



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Oggetto: Procedura pubblica di selezione per la copertura di n. 27 posti di ricercatore a tempo determinato con regime di impegno a tempo pieno ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa"

LA DIRIGENTE

- Visto** il Regolamento UE del 12/02/2021, n. 2021/241, istitutivo del Dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- Visto** il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), 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 notificata all'Italia dal Segretariato Generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14 luglio 2021, il quale piano si compone di 6 missioni e 16 componenti, e visto in particolare la Missione 4 Componente 2 (M4C2) "Dalla Ricerca all'Impresa" che mira a sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze favorendo la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza, coprendo l'intera filiera del processo di ricerca e innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico;
- Visti** i progetti approvati nell'ambito del PNRR e relativi, in particolare ai seguenti avvisi:
- «Avviso pubblico per presentazione Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key Enabling Technologies da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza», indetto con Decreto Direttoriale n.3138 del 16th December 2021 (cosiddetto Bando Campioni Nazionali);
 - «Avviso per la presentazione di proposte di intervento per la creazione e il rafforzamento di Ecosistemi dell'innovazione», indetto con Decreto Direttoriale n. 3277 del 30th December 2021 (cosiddetto Bando Ecosistemi dell'Innovazione);
 - «Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca"», indetto con Decreto Direttoriale n. 3264 del 28th December 2021 (cosiddetto Bando Infrastrutture di Ricerca).
 - «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" », indetto con Decreto Direttoriale n. 341 del 15th March 2022, di seguito "Bando Partenariati Estesi";

Richiamato l'avviso pubblicato nella G.U. - 4° serie speciale - del 08/11/2022 con cui l'Università di Bologna ha pubblicato un avviso per l'assegnazione di contratti di ricerca a tempo determinato di tipologia a), di cui alla legge 30 dicembre 2010, n. 240, art. 24, comma 3, lettera a) (RTD A) a valere sulle risorse PNRR;

Richiamata la normativa di cui all'art. 13 del presente bando;

Visti le delibere e i decreti emessi, nel mese di settembre e ottobre 2022, dai Dipartimenti per i quali le posizioni sono attivate;

Vista le delibere del Consiglio di Amministrazione del 27/09/2022 e del 24/10/2022;

DISPONE

Art. 1 – Oggetto della selezione

Sono indette procedure di valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di 27 posti da ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a) (junior) della L. 240/2010, con regime di impegno a tempo pieno per la durata di 36 mesi.

La retribuzione annua lorda è pari a € 36.840,00. Il trattamento economico verrà incrementato annualmente nella misura e con le modalità stabilite per gli adeguamenti della retribuzione spettante al personale non contrattualizzato.

I contratti sono attivati con risorse a valere sulla dotazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Gli elementi propri di ciascun posto sono definiti nel relativo allegato. Nel caso di procedure per la selezione di più posti, nel relativo allegato saranno specificati gli elementi propri di ciascuno di essi.

Negli articoli seguenti, laddove vi siano elementi specifici di ogni selezione, è fatto richiamo agli allegati.

Art. 2 – Attività da svolgere

I ricercatori dovranno svolgere 350 ore di didattica integrativa e servizi agli studenti per ciascun anno accademico di validità del contratto stesso.

Le ore di didattica frontale sono indicate in ciascun allegato.

Nelle procedure per le quali sia previsto lo svolgimento di attività assistenziale, moderata o in convenzione, il connesso inserimento nell'organizzazione aziendale avverrà secondo le medesime modalità definite dall'Istituto per il restante personale ricercatore universitario in convenzione.

Al riguardo si applicano gli artt. 5 e 6 del D.L.vo 517/99 e s.m., nonché la normativa regionale e gli accordi locali a ciò connessi.

Con riferimento a quanto previsto dall'art. 10 del Regolamento per la disciplina dei ricercatori a tempo determinato emanato con D.R. 344 del 29/03/2011 e s.m., il progetto che ciascun

vincitore dovrà sviluppare e gli obiettivi di produttività scientifica sono esplicitati nel relativo allegato.

Art. 3 – Requisiti di ammissione

Alla selezione possono partecipare anche cittadini di Paesi non appartenenti all'Unione Europea.

Ciascun allegato specifica il requisito necessario per poter partecipare alla relativa selezione.

In particolare, potrà essere richiesto il possesso del Dottorato di ricerca oppure, per i settori interessati, di un Diploma di specializzazione medica conseguito in Italia o all'estero congiuntamente all'abilitazione all'esercizio della professione medica in Italia.

Il requisito deve essere posseduto alla data della scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla presente selezione.

In caso di dottorato conseguito all'estero, è necessario allegare il decreto di equipollenza con il titolo di dottore di ricerca dell'ordinamento universitario italiano rilasciato ai sensi dell'art. 74 del D.P.R. n. 382/1980 o la determina di equivalenza del titolo estero a quello italiano rilasciata ai sensi dell'art. 38 del D. Lgs. n. 165/2001.

In caso di Diploma di Scuola di Specializzazione conseguito all'estero, è necessario allegare la determina di equivalenza ai sensi dell'art. 38 del D. Lgs. n. 165/2001.

Relativamente a entrambi i titoli, nelle more del rilascio, da parte degli organi preposti, della sola determina di equivalenza, è possibile produrre la ricevuta di avvenuta consegna dell'istanza di richiesta della stessa (per la procedura di rilascio, consultare la pagina:

<http://www.cimea.it/it/servizi/procedure-di-riconoscimento-dei-titoli/riconoscimento-non-accademico.aspx>).

In ogni caso, la documentazione comprovante l'equivalenza del titolo straniero dovrà essere prodotta all'Amministrazione prima della presa di servizio.

Non possono partecipare alla selezione i professori di prima e seconda fascia e i ricercatori assunti a tempo indeterminato, ancorché cessati dal servizio.

Alle selezioni non possono altresì partecipare coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un Professore appartenente al/ai Dipartimenti che propongono l'attivazione dei singoli contratti ovvero con il Rettore, o con il Direttore Generale, o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di ricerca di cui all'art. 22 della L. n. 240/2010 e dei contratti di cui all'art. 24 della stessa legge, intercorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 dell'art. 22 citato, con il medesimo soggetto, non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi.

Alle selezioni non possono pertanto partecipare coloro che abbiano un totale di anni di rapporti già svolti ai sensi delle norme indicate sopra che non consenta di portare a termine il contratto di cui al presente bando. 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 dipendenti delle amministrazioni pubbliche sono collocati in aspettativa per tutta la durata del contratto, senza assegni né contribuzioni previdenziali, ovvero in posizione di fuori ruolo nei casi in cui tale posizione è prevista dagli ordinamenti di appartenenza, parimenti senza assegni né contributi previdenziali.

Art. 4 – Modalità di presentazione delle domande

La presentazione della domanda di partecipazione a ciascuna selezione deve essere fatta esclusivamente tramite procedura telematica accedendo al seguente link:

<https://personale.unibo.it>

Relativamente a tutte le procedure è prevista la seguente scadenza: 24/11/2022 ore 12:00 (ora italiana).

La domanda dovrà essere presentata contestualmente all'inserimento di tutta la documentazione allegata necessaria.

Nella procedura telematica dovranno essere allegati i seguenti documenti, preferibilmente in formato PDF (altri formati JPG, BMP, PNG):

1. scansione di un documento di riconoscimento in corso di validità (10MB max);
2. *curriculum vitae* contenente l'attività scientifico-professionale (10MB max);
3. eventuali lettere di referenza. È previsto il caricamento diretto della lettera scansionata (10MB max), nel caso in cui il candidato ne sia già in possesso, oppure è possibile indicare l'indirizzo e-mail del docente a cui si richiede la lettera di referenza. Nel momento in cui verrà chiusa la domanda, il sistema invierà in automatico una e-mail di richiesta al referente con i riferimenti del candidato stesso e della procedura concorsuale. Il referente non dovrà registrarsi, ma accedere alla pagina indicata nella stessa e-mail selezionando il link indicato. All'interno della pagina potrà caricare la propria lettera di referenza, entro i termini di scadenza del bando, affinché questa venga automaticamente associata alla domanda del candidato.
4. pubblicazioni scientifiche già stampate alla data di scadenza del bando o testi accettati per la pubblicazione, in tal caso unitamente con la lettera di conferma dell'editore (ulteriori formati accettati sono TIFF e PS. 20MB max per ogni documento). In fase di upload per ogni documento verrà richiesto di indicare obbligatoriamente il titolo, il nome degli autori, l'editore, l'anno di riferimento. Informazioni facoltative sono il mese di riferimento, il codice ISBN, il codice DOI, il numero di fascicolazione.

Si specifica che, ai sensi del D.M. 243/2011, la tesi di dottorato è da considerare una pubblicazione, e quindi, nel caso in cui il candidato intenda presentarla, dovrà conteggiarla nel numero massimo di pubblicazioni, il quale è indicato in ciascun allegato.

Nella domanda i candidati dovranno dichiarare sotto la propria responsabilità:

1. cognome e nome;
2. data e luogo di nascita;
3. cittadinanza;

4. residenza;
5. (se cittadini italiani) di essere iscritti nelle liste elettorali, ovvero di non esserlo, indicando i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle medesime;
6. di non aver mai riportato condanne penali e di non aver procedimenti penali in corso; in caso contrario indicare le condanne riportate (la data del provvedimento e l'autorità giudiziaria che lo ha emesso) ed i procedimenti penali pendenti. La sussistenza di una pregressa condanna penale non è di per sé causa ostativa all'assunzione, a meno che si tratti condanna per un reato che impedisca la costituzione del rapporto di lavoro con la pubblica amministrazione perché da esso deriva l'interdizione dai pubblici uffici, o l'incapacità di contrarre con la p.a., o l'estinzione del rapporto di impiego (artt. 28, 29, 32-ter, 32-quater, 32-quinquies Cod. Pen., artt. 3,4, 5, L. 27 marzo 2001, n. 97). Negli altri casi, sarà cura dell'Amministrazione accertare autonomamente la gravità dei fatti penalmente rilevanti compiuti dall'interessato, ai fini dell'accesso al pubblico impiego. Tale controllo è effettuato con lo scopo di accertare la sussistenza dell'elemento fiduciario che costituisce il presupposto fondamentale del rapporto tra datore di lavoro e lavoratore, nonché ai fini della valutazione dell'esistenza dei requisiti di idoneità morale ed attitudine ad espletare attività di pubblico impiego;
7. di non aver usufruito ovvero di aver usufruito di periodi di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca per astensione obbligatoria per maternità/paternità, o per gravi motivi di salute, indicandone i periodi;
8. il possesso del titolo di studio richiesto all'art. 3 del presente bando e l'eventuale votazione riportata;
9. di essere idoneo al servizio continuativo ed incondizionato all'impiego al quale la selezione si riferisce;
10. di non essere professori di prima e seconda fascia o ricercatori assunti a tempo indeterminato, né di esserlo stato, ancorché cessati dal servizio;
11. di non avere un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un Professore appartenente al Dipartimento che effettua la proposta di attivazione del singolo contratto, ovvero con il Rettore, o con il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
12. l'indirizzo di posta elettronica ai fini delle comunicazioni del concorso;
13. I cittadini stranieri debbono dichiarare altresì di avere adeguata conoscenza della lingua italiana e di godere dei diritti civili e politici anche negli Stati di appartenenza o di provenienza ovvero i motivi del mancato godimento.

Ogni eventuale variazione deve essere tempestivamente comunicata all'Ufficio Ricercatori a tempo determinato.

In caso di problemi tecnici contattare il supporto: assistenza.cesia@unibo.it.

Art. 5 – Adempimenti obbligatori dei candidati previsti a pena di esclusione

Determineranno l'esclusione automatica dalla procedura selettiva:

- Mancato rispetto dei termini e delle modalità di invio dell'istanza di partecipazione specificati nell'art. 4 del presente bando;
- Mancanza del titolo richiesto per la partecipazione al concorso, indicato in ciascun allegato.

Tutti i candidati sono ammessi alle selezioni con riserva di verificare l'effettivo possesso dei requisiti necessari ai fini della partecipazione; l'Amministrazione può disporre in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della discussione, l'esclusione dalla selezione stessa.

Art. 6 – Commissione Giudicatrice

Relativamente a ciascuna procedura, la Commissione Giudicatrice è nominata con provvedimento dell'amministrazione ed è composta da tre professori di prima o seconda fascia inquadrati nel settore concorsuale o in subordine nello stesso macro-settore concorsuale per cui è bandita la procedura o di ruolo equivalente nel caso di componenti non provenienti da Atenei nazionali, individuati dal Dipartimento che ha proposto l'attivazione del contratto.

Due dei componenti, esterni all'Ateneo, sono sorteggiati con le modalità previste dall'art. 8-bis del Regolamento per la disciplina delle chiamate dei Professori di Prima e Seconda fascia in attuazione degli artt. 18 e 24 della L. 240/2010 emanato con D.R. 977/2013 e s.m. Il terzo componente è individuato dal Consiglio di Dipartimento fra i docenti interni o esterni all'Ateneo.

Al fine di garantire pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro ed il trattamento sul lavoro come previsto dall'art. 57 del d.lgs. 165/2001, di norma, almeno un componente è di genere femminile.

La Commissione nomina al suo interno un presidente ed un segretario verbalizzante.

Della nomina di ciascuna Commissione è dato avviso sul sito Web dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Art. 7 – Svolgimento della selezione

Relativamente a ciascuna procedura, la selezione viene effettuata dalla Commissione mediante valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul *curriculum* e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, in base ai criteri definiti dal MIUR nel D.M. 243/2011.

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, saranno ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica con la commissione, che può assumere anche la forma di un seminario aperto al pubblico. I candidati sono tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

Saranno valutate anche eventuali lettere di referenza prodotte dai candidati.

La discussione si svolgerà nella lingua indicata in ciascun allegato.

La discussione pubblica relativa a ciascuna procedura avrà luogo, indicativamente, a partire dal 12/12/2022 e si terrà in modalità telematica utilizzando lo strumento della teleconferenza in audio e video mediante la piattaforma Teams (la postazione da cui i candidati sosterranno le prove dovrà essere dotata di webcam - indispensabile per il riconoscimento del candidato - di microfono e cuffie e/o casse audio).

Relativamente a ciascuna procedura, l'avviso del giorno e dell'ora esatti in cui si svolgerà la discussione pubblica verrà reso noto contestualmente alla pubblicazione dell'elenco degli ammessi alla stessa sul sito d'Ateneo alla pagina: <https://bandi.unibo.it/docenti/rtd>.

La pubblicazione dell'avviso nella pagina web d'Ateneo avrà valore di notifica per tutti i partecipanti alla relativa selezione, senza obbligo di alcuna ulteriore comunicazione.

Della pubblicazione dell'avviso sarà data notizia all'indirizzo e-mail indicato nella domanda dai candidati.

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna non assume alcuna responsabilità in merito al mancato ricevimento o alla mancata lettura dell'e-mail. Sarà, comunque, cura dei candidati tenersi informati consultando il sito del concorso per reperire le informazioni necessarie sulla selezione.

I candidati dovranno presentarsi alla discussione muniti di idoneo documento di riconoscimento.

I cittadini dell'Unione Europea dovranno presentare il passaporto, oppure un documento di identità rilasciato dal Paese di origine. Quelli provenienti da paesi non appartenenti all'Unione Europea dovranno presentare il solo passaporto.

Art. 8 – Graduatoria e proposta di chiamata

Terminate le prove, la Commissione formula la graduatoria generale di merito relativamente a ciascuna procedura.

A parità di merito la preferenza è determinata dalla minore età anagrafica.

Nel caso in cui una procedura sia bandita per due o più posti e siano previsti due o più progetti di ricerca o sedi distinte, il candidato collocatosi primo in graduatoria avrà diritto di scegliere il progetto di ricerca da sviluppare o la sede (nel caso in cui il progetto sia unico, ma vi siano due o più sedi). Il secondo candidato in graduatoria dovrà optare tra i progetti o le sedi residue, e così via fino all'ultimo candidato utilmente collocato in graduatoria, cui sarà assegnato il progetto o la sede rimasti.

La graduatoria di merito è approvata con provvedimento dell'amministrazione e viene pubblicata nel Bollettino Ufficiale dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Dalla data di pubblicazione di detto avviso decorre il termine per eventuali impugnative, laddove il provvedimento non sia stato portato altrimenti a conoscenza.

L'utilizzo della graduatoria è vincolato alle esigenze di studio e ricerca correlate all'SSD previsto per ogni procedura.

Il Dipartimento che ha attivato la singola posizione formulerà la proposta di chiamata con voto favorevole della maggioranza assoluta dei professori di prima e seconda fascia che

verrà approvata con delibera del Consiglio di Amministrazione. Inoltre, il Dipartimento proporrà la data di decorrenza del contratto.

Art. 9 – Assunzione in servizio

I vincitori, alla conclusione delle procedure di chiamata di cui al precedente art. 8, saranno invitati a stipulare un contratto individuale finalizzato all'instaurazione di un rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato con regime di impegno a tempo pieno o a tempo definito.

I rapporti di lavoro sono regolati dal contratto individuale, dalle disposizioni di legge e dalle normative comunitarie.

Nel caso in cui il progetto di ricerca sia di ambito medico e preveda lo svolgimento di attività assistenziale, in merito a quest'ultima si rimanda al CCNL della dirigenza medica e allo specifico incarico che verrà conferito dall'azienda ospedaliera presso la quale il ricercatore sarà chiamato a svolgere la propria attività.

Il contratto individuale specifica le cause di risoluzione del contratto e i termini di preavviso. È in ogni modo condizione risolutiva del contratto, senza obbligo di preavviso, l'annullamento della procedura di reclutamento che ne costituisce il presupposto.

Il periodo di prova ha la durata di tre mesi. Decorso tale periodo senza che il rapporto di lavoro sia stato risolto da una delle parti, il dipendente si intende confermato in servizio e gli viene riconosciuta l'anzianità dal giorno dell'assunzione a tutti gli effetti.

Art. 10 – Documentazione necessaria ai fini della partecipazione alla selezione pubblica e ai fini dell'assunzione

Ai fini della partecipazione alla selezione pubblica, i documenti e i titoli in lingua inglese, francese, tedesca e spagnola possono essere prodotti nella lingua di origine. I documenti e i titoli redatti in altre lingue devono essere presentati nella lingua d'origine con allegata una traduzione in italiano o inglese. La traduzione deve essere certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare, ovvero da un traduttore ufficiale.

Per quanto attiene alla documentazione necessaria ai fini dell'assunzione, agli atti e documenti redatti in lingua straniera, deve essere allegata una traduzione in lingua italiana, certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare, ovvero da un traduttore ufficiale.

Art. 11 – Diritti e doveri del ricercatore a tempo determinato

Fermi restando i diritti e doveri previsti dal codice civile per i rapporti di lavoro subordinato, con la stipula del contratto il ricercatore assume il diritto e l'obbligo di svolgere le attività relative a ciascuna posizione - indicate nel singolo allegato.

Nel caso in cui sia previsto lo svolgimento dell'attività assistenziale, il ricercatore assume altresì i diritti e i doveri derivanti dallo svolgimento della stessa.

Il contraente svolge le attività pattuite in osservanza del vincolo gerarchico esistente nella struttura di afferenza, con l'obbligo di coordinare la propria attività con quanto previsto nel programma/progetto di ricerca.

Il contraente svolge personalmente, senza avvalersi di sostituti, l'attività richiesta.

Al ricercatore vengono applicate le norme di legge in materia di tutela della maternità, di infortunio e di malattia.

Il ricercatore si impegna a rispettare gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento, emanato con D.P.R. 62/2013.

Art. 12 – Trattamento dei dati personali e responsabile del procedimento

Le informazioni sul trattamento dei dati personali conferiti per partecipare alla procedura di selezione sono disponibili collegandosi al sito www.unibo.it/privacy (Informativa per i partecipanti a concorsi e selezioni banditi dall'Ateneo).

Il responsabile del procedimento concorsuale è il dott. Gianfranco Raffaelli, Responsabile dell'Ufficio Ricercatori a tempo determinato, Piazza Verdi n. 3 - 40126 Bologna.

Per eventuali ulteriori informazioni è possibile rivolgersi a: Ufficio Ricercatori a tempo determinato - Università di Bologna – Piazza Verdi n. 3 - Tel. +39 051 2099617 – 2098958 - 2098972, Fax 051 2086163; e-mail: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it .

Art. 13 – Normativa di riferimento

La normativa in base alla quale viene emanato il presente bando è la seguente:

- art. 24 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240;
- D.P.R. 28.12.2000 n. 445;
- Decreto legislativo 30 marzo 2001 n.165;
- Legge 241/1990;
- Regolamento per la disciplina dei ricercatori a tempo determinato dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, (link: http://www.normateneo.unibo.it/NormAteneo/Regolamento_ricercatori_a_tempo_determinato.htm).

Per la Dirigente dell'Area del Personale
f.to digitalmente Giovanni Longo

Allegati:

- Tabella riepilogativa delle posizioni attivate
- All. 1 – Dip. di Scienze biologiche, geologiche e ambientali – BiGeA, SSD BIO/03, 1 posto;
- All. 2 – Dip. di Scienze biologiche, geologiche e ambientali – BiGeA, SSD BIO/05, 1 posto;
- All. 3 – Dip. di Chimica «Giacomo Ciamician» - CHIM, SSD CHIM/12, 1 posto;
- All. 4 – Dip. di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ICAR/08, 1 posto;
- All. 5 – Dip. di Dip. di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ING-IND/22, 1 posto;
- All. 6 – Dip. di Dip. di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ING-IND/24, 1 posto;
- All. 7 – Dip. di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" – DIFA, SSD FIS/05, 1 posto;
- All. 8 – Dip. di Scienze e Tecnologie agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/03, 1 posto;
- All. 9 – Dip. di Scienze e Tecnologie agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/07, 1 posto;
- All. 10 – Dip. di Scienze e Tecnologie agro-alimentari – DISTAL, SDD AGR/08, 1 posto;
- All. 11 – Dip. di Scienze e Tecnologie agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/013, 1 posto;
- All. 12 – Dip. di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ICAR/02, 1 posto;
- All. 13 – Dip. di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ICAR/07, 1 posto;
- All. 14 – Dip. di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali – DICAM, SDD ICAR/09, 2 post1;
- All. 15 – Dip. di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale – DIMES, SSD BIO/11, 1 posto;
- All. 16 – Dip. di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale – DIMES, SSD MED/07, 2 posti;
- All. 17 – Dip. di Scienze e Tecnologie agro-alimentari – DISTAL, SDD AGR/15, 2 posti;
- All. 18 – Dip. di Scienze mediche e chirurgiche – DIMEC, SSD MED/09, 1 posto;
- All. 19 – Dip. di Scienze mediche e chirurgiche – DIMEC, SSD MED/13, 1 posto;
- All. 20 – Dip. di Scienze mediche e chirurgiche – DIMEC, SSD MED/17, 1 posto;
- All. 21 – Dip. di Scienze mediche e chirurgiche – DIMEC, SSD MED/43, 1 posto;

- All. 22 – Dip. di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale – DIMES, SSD MED/06, 1 posto;
- All. 23 – Dip. di Beni culturali – DBC, SSD L-FIL-LET/07, 1 posto;
- All. 24 – Dip. di Sociologia e Diritto dell'Economia – SDE, SSD SPS/09, 1 posto;

Dipartimento	Bando	CUP	Progetto	Codice	Settore Concorsuale	Settore Scientifico Disciplinare	n. Posti	Sede Servizio
SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI - BIGEA	CN	J33C22001190001	BIODIV	CN00000033	05/A1 – BOTANICA	<u>BIO/03 - BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA</u>	1	Bologna
SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI - BIGEA	CN	J33C22001190001	BIODIV	CN00000033	05/B1 - ZOOLOGIA E ANTROPOLOGIA	<u>BIO/05 - ZOOLOGIA</u>	1	Bologna
CHIMICA "GIACOMO CIAMICIAN" - CHIM	ECO	J33C22001240001	ECOSYSTER	ECS00000033	03/A1 - CHIMICA ANALITICA	<u>CHIM/12 - CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI</u>	1	Bologna
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	CN	J33C22001120001	MOBILITY	CN00000023	08/B2 – SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	<u>ICAR/08 – SCIENZA DELLE COSTRUZIONI</u>	1	Bologna
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	CN	J33C22001120001	MOBILITY	CN00000023	09/D1 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	<u>ING-IND/22 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI</u>	1	Bologna
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	ECO	J33C22001240001	ECOSYSTER	ECS00000033	09/D2 – SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO	<u>ING-IND/24 - PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA</u>	1	Bologna
FISICA E ASTRONOMIA - DIFA	IR		STILES	IR00000034	02/C1 - ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI	<u>FIS/05 – ASTRONOMIA E ASTROFISICA</u>	1	Bologna
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	CN	J33C22001150008	AGRI	CN00000022	07/B2 – SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI ARBOREI E FORESTALI	<u>AGR/03 – ARBORICOLTURA GENERALE E COLTIVAZIONI ARBOREE</u>	1	Bologna
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	CN	J33C22001150008	AGRI	CN00000022	07/E1 – CHIMICA AGRARIA, GENETICA AGRARIA E PEDOLOGIA	<u>AGR/07 – GENETICA AGRARIA</u>	1	Bologna
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	CN	J33C22001150008	AGRI	CN00000022	07/C1 – INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI	<u>AGR/08 – IDRAULICA AGRARIA E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI</u>	1	Bologna
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	CN	J33C22001150008	AGRI	CN00000022	07/E1 – CHIMICA AGRARIA, GENETICA AGRARIA E PEDOLOGIA	<u>AGR/13 – CHIMICA AGRARIA</u>	1	Bologna
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	PE	J33C22002840002	PE3 - RETURN	PE00000005	08/A1 – IDRAULICA, IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME	<u>ICAR/02 – COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA</u>	1	Bologna
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	PE	J33C22002840002	PE3 - RETURN	PE00000005	08/B1 – GEOTECNICA	<u>ICAR/07 – GEOTECNICA</u>	1	Bologna
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	PE	J33C22002840002	PE3 - RETURN	PE00000005	08/B3 – TECNICA DELLE COSTRUZIONI	<u>ICAR/09 – TECNICA DELLE COSTRUZIONI</u>	2	Bologna
MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	PE	J33C22002920006	PE6 - HEAL ITALIA	PE00000019	05/E2 - BIOLOGIA MOLECOLARE	<u>BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE</u>	1	Bologna
MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	PE	J33C22002870005	PE13 - INF-ACT	PE00000007	06/A3 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	<u>MED/07 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA</u>	1	Bologna
MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	PE	J33C22002870005	PE13 - INF-ACT	PE00000007	06/A3 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	<u>MED/07 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA</u>	1	Forlì
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	PE	J33C22002860001	PE10 - ONFOOD	PE00000003	07/F1 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI	<u>AGR/15 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI</u>	1	Bologna
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	PE	J33C22002860001	PE10 - ONFOOD	PE00000003	07/F1 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI	<u>AGR/15 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI</u>	1	Cesena
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	PE	J33C22002860001	PE10 - ONFOOD	PE00000003	06/B1 - MEDICINA INTERNA	<u>MED/09 - MEDICINA INTERNA</u>	1	Bologna

SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	PE	J33C22002860001	PE10 - ONFOOD	PE0000003	06/D2 - ENDOCRINOLOGIA, NEFROLOGIA E SCIENZE DELLA ALIMENTAZIONE E DEL BENESSERE	<u>MED/13 - ENDOCRINOLOGIA</u>	1	Bologna
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	PE	J33C22002870005	PE13 - INF-ACT	PE0000007	06/D4 - MALATTIE CUTANEE, MALATTIE INFETTIVE E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	<u>MED/17 - MALATTIE INFETTIVE</u>	1	Bologna
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	PE	J33C22002970002	PE12 - MNESYS	PE0000006	06/M2 - MEDICINA LEGALE E DEL LAVORO	<u>MED/43 - MEDICINA LEGALE</u>	1	Bologna
MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	PE	J33C22002920006	PE6 - HEAL ITALIA	PE0000019	06/D3 - MALATTIE DEL SANGUE, ONCOLOGIA E REUMATOLOGIA	<u>MED/06 - ONCOLOGIA MEDICA</u>	1	Bologna
BENI CULTURALI - DBC	PE	J33C22002850006	PE5 - CHANGES	PE0000020	10/D2 - LINGUA E LETTERATURA GRECA	<u>L-FIL-LET/07 - CIVILTÀ BIZANTINA</u>	1	Ravenna
SOCIOLOGIA E DIRITTO DELL'ECONOMIA - SDE	PE	J33C22002900006	PE8 - AGE-IT	PE0000015	14/D1 - SOCIOLOGIA DEI PROCESSI ECONOMICI, DEL LAVORO, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	<u>SPS/09 - SOCIOLOGIA DEI PROCESSI ECONOMICI E DEL LAVORO</u>	1	Forlì

ALLEGATO 1

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali - BIGEA
- **SC:** 05/A1 – Botanica
- **SSD:** BIO/03 - Botanica ambientale e applicata
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando CN - BIODIV “National Biodiversity Future Center”, Codice CN00000033”
- **CUP:** J33C22001190001
- **Responsabile del progetto:** Alessandro Chiarucci
- **Titolo del progetto:** Pianificazione della conservazione basata su area per massimizzare la protezione delle piante in Europa
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Attività previste nella declaratoria del SSD BIO/03 - Botanica Ambientale e Applicata con particolare riferimento all'attività scientifica e didattico-formativa nel campo dello studio della distribuzione delle specie di piante, vascolari e non, e dei loro assemblaggi nello spazio geografico, al fine di sviluppare analisi e scenari per la massimizzazione le strategie di conservazione. In particolare, saranno analizzate grandi moli di dati di occorrenze e co-occorrenze di piante provenienti da banche dati specializzate nazionali ed internazionali, utilizzando tecniche di analisi specialistiche, e attraverso l'interazione con, confrontando le distribuzioni attuali della diversità specifica a diverse scale spaziali con i gradienti geografici, climatico, ecologici e di uso del suolo, arrivando a fare previsioni negli scenari futuri. Un obiettivo strategico è quello di realizzare scenari per l'espansione delle aree protette, come previsto dalla Strategia Europea per la Biodiversità 2030
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Centro Nazionale Biodiversità (National Biodiversity Future Centre), Spoke 4, Acrivty 4.4 - Scenarios of Area-based conservation planning and management
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore nell'arco del triennio sono la produzione di almeno 6 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed,



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

di cui almeno 3 come autore principale, nonché la presentazione dei risultati ottenuti a convegni scientifici nazionali e/o internazionali. Il ricercatore dovrà inoltre svolgere un ruolo attivo nella preparazione di proposte progettuali e nella partecipazione a progetti di ricerca a carattere nazionale e internazionale

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 14
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Inglese
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** /

ALLEGATO 2

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali - BIGEA
- **SC:** 05/B1 - Zoologia e antropologia
- **SSD:** BIO/05 - Zoologia
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando CN - BIODIV – “National Biodiversity Future Center” – Codice CN00000033
- **CUP:** J33C22001190001
- **Responsabile del progetto:** Marco Musiani
- **Titolo del progetto:** Attività di ricerca e didattica nel settore scientifico disciplinare BIO/05 per la sede di Bologna
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Attività previste nella declaratoria del SSD BIO/05 –Zoologia- con particolare riferimento all'attività scientifica e didattico-formativa nel campo dello studio dei gruppi, quali gli Insecta, che comprendono il maggior numero di specie Animalia. Studio dei vari livelli di organizzazione, con particolare attenzione alle popolazioni, specie, e comunità. In particolare, le ricerche potranno indagare aspetti di comportamento, interazioni intra e interspecifiche e con l'ambiente, e di biogeografia, e sistematica. Questi studi potranno presentare rilevanza applicativa nel campo del monitoraggio della biodiversità animale, della valutazione di impatto ambientale e in quello della gestione e conservazione della fauna. In particolare, potrebbero essere analizzati o modellizzati occorrenza e co-occorrenza di insetti, arrivando a fare previsioni negli scenari futuri. Uno dei verosimili obiettivi strategici è quello di realizzare scenari per l'espansione delle aree protette, come previsto dalla Strategia Europea per la Biodiversità 2030
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Centro Nazionale Biodiversità (National Biodiversity Future Centre), Spoke 4, Acrivity 4.4 - Scenarios of Area-based conservation planning and management
- **Obiettivi di produttività:** gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore nell' arco del triennio sono la produzione di almeno 4 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed,

di cui almeno 3 come autore principale, nonché la presentazione dei risultati ottenuti a convegni scientifici nazionali e/o internazionali. Il ricercatore dovrà inoltre svolgere un ruolo attivo nella preparazione di proposte progettuali e nella partecipazione a progetti di ricerca a carattere nazionale e internazionale

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 3

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician" - CHIM
- **SC:** 03/A1 - Chimica analitica
- **SSD:** CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando ECO - Progetto Ecosyster “Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna”, Codice ECS00000033
- **CUP:** J33C22001240001
- **Responsabile del progetto:** Laura Tositti
- **Titolo del progetto:** Approccio multidisciplinare per la caratterizzazione di aerosol ambientali ed applicazioni a processi produttivi innovativi
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Il progetto di ricerca verterà sullo studio di aerosol atmosferici da ambienti remoti ed antropizzati utilizzando sia metodi sperimentali che computazionali avanzati per il source apportionment. La parte sperimentale si baserà su metodi analitici di caratterizzazione consolidati tra cui metodi cromatografici e spettrofotometrici, PIXE (Proton Induced Xray Emission), Spettrometria dimensionale aerosol mediante laser scattering, Spettrometria gamma ad alta risoluzione, smart sensors. I database ottenuti verranno elaborati con metodi chemiometrici avanzati (principalmente PMF, SOM, AirSPEC, PLS) e fisico-atmosferici (Analisi di Back trajectories e remote sensing). Questo approccio multidisciplinare verrà applicato anche allo studio di fattibilità di materiali da costruzione ecosostenibili (geopolimeri) e al recupero di acqua da umidità atmosferica mediante water harvesting
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Spoke 1- Materials for sustainability and ecological transition: Il progetto si inquadra nella Spoke 1. L'attuale criticità climatica ed ambientale dipende da un'alterazione significativa della composizione atmosferica, dovuta alle emissioni di origine antropogenica. Tra gli inquinanti più importanti, il particolato (PM) riveste un complesso ruolo di spicco includendo processi di emissione diretta, processi chimico-atmosferici di conversione gas-to-particle e la formazione di idrometeore, in grado di influenzare clima e qualità dell'aria. Lo scopo del progetto è quello

di fornire informazioni aggiornate sull'attuale scenario emissivo di PM in funzione dell'evoluzione tecnologica recente e futura, al fine di supportare efficacemente lo sviluppo di nuovi approcci produttivi sostenibili. In particolare, le metodologie applicate verranno integrate allo sviluppo di materiali da costruzione sostenibili (geopolimeri) e al recupero di acqua dall'umidità atmosferica, noto come water harvesting

- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi della produttività scientifica saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla divulgazione dei risultati in almeno 5 pubblicazioni scientifiche su periodici internazionali peer-reviewed dotati di indicatore bibliometrico, 3 contributi a congressi nazionali o internazionali
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 4

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM
 - **SC:** 08/B2 – Scienza delle Costruzioni
 - **SSD:** ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni
 - **Numero di posti:** 1
 - **Sede prevalente di servizio:** Bologna
 - **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
 - **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
 - **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
 - **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – CN – Progetto MOBILITY “Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile”, codice CN00000023
 - **CUP:** J33C22001120001
 - **Responsabile del progetto:** Alessandro Marzani
 - **Titolo del progetto:** Approcci ibridi di monitoraggio strutturale (SHM) per strutture e infrastrutture tramite dati eterogenei e tecniche di intelligenza artificiale
 - **Durata del contratto:** 36 mesi
 - **Descrizione dell'attività:** L'attività di ricerca si concentrerà principalmente sulle metodologie e tecnologie per il monitoraggio di strutture e infrastrutture anche ai fini della valutazione della resilienza delle reti di trasporto. Verranno sviluppate metodologie ibride basate sull'integrazione di dati eterogenei provenienti da tecniche radar satellitari, ottenute ad esempio attraverso la tecnica Differential Interferometry Synthetic Aperture Radar, e misure di monitoraggio a contatto, derivanti ad esempio da inclinometri, accelerometri, LVDT, ecc. L'integrazione dei dati e l'estrazione di parametri caratteristici si baseranno su tecniche tradizionali e di intelligenza artificiale.
- L'attività didattica riguarderà gli insegnamenti del settore scientifico disciplinare ICAR08. Tale attività verrà svolta all'interno dei corsi di studio offerti dalla Scuola di Ingegneria e Architettura
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Infrastrutture per una mobilità sostenibile
 - **Obiettivi di produttività:** 3 pubblicazioni su rivista internazionale con peer review
 - **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
 - **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
 - **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
 - **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 5

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM
- **SC:** 09/D1 – Scienza e Tecnologia dei Materiali
- **SSD:** ING-IND/22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando CN – Progetto MOBILITY, “Sustainable Mobility Center (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile)” – Codice CN00000023
- **CUP:** J33C22001120001
- **Responsabile del progetto:** Paola Fabbri
- **Titolo del progetto:** Nuovi materiali ed additivi provenienti da fonti rinnovabili per lo sviluppo di soluzioni plastiche e composite applicabili al settore della mobilità
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** La ricerca è svolta nell'ambito dei materiali polimerici e compositi con riferimento all'implementazione di nuove soluzioni sostenibili con componenti ottenute da fonti rinnovabili, per il settore della mobilità e dei veicoli. Il/la RTD svilupperà nuove strutture chimiche partendo da materie prime rinnovabili, in grado di agire da additivi modificatori delle proprietà e/o della processabilità di materiali plastici e compositi (plasticizzanti, stabilizzanti, agenti antimicrobici, compatibilizzanti, modificatori di superficie, ed altro). Le soluzioni sviluppate saranno in parte basate su bioplastiche bio-based e biodegradabili, e per i compositi saranno usati filler provenienti da fonti rinnovabili (fibre vegetali, polveri di legno, biochar). Il fine vita dei materiali verrà studiato in relazione a strategie di riciclo meccanico, chimico e termico, affinché vengano soddisfatti i requisiti di economia circolare e sia valorizzato il materiale in ogni stadio del ciclo di vita.
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto si inquadra nelle attività previste all'interno dello Spoke 11 (Innovative Materials and Light Weighting) del progetto Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile. In particolare, mirando allo sviluppo di nuovi materiali sostenibili per il settore della mobilità e dei veicoli, contribuisce al raggiungimento dei macro obiettivi del CN Mobilità attraverso l'implementazione di nuove soluzioni che limitano il depauperamento delle risorse fossili, promuovendo la valorizzazione di prodotti chimici e materiali ottenuti da biomasse, anche eventualmente biodegradabili, per

il settore delle materie plastiche e dei compositi. Recependo le istanze di sostenibilità intrinseca dei materiali utilizzati nel settore della mobilità, il progetto proposto si focalizza anche sulla chiusura virtuosa del ciclo di vita dei manufatti plastici usati nei veicoli, valutando processi e tecnologie di trattamento a fine vita applicabili anche a sistemi complessi come i compositi a matrice polimerica, garantendo un approccio di economia circolare

- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla produzione di non meno di 6 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, riguardanti le attività di ricerca svolte e proprie del settore scientifico disciplinare di riferimento (ING-IND/22). I risultati scientifici ottenuti saranno inoltre presentati in non meno di 3 conferenze nazionali o internazionali
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 6

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM
- **SC:** 09/D2 – Sistemi, metodi e tecnologie dell'ingegneria chimica e di processo
- **SSD:** ING-IND/24 – Principi di ingegneria chimica
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – ECO – Progetto Ecosyster “Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna”, Codice ECS00000033
- **CUP:** J33C22001240001
- **Responsabile del progetto:** Ferruccio Doghieri
- **Titolo del progetto:** Studio delle proprietà barriera e di trasporto di gas e vapori in materiali e compositi sostenibili
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Nel triennio di attività l'RTD affronterà lo studio delle caratteristiche termodinamiche e di trasporto di materia in materiali a base polimerica e compositi in vista di applicazioni che potranno spaziare dal packaging sostenibile alla separazione a membrana. Lo studio, di carattere prevalentemente sperimentale, sarà volto da un lato alla caratterizzazione di materiali esistenti, dall'altra allo sviluppo di nuovi materiali e compositi con proprietà ottimizzate per le specifiche applicazioni considerate. In tal senso le attività potranno variare dallo studio di materiali barriera all'analisi di sistemi a rilascio controllato, da utilizzare all'interno di soluzioni di imballaggio attivi fino allo studio di materiali selettivi per la carbon capture tramite membrane polimeriche
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto su cui poggia la presente posizione RTD è l'Ecosistema per la transizione sostenibile dell'Emilia Romagna finanziato all'interno delle Bando PNRR relativo agli Ecosistemi per l'innovazione. Tali strutture puntano a rafforzare la collaborazione tra il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali, valorizzando i risultati della ricerca, e agevolando il trasferimento tecnologico. In tal senso le attività previste per l'RTD in oggetto risultano fortemente in linea con gli obiettivi dell'ecosistema considerato in quanto le applicazioni previste (imballaggi sostenibili e Carbon capture) sono tra quelle considerate per promuovere

nella regione Emilia Romagna una transizione verso processi produttivi a minore impatto ambientale

- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla produzione come autore di almeno 3 pubblicazioni su rivista internazionale con peer review, che abbiano ad oggetto le attività del progetto, ed alla partecipazione ad almeno 3 convegni scientifici nazionali o internazionali per presentare i risultati conseguiti nel progetto. Inoltre, è previsto il coinvolgimento del ricercatore nella formalizzazione di almeno una proposta di progetto in bandi di ricerca competitivo
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 7

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" - DIFA
- **SC:** 02/C1 - Astronomia, astrofisica, fisica della terra e dei pianeti
- **SSD:** FIS/05 – Astronomia e astrofisica
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – IR – Progetto STILES “Strengthening the Italian leadership in ELT and SKA”, Codice IR0000034
- **CUP:** /
- **Responsabile del progetto:** Lauro Moscardini
- **Titolo del progetto:** Sviluppo di tecniche di allineamento ottico e di integrazione per MORFEO, uno strumento chiave per l’innovativa infrastruttura astronomica ELT
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell’attività:** Le attività di ricerca previste rientrano nell’ambito del progetto MORFEO (precedentemente conosciuto come MAORY), il modulo di Ottica Adattiva per ELT, il più grande telescopio terrestre attualmente in fase di costruzione. L’attività di ricerca mira al consolidamento delle procedure di integrazione ed allineamento ottico dello strumento MORFEO tramite simulazioni delle performance ottiche e sviluppo di procedure di allineamento innovative. Il lavoro si inserisce in un contesto di ricerca e sviluppo tecnologico internazionale e richiede abilità di lavoro in gruppo e individuale
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** il progetto è coerente con le attività di ricerca e sviluppo tecnologico legate al programma "Extremely Large Telescope", il più grande telescopio al mondo in costruzione, considerato una infrastruttura chiave per l'astronomia dei prossimi decenni e finanziato nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 "Istruzione e Ricerca", Componente 2 "Dalla Ricerca all'impresa", Linea di investimento 3.1 "Fondi per la realizzazione di un sistema integrato di ricerca e innovazione"
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica attesi nell’arco del triennio consistono nella pubblicazione di almeno tre articoli su riviste internazionali con referee di rilevanza per il settore di riferimento (FIS/05) e alla partecipazione ad almeno 2 congressi internazionali

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano o Inglese a scelta del candidato
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 8

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze e Tecnologie agro-alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/B2 – Scienze e Tecnologie dei Sistemi Arborei e Forestali
- **SSD:** AGR/03 – Arboricoltura Generale e Coltivazioni Arboree
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** Non prevista
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – CN – Progetto AGRI “National Research Centre for Agricultural Technologies”, Codice CN00000022
- **CUP:** J33C22001150008
- **Responsabile del progetto:** Luca Corelli Grappadelli
- **Titolo del progetto:** Sistema di monitoraggio per la modulazione delle tecniche di gestione in pre- e post-raccolta per l'aumento della sostenibilità di produzioni frutti/viticole di alta qualità
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Il vincitore dovrà sviluppare attività di ricerca tese a rilevare e quantificare tratti qualitativi di interesse per le produzioni frutti/viticole, in particolare per renderle disponibili a Sistemi di Supporto Decisionali che necessitino di dati quali (ma non soltanto): sostanza secca, solidi solubili, elementi minerali, macronutrienti (fibre, proteine, lipidi), micronutrienti, profilo e contenuto di sostanze antiossidanti, acidità, consistenza della polpa, proprietà tessiturali, colore. L'attività mirerà a collegare le strategie di coltivazione sostenibile (pre-raccolta) con i livelli qualitativi post-raccolta. L'evoluzione della qualità in conservazione verrà monitorata con soluzioni allo stato dell'arte delle tecnologie. Questo profilo dovrà interfacciarsi con sviluppatori di sistemi esperti ai quali fornire dati fisiologici e produttivi, per il rilascio di indici previsionali della qualità

- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** L'attività proposta si allinea con quanto richiesto dal WP 3.1, T 3.1.4 "Digital solutions for on-farm crop quality assessment" dello Spoke 3 del Campione Nazionale AGRITECH
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio, pubblicazione come autore, di almeno 3 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali ISI/Scopus e partecipazione come relatore (contributi orali e/o poster) ad almeno 3 Congressi Nazionali o Internazionali
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 9

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze e Tecnologie agro-alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/E1 – Chimica Agraria, Genetica Agraria e Pedologia
- **SSD:** AGR/07 – Genetica Agraria
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – CN – Progetto AGRI “National Research Centre for Agricultural Technologies”, Codice CN00000022
- **CUP:** J33C22001150008
- **Responsabile del progetto:** Silvio Salvi
- **Titolo del progetto:** Genetica e genomica di caratteri morfo-fisiologici legati alla resilienza in specie vegetali di interesse agrario
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Il miglioramento genetico delle piante offre grandi opportunità per affrontare la sostenibilità e la resilienza dei sistemi produttivi agrari. In questo progetto il candidato, in collaborazione con il gruppo di ricerca, utilizzerà strumenti di genomica, bioinformatica e biologia molecolare aggiornati (es. sequenziamento NGS e assemblaggio di genomi e trascrittomi, analisi QTL incluso GWAS, utilizzo di tecniche di reverse-genetics ed editing) al fine di studiare la base genetico-molecolare di caratteri legati alla tolleranza agli stress biotici e abiotici, e allo sviluppo della pianta. L'obiettivo finale è quello di contribuire conoscenze e metodi utilizzabili nel miglioramento genetico
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto e le attività di cui al punto precedente sono perfettamente in linea con le tematiche identificate dal bando MUR relativo ai finanziamenti del PNRR “Bando Campioni Nazionali” per il “Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies” e nello specifico, nel Campione (o Centro) Nazionale AGRITECH. All'interno della proposta di ricerca AGRITECH, il progetto è in linea con le attività dello SPOKE1 “Plant, animal and microbiota genetic resources and adaptation to climatic changes”, e dei relativi workpackages 1 e 2, che prevedono espressamente attività volte alla valorizzazione delle risorse genetiche, utilizzando approcci di genomica e volti alla risoluzione dei meccanismi molecolari di adattamento della pianta

- **Obiettivi di produttività:** Il ricercatore dovrà svolgere analisi genomiche strutturali e funzionali volte al mappaggio genetico anche tramite l'uso di marcatori, di geni e/o loci in cereali e altre specie agrarie per la resistenza a stress abiotici (es. siccità, con particolare enfasi alla genetica dello sviluppo della radice) e/o biotici (es. malattie fungine). Target quantificabile: 3 pubblicazioni scientifiche su riviste peer-reviewed indicizzate in ISI/SCOPUS
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano o Inglese a scelta del candidato
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 10

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze e Tecnologie agro-alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/C1 – Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi
- **SSD:** AGR/08 – Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-Forestali
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – CN – Progetto AGRI “National Research Centre for Agricultural Technologies”, Codice CN00000022
- **CUP:** J33C22001150008
- **Responsabile del progetto:** Attilio Toscano
- **Titolo del progetto:** Ottimizzazione delle tecnologie di trattamento per il riutilizzo irriguo delle acque reflue
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Il progetto si concentrerà sulle tecnologie per il riutilizzo delle acque reflue urbane depurate in agricoltura al fine di mitigare gli effetti negativi della scarsità idrica. In particolare, la ricerca si concentrerà sull'ottimizzazione delle tecnologie di trattamento e di applicazione delle acque reflue con lo scopo di ridurre i costi e aumentarne l'efficienza, consentendo il riutilizzo degli effluenti prodotti secondo la normativa vigente di riferimento. Lo studio comporterà la definizione e la gestione di impianti a scala pilota (sia di depurazione che di irrigazione), e l'ottimizzazione in base alla tipologia di influente e ai parametri operativi (es. carico idraulico), insieme al monitoraggio dei processi di trattamento e di irrigazione, finalizzato al riuso sicuro ed efficiente in agricoltura delle acque depurate. In particolare, sarà valutato l'uso di soluzioni di trattamento naturali (es. sistemi di fitodepurazione) applicate singolarmente o in combinazione con altre tecnologie
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto e le attività sono coerenti con quanto previsto nella Task 3.2.4 “Strategic planning and technologies for water, wastewater and nutrients reuse and recovery” del Campione nazionale AGRITECH
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla produzione di 4 (quattro) pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali ISI/SCOPUS e alla partecipazione ad almeno 2 (due) congressi nazionali e/o internazionali per la presentazione dei risultati ottenuti



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 11

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze e Tecnologie agro-alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/E1 – Chimica Agraria, Genetica Agraria e Pedologia
- **SSD:** AGR/13 – Chimica Agraria
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – CN – Progetto AGRI “National Research Centre for Agricultural Technologies”, Codice CN00000022
- **CUP:** J33C22001150008
- **Responsabile del progetto:** Claudio Ciavatta
- **Titolo del progetto:** Soluzioni sostenibili per la valutazione e la protezione della fertilità e qualità del suolo
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Le ricerche riguarderanno la valutazione e protezione della fertilità e qualità del suolo, cruciali per la sicurezza alimentare e il mantenimento delle sue funzioni ecologiche. Obiettivo raggiungibile sviluppando un indice multifattoriale di qualità del suolo per monitorarne e valutarne l'efficienza e la resilienza in diversi sistemi di gestione agricola. Le soluzioni per valutare lo stock e la gestione di carbonio organico nel suolo saranno selezionate, valutate e adottate a livello di azienda agricola e di bacino con metodi fisico-chimici, biochimici e di modellizzazione. I risultati contribuiranno ad affrontare le strategie per proteggere e prevenire l'inquinamento del suolo, la perdita della sua fertilità e biodiversità. I dati del monitoraggio, con applicazioni tecnologiche tradizionali e innovative real time e basate su sensori, serviranno alla modellazione e come strumenti di previsione per valutare e proteggere la fertilità e la qualità del suolo
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** AGRITECH, Spoke 3, WP 3.2 Innovative strategies to protect natural resources and reduce agriculture environmental impact
- **Obiettivi di produttività:** Pubblicazione di almeno 3 articoli scientifici su riviste peer-reviewed Scopus, Web of Science; Partecipazione a meeting nazionali e internazionali; Sviluppo di un indice multifattoriale di qualità del suolo in grado di monitorare e valutare l'efficienza e la resilienza di questa risorsa naturale nei diversi sistemi di gestione del suolo

agricolo; Valutazione dello stock di carbonio organico nel suolo e della sua gestione a livello di azienda e di bacino utilizzando metodi fisici, chimici, biochimici e microbiologici e modellizzazione

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 12

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM
- **SC:** 08/A1 - Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime
- **SSD:** ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE3 – RETURN, “Multi-risk science for resilient communities under a changing climate” – Codice PE00000005
- **CUP:** J33C22002840002
- **Responsabile del progetto:** Elena Toth
- **Titolo del progetto:** Generazione di scenari tecnici di clima futuro per la valutazione degli impatti idrologici del cambiamento climatico
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Analisi e generazione di scenari climatici ed idrologici futuri per la gestione delle risorse idriche e la mitigazione del rischio idraulico ed idrologico. In particolare si analizzeranno e valideranno gli scenari climatici disponibili che, ove necessario, verranno sottoposti a opportune procedure di correzione in base alle osservazioni al suolo. Tali scenari climatici costituiranno poi le forzanti in ingresso a modelli idrologici afflussi-deflussi, che permetteranno di generare scenari idrologici, che verranno utilizzati ai fini dell'ottimizzazione della gestione delle risorse idriche e della mitigazione del rischio idraulico ed idrologico. L'attività didattica riguarderà gli insegnamenti del settore scientifico disciplinare ICAR/02
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** progetto PE3-RETURN
- **Obiettivi di produttività:** 5 pubblicazioni su rivista internazionale con peer review
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 13

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM
- **SC:** 08/B1 - Geotecnica
- **SSD:** ICAR/07 - Geotecnica
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE3 – RETURN, “Multi-risk science for resilient communities under a changing climate” – Codice PE00000005
- **CUP:** J33C22002840002
- **Responsabile del progetto:** Guido Gottardi
- **Titolo del progetto:** Analisi e modellazione avanzata delle criticità associate alle infrastrutture arginali, con finalità di mitigazione del rischio alluvioni ed in relazione agli effetti del cambiamento climatico.
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Le attività di ricerca che dovranno essere sviluppate nel corso del triennio riguardano un ampio spettro di tematiche proprie dell'Ingegneria Geotecnica, con particolare riferimento alle attività di caratterizzazione fisico-meccanica delle terre, anche in condizioni di parziale saturazione, e di monitoraggio della risposta delle infrastrutture arginali alle diverse scale di indagine. I dati raccolti andranno quindi opportunamente interpretati ed utilizzati per la calibrazione di modelli avanzati di comportamento, anche con approcci non deterministici, al fine di elaborare appropriate strategie di mappatura e di mitigazione dei rischi associati
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto e le attività risultano pienamente coerenti con le finalità del PE3 del PNRR ed in particolare del suo Spoke Trasversale TS2: “Multi-Risk Resilience of Critical Infrastructures”
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla produzione di almeno 3 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali con peer review e dalla partecipazione ad almeno 3 convegni scientifici internazionali, riguardanti le attività di ricerca svolte e proprie del settore scientifico-disciplinare di riferimento.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 14

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento:** Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM
- **SC:** 08/B3 – Tecnica delle Costruzioni
- **SSD:** ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni
- **Numero di posti:** 2
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE3 – RETURN, “Multi-risk science for resilient communities under a changing climate” – Codice PE00000005
- **CUP:** J33C22002840002
- **Responsabile del progetto:** Marco Savoia
- **Titolo del progetto:** Resilienza multirischio di infrastrutture critiche e insediamenti urbani/metropolitani
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Attività di ricerca nell'ambito prevalentemente dello SPOKE TS2 - Multi-Risk Resilience of (Assessment on) Critical Infrastructures del progetto, e limitatamente per lo SPOKE TS1 - Urban and metropolitan settlements. Nel primo caso, verranno studiate misure di gestione resiliente delle infrastrutture critiche esistenti: strumenti di valutazione anche a livello territoriale (curve di fragilità), adozione di strumenti intelligenti per il monitoraggio e la manutenzione; adozione di soluzioni strutturali resilienti; lo sviluppo di criteri normativi innovativi che tengano conto del contesto specifico delle condizioni multirischio. Nel secondo caso, saranno affrontati problemi strutturali relativi alla resilienza di città ed aree metropolitane, sia nei confronti di eventi sismici che di rischi di natura idrogeologica, esplorando la possibilità di adottare soluzioni integrate per mitigazione del rischio e miglioramento dell'efficienza energetica dei fabbricati.
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** PE3-RETURN
- **Obiettivi di produttività:** Almeno n. 3 pubblicazioni su rivista internazionale con peer review e la partecipazione ad almeno n. 3 convegni scientifici internazionali
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 15

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale - DIMES
- **SC:** 05/E2 - Biologia Molecolare
- **SSD:** BIO/11 – Biologia Molecolare
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 8
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE6 – HEAL ITALIA “Health Extended Alliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine”, Codice PE0000019
- **CUP:** J33C22002920006
- **Responsabile del progetto:** Gabriele Matteo D’Uva
- **Titolo del progetto:** Sviluppo di nuove strategie terapeutiche per la rigenerazione cardiaca
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell’attività:** Il progetto di ricerca si svolgerà nell’ambito della cardiologia molecolare e si focalizzerà sullo sviluppo di nuove strategie molecolari in grado di promuovere la proliferazione delle cellule muscolari cardiache (cardiomiociti) e la rigenerazione del cuore a seguito di danni severi, ad esempio indotti da infarto miocardico. In particolare, sarà oggetto di studio il ruolo e la modulazione farmacologica di ormoni, fattori di crescita e citochine, così come delle vie di trasduzione del segnale attivate a valle, nella regolazione della plasticità rigenerativa dei cardiomiociti. Saranno utilizzati approcci comparativi tra le diverse fasi della vita postnatale di modelli murini, in particolare alla nascita, quando la rigenerazione dei cardiomiociti si verifica spontaneamente, e in età adulta, quando non avviene. Il progetto prevede l’utilizzo di una combinazione di tecniche di biologia molecolare e cellulare per l’analisi dello stato di differenziamento e proliferazione cellulare
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Missione 4 – Istruzione e ricerca - M4C2: Dalla ricerca all’impresa – Partenariati - 6. Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione. Le attività del ricercatore saranno focalizzate all’identificazione di nuovi bersagli terapeutici per la creazione di nuovi farmaci nell’ambito della medicina di precisione (progetto PE6 - “HEAL ITALIA Health Extended Alliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine” - SPOKE 5: Next

Gen Therapeutics “From silico to bedside” design and validation of innovative tailored and personalized therapeutic strategies”).

- **Obiettivi di produttività:** Nell’arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 1 articolo su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 1 congresso scientifico nazionale o internazionale nel settore di competenza
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 16

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale - DIMES
- **SC:** 06/A3 - Microbiologia e microbiologia clinica
- **SSD:** MED/07 – Microbiologia e microbiologia clinica
- **Numero di posti:** 2
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE13 - INF-ACT “One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases”, Codice PE0000007
- **CUP:** J33C22002870005
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese
- **Elementi specifici dei singoli progetti:**

1) **Progetto 1 – Titolo:** Sorveglianza sentinella di malattie virali emergenti e riemergenti all'interfaccia uomo/animali/ambiente

- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Responsabile del progetto:** Tiziana Lazzarotto
- **Descrizione dell'attività:** Il progetto si propone di creare una strategia di tracking di eventi sentinella nell'uomo, mediante sorveglianza sindromica e genomica mirata all'identificazione precoce di agenti virali emergenti o riemergenti, responsabili di malattie. Verrà posta principalmente l'attenzione su virus respiratori e virus zoonotici, attraverso le seguenti fasi:
 1. selezione di campioni biologici provenienti da forme cliniche a presunta eziologia virale non identificate attraverso le attuali metodologie target-oriented;
 2. studio del viroma con tecnologie genomiche innovative quali il Next generation Sequencing (NGS);

3. analisi delle caratteristiche cliniche, demografiche e socioeconomiche associate ai quadri presi in esame, così come dei fattori di rischio professionale e dei determinanti ambientali (esposizione al rischio zoonotico)

- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto di ricerca INF-ACT del PE13 (Malattie Infettive Emergenti) affronta le pressanti esigenze non ancora completamente chiarite e/o soddisfatte sulle malattie infettive emergenti nell'uomo prendendo in considerazione la salute umana in un completo approccio One-Health. Uno dei diversi temi che caratterizzano questo progetto è dedicato all'identificazione e studio di virus emergenti e riemergenti ponendo principalmente l'attenzione su virus respiratori e virus zoonotici
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 4 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 4 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza

2) **Progetto 2 – Titolo:** Sviluppo di pannelli sindromici point of care per arbovirus trasmessi da vettore e analisi dei fattori di virulenza mediante NGS e ML per valutare il rischio di malattia grave nell'uomo e disseminazione veterinaria e ambientale in ottica one-health

- **Sede prevalente di servizio:** Forlì
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Responsabile del progetto:** Vittorio Sambri
- **Descrizione dell'attività:** Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi:
 - Raccolta di campioni biologici, provenienti da pazienti con sospetta infezione da artropode vettore e creazione di una biobanca.
 - Sviluppo di nuovi pannelli sindromici point of care con tecnologie innovative al fine di promuovere una diagnosi rapida della malattia acuta e di ridurre la diffusione ambientale e veterinaria dei patogeni arbovirali. Questi pannelli sindromici permetteranno di definire in maniera più precisa l'epidemiologia locale e di promuovere azioni che impediscano la diffusione in ambito veterinario in un'ottica one health.
 - Sequenziamento degli arbovirus con tecnica NGS al fine di individuare, attraverso algoritmi informatici e di machine learning, nuovi marker di virulenza per stratificare il rischio di sviluppare malattia grave o di lunga durata nell'uomo e di favorire la diffusione ambientale e veterinaria del patogeno attraverso i vettori
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto di ricerca INF-ACT del PE13 (Malattie Infettive Emergenti) affronta le pressanti esigenze non ancora completamente chiarite e/o soddisfatte sulle malattie infettive emergenti nell'uomo prendendo in considerazione la salute umana in un completo approccio One-Health. Uno dei diversi temi che caratterizzano questo progetto è dedicato allo studio dei vettori

artropodi e dei patogeni trasmessi da questi vettori, con particolare attenzione agli Arbovirus

- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 6 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 6 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza

ALLEGATO 17

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento:** Dipartimento di Scienze e Tecnologie agro-alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/F1 - Scienze e tecnologie alimentari
- **SSD:** AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari
- **Numero di posti:** 2
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE10 – ONFOOD, "Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods", Codice PE0000003
- **CUP:** J33C22002860001
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese
- **Elementi specifici dei singoli progetti:**

1) Progetto 1 – Titolo: Valutazioni sensoriali per la determinazione della qualità degli alimenti

- **Sede prevalente di servizio** Bologna:
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
- **Responsabile del progetto:** Tullia Gallina Toschi
- **Descrizione dell'attività:** i) Caratterizzazione sensoriale e accettabilità di alimenti innovativi, sostenibili e ad elevato valore salutistico; ii) analisi sensoriale descrittiva di prodotti alimentari e definizione degli attributi sensoriali valorizzabili in etichetta; iii) verifica della qualità chimica e sensoriale di prodotti, oli ed estratti alimentari appena ottenuti e durante la shelf-life; iv) studio dell'evoluzione delle proprietà sensoriali in relazione a diverse possibilità di confezionamento e condizioni di conservazione di alimenti; v) organizzazione e realizzazione di test sensoriali e di questionari, per indagare le preferenze e il gradimento di alimenti, anche di nuova formulazione, da parte di gruppi specifici di consumatori/consumatrici
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Modelli per un'alimentazione sostenibile

- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla pubblicazione come autrice/autore di 3 pubblicazioni ISI/Scopus e a 3 partecipazioni a conferenze nazionali o internazionali con presentazioni orali, o mediante poster, delle attività di ricerca.
- 2) **Progetto 2 – Titolo:** Sviluppo ed applicazione di procedure analitico/strumentali avanzate per valutare la qualità degli alimenti
- **Sede prevalente di servizio:** Cesena:
 - **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
 - **Responsabile del progetto:** Alessandra Bendini
 - **Descrizione dell'attività:** Relativamente a categorie selezionate di alimenti di rilievo nel contesto nazionale e di analoghi di nuova formulazione (es. oli extravergini di oliva vs oli di oliva aromatizzati), attraverso la messa a punto ed applicazione di metodi analitici avanzati e di soluzioni strumentali innovative rapide (es. flavoromica), si valuteranno; i) gli aspetti qualitativi in relazione alle variazioni compositive/di formulazione; ii) i componenti caratterizzanti la frazione volatile e la loro relazione con le caratteristiche aromatiche del prodotto; iii) le principali degradazioni qualitative/compositive dovute a parametri tecnologici di trasformazione e di conservazione del prodotto iv) le possibili modifiche alla frazione volatile durante la shelf-life del prodotto
 - **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Modelli per un'alimentazione sostenibile
 - **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla pubblicazione come autrice/autore di 3 pubblicazioni ISI/Scopus e a 3 partecipazioni a conferenze nazionali o internazionali con presentazioni orali, o mediante poster, delle attività di ricerca.

ALLEGATO 18

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche – DIMEC
- **SC:** 06/B1 - Medicina Interna
- **SSD:** MED/09 - Medicina Interna
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 20
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Attività assistenziale convenzionale da svolgersi presso la UO Medicina Interna – prof. Barbara – IRCCS Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico Sant'Orsola Bologna
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE10 – ONFOOD, "Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods", Codice PE0000003
- **CUP:** J33C22002860001
- **Responsabile del progetto:** Giovanni Barbara
- **Titolo del progetto:** Interazioni dieta-microbiota nelle patologie epato-gastrointestinali
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** L'attività di ricerca verterà sulle complesse interazioni esistenti tra stili alimentari e l'ecosistema intestinale con particolare riguardo al microbiota intestinale in soggetti affetti da malattie croniche epato-metaboliche e gastrointestinali. Verrà altresì valutato l'effetto della modulazione del microbiota con diversi approcci nutrizionali, nutraceutici o farmacologici al fine di stabilire paradigmi di intervento preventivo e terapeutico. L'attività di ricerca prevederà prevalentemente il reclutamento di pazienti, la raccolta dei dati clinici e multiomici come sequenziamento del gene 16SrRNA, metagenomica shotgun, metatrascrittomica e metabolomica.
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Partenariato Esteso PE10 - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods. Il progetto e le attività del ricercatore sono perfettamente coerenti con la tematica sopra indicata in quanto mirano ad approfondire l'impatto della dieta sulla salute, in particolare sulla modulazione del microbiota intestinale, partner essenziale dell'organismo umano

- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 5 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 3 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza
- **Titolo di studio:** Diploma di specializzazione in Medicina interna oppure Malattie dell'Apparato Digerente (ed equipollenti o affini) conseguito in Italia o all'estero, congiuntamente all'abilitazione all'esercizio della professione medico-chirurgica in Italia
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 15
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 19

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche - DIMEC
- **SC:** 06/D2 - Endocrinologia, nefrologia e scienze della alimentazione e del benessere
- **SSD:** MED/13 - Endocrinologia
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Attività assistenziale convenzionale da svolgersi presso la UO Endocrinologia e Prevenzione e Cura del Diabete – IRCCS Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico Sant'Orsola Bologna
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE10 – ONFOOD, "Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods", Codice PE0000003
- **CUP:** J33C22002860001
- **Responsabile del progetto:** Umberto Pagotto
- **Titolo del progetto:** Ruolo degli steroidi, dei nutrienti e delle vitamine nello sviluppo e nel mantenimento di osteoporosi primarie e secondarie
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** L'impatto epidemiologico dell'osteoporosi è elevato: si ritiene che in Italia ne siano affetti circa 3,5 milioni di donne ed 1 milione di uomini e, poiché nei prossimi 20 anni la percentuale della popolazione italiana al di sopra dei 65 anni d'età aumenterà del 25%, è atteso un proporzionale incremento dell'incidenza della malattia, malattia che, a pieno diritto va inserita tra le malattie croniche non trasmissibili. La gestione dell'osteoporosi sia primitiva che secondaria è complessa e richiede un approccio multi-specialistico. Lo scopo del programma è quello di migliorare la gestione dei pazienti con osteoporosi primaria e secondaria proponendosi di: i) studiare il ruolo degli ormoni steroidei minori mediante l'identificazione degli stessi da fluidi biologici; ii) identificare il ruolo protettivo dei nutrienti e delle vitamine monitorandone i metabolite nei fluidi biologici; iii) stratificare il rischio di fratture in base ai marcatori di cui sopra dai pazienti con osteoporosi
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto inserito nel Partenariato 10 intitolato "Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security" prevede di individuare come la nutrizione e la qualità dei cibi, tra gli altri fattori, possano incidere su una malattia cronica non trasmissibile di altissimo

impatto epidemiologico quale l'osteoporosi. Le indagini verranno estese non solo ai nutrienti e vitamine ma anche ai metaboliti da loro generati dopo assunzione di cibo per verificare quanto il rischio di frattura strettamente associato all'osteoporosi possa essere ridotto migliorando l'alimentazione. Pertanto, si ritiene che il progetto sopra rappresentato e le conseguenti attività di ricerca previste dalla/dal vincitrice/vincitore del bando siano in linea con la tematica sopra indicata, trattandosi di ricerche che mirano ad investigare l'impatto della nutrizione sulla salute

- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 3 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 3 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza.
- **Titolo di studio:** Diploma di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Metabolismo o titoli equipollenti, conseguito in Italia o all'estero, congiuntamente all'abilitazione all'esercizio della professione medico chirurgica in Italia
- **Publicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 20

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche - DIMEC
- **SC:** 06/D4 - Malattie cutanee, malattie infettive e malattie dell'apparato digerente
- **SSD:** MED/17 - Malattie infettive
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 20
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Attività assistenziale convenzionale da svolgersi presso la UOC Malattie Infettive – IRCCS Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico Sant'Orsola Bologna
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE13 - INF-ACT “One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases”, Codice PE0000007
- **CUP:** J33C22002870005
- **Responsabile del progetto:** Pierluigi Viale
- **Titolo del progetto:** Impatto clinico di una terapia antibiotica ottimizzata e personalizzata
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** L'attività di ricerca consisterà nel coordinare uno studio multicentrico finalizzato allo sviluppo di modelli predittivi mediante intelligenza artificiale/machine learning analysis, per informare circa la terapia antibiotica empirica ottimale, definita come la somministrazione di una terapia attiva a minor spettro possibile, ed il regime di somministrazione ottimale, definito come raggiungimento del target PK/PD (PTA) entro 72 ore dall'insorgenza/diagnosi di infezione, in pazienti con batteriemia e/o polmonite acquisita in ospedale eziologicamente accertata. La popolazione di studio verrà poi stratificata per sottogruppi predefiniti. I risultati di tale studio verranno usati per disegnare e condurre un trial clinico pragmatico pilota multi-braccio per valutare l'impatto della gestione antibiotica ottimizzata mediante utilizzo degli score ottenuti sull'evoluzione clinica e risposta microbiologica
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** il ricercatore parteciperà alla attività del progetto multifaceted INF-ACT nell'ambito del partenariato 13 del PNRR, specificamente all'interno del pillar Antimicrobico Resistenza. Tale progetto prevede tra le varie finalità, una robusta attività di studi clinici improntata a modalità innovative di

somministrazione dei farmaci antimicrobici. Su tale contesto il ricercatore spenderà il proprio impegno scientifico

- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 8 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 10 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza.
- **Titolo di studio:** Diploma di Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive (o equipollenti e affini) conseguito in Italia o all'estero, congiuntamente all'abilitazione all'esercizio della professione medico chirurgica in Italia
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 20
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 21

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche - DIMEC
- **SC:** 06/M2 - Medicina legale e del lavoro
- **SSD:** MED/43 – Medicina legale
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE12 – MNESYS “A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease” – Codice PE000006
- **CUP:** J33C22002970002
- **Responsabile del progetto:** Susi Pelotti
- **Titolo del progetto:** Indagine morfologica ultrastrutturale delle componenti cellulari e degli organelli intracellulari, alla base delle principali pathways cellulari e molecolari alterati negli stadi precoci della malattia
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Il progetto prevede la ricerca multidisciplinare nell'ambito della microscopia ultrastrutturale, della