettando algoritmi matematici e di apprendimento non supervisionato per problemi inversi non lineari, con ricostruzioni affidabili anche con dati limitati. In collaborazione con IPVF (fotovoltaico) e IIT (bioimaging), prevede modelli fisico-matematici, approcci ibridi model/data-driven e metodi come Noise2Noise e Plug-and-Play.

I/Le candidati/e dovranno presentare un progetto di attuazione del programma di ricerca che includa:

- Motivazioni scientifiche e coerenza con il proprio profilo di ricerca.
- Obiettivi specifici da perseguire in relazione agli assi del progetto.
- Strategia metodologica, con enfasi sull'integrazione tra conoscenza fisica e dati nei contesti di problemi inversi di imaging.
- Strumenti computazionali e tecniche di ottimizzazione che si intendono utilizzare.
- Piano di lavoro dettagliato su base semestrale.
- Analisi dei rischi scientifici e tecnici e relative strategie di mitigazione.
- Eventuale proposta di estensione delle attività in funzione delle competenze pregresse.

Titolo di studio richiesto - Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca

Lingua straniera - inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca - Prof. Luca Calatroni

Gruppo scientifico-disciplinare - INF-01 – settori scientifico disciplinari INFO-01/A;

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione - 2

Sede di svolgimento delle attività - Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei sistemi (DIBRIS)

Posizione economica 2 - intermedia

Importo annuo lordo percipiente € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93

Copertura economica: Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 94.171,86 e graverà sul progetto ERC MALIN codice U-GOV: 100023-2024-LC-HE-ERC_001 di cui è responsabile il prof. Luca Calatroni. CUP D33C24001440006

Posizione 6

Programma di ricerca

Apprendimento di operatori informato dalla fisica per problemi inversi di imaging e scientific machine learning

Il progetto mira a sviluppare nuovi metodi di apprendimento automatico e deep learning informati dalla fisica per affrontare problemi inversi di imaging e modellizzazione di sistemi complessi. L'obiettivo è integrare conoscenze fisico-matematiche e dati per apprendere e invertire operatori derivanti da processi reali, garantendo efficienza, stabilità e interpretabilità. Applicazioni principali riguardano microscopia, tomografia e simulazioni di sistemi governati da PDE, con sviluppo di modelli teorici, algoritmi e librerie open-source.

I/Le candidati/e dovranno presentare un progetto di attuazione del programma di ricerca che includa:

- Motivazioni scientifiche e coerenza con il proprio profilo di ricerca.
- Obiettivi specifici da perseguire in relazione agli assi del progetto.
- Strategia metodologica, con enfasi sull'integrazione tra conoscenza fisica e dati nei contesti di scientific machine learning.
- Strumenti computazionali e tecniche di ottimizzazione che si intendono utilizzare.
- Piano di lavoro dettagliato su base semestrale.
- Analisi dei rischi scientifici e tecnici e relative strategie di mitigazione.
- Eventuale proposta di estensione delle attività in funzione delle competenze pregresse.

Titolo di studio richiesto - Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca

Lingua straniera- inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca – Prof. Lorenzo Rosasco

Gruppo scientifico-disciplinare - 01/INFO-01 **Settori scientifico-disciplinari**: INFO-01/A

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione - 2

Sede di svolgimento delle attività – Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei sistemi (DIBRIS)

Posizione economica: 2 intermedia

Trattamento retributivo annuo lordo: € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93

Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 94.171,86 e graverà sui seguenti progetti:

ELISE codice 100023-2020-LR-IND_LD_ICT_001 responsabile prof. Lorenzo Rosasco

D3AI codice 100023-2018-LR-ALTPRIVCOM_002 responsabile prof. Lorenzo Rosasco

ERC *MALIN* codice U-GOV: 100023-2024-LC-HE-ERC_001 responsabile prof. Luca Calatroni.

CUP D33C24001440006

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, DELL'AMBIENTE E DELLA VITA (DISTAV)

Attivazione n. 2 contratti di ricerca

Posizione 7

Programma di ricerca

Argomento: Modellizzazione concettuale di piante e organi vegetali come antenne di trasmissione e ricezione di onde elettromagnetiche

Descrizione: Verranno studiate dal punto di vista teorico, possibilmente sviluppando modelli matematici anche attraverso l'integrazione di dati funzionali, quali possano essere le caratteristiche di una pianta o di un suo organo, in particolare la foglia, che rendano la pianta o l'organo in grado di propagare o ricevere un'onda elettromagnetica ovvero di comportarsi da vera e propria antenna (organica). L'obiettivo del progetto è: comprensione delle proprietà elettriche di cellule, tessuti, organi vegetali.

Il candidato dovrà presentare una proposta progettuale secondo i seguenti elementi:

Proprietà elettriche di cellule vegetali: potenziale di membrana, potenziale di Nernst, canali ionici e trasportatori elettrogenici. Elementi di base di elettromagnetismo: definizione di resistenza e capacità, campo elettrico, campo magnetico, propagazione e ricezione di onde elettromagnetiche.

Le funzioni e le attività correlate al programma di ricerca saranno le seguenti: lavoro di ricerca bibliografica, sperimentazione in laboratorio.

Titolo di studio richiesto - Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca

Lingua straniera- inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca – Prof. Armando Carpaneto

Gruppo scientifico-disciplinare - BIOS-02/A e/o uno o più settori scientifico-disciplinari rientranti nel medesimo gruppo;

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione- 5

Sede di svolgimento delle attività – Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della vita (DISTAV)

Posizione economica: 3 massima

Trattamento retributivo annuo lordo: € 38.986,48

Costo annuo struttura € 54.577,17

Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 109.154,34

Il finanziamento della posizione graverà sulle risorse derivanti dal progetto di ricerca "The EcoSentinel project envisions a groundbreaking transformation in our relationship with nature to address pressing global sustainability challenges as biosphere integrity degradation, fostering a harmonious coexistence between technological innovation and environmental conservation; culminating in a community of Ecological Sentinels" EcoSentinel (EIC Pathfinder OPEN EcoSentinel GAP - 101186925). CUP D33C24001730006

Posizione 8

Programma di ricerca

Argomento: Indagine dei tratti funzionali delle piante per lo sviluppo di antenne organiche, fonti di energia e biosensori

Descrizione: Analisi dei tratti funzionali di *taxa* vegetali per l'uso di foglie come antenne organiche, radici come stimolatrici di crescita microbica per la produzione di energia e piante come biosensori. Studio delle proprietà elettromagnetiche degli organi vegetali in relazione agli aspetti funzionali, con integrazione di dati da letteratura e database per sviluppare un modello elettromagnetico utile al design di antenne, generatori di energia e biosensori. Selezione di *taxa* vegetali adatti a diversi ecosistemi.

Competenze richieste: elevata padronanza di R, analisi statistica, dottorato attinente, uso di database, capacità di lavoro interdisciplinare e integrazione tecnologica.

Obiettivo: individuare i tratti funzionali più rilevanti per applicazioni elettromagnetiche delle piante.

Attività: ricerca bibliografica, sperimentazione in laboratorio e attività di campo.

Titolo di studio richiesto - Dottorato di ricerca attinente al programma di ricerca

Lingua straniera- inglese

Responsabile scientifico del contratto di ricerca - Prof.ssa Enrica Roccotiello

Gruppo scientifico-disciplinare - BIOS-01/C;

Numero massimo di pubblicazioni, inclusa la tesi dottorale, che ciascun partecipante può allegare ai fini della valutazione; **5**

Sede di svolgimento delle attività - Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della vita (DISTAV)

Posizione economica: 2 intermedia

Trattamento retributivo annuo lordo: € 33.635,21

Costo annuo struttura € 47.085,93.

Il costo complessivo del contratto di durata biennale è pari a € 94.171,86

Il finanziamento della posizione graverà sulle risorse derivanti dal progetto di ricerca "The EcoSentinel project envisions a groundbreaking transformation in our relationship with nature to address pressing global sustainability challenges as biosphere integrity degradation, fostering a harmonious coexistence between technological innovation and environmental conservation, culminating in a community of Ecological Sentinels" **EcoSentinel** (EIC Pathfinder OPEN EcoSentinel GAP - 101186925 CUP D33C24001730006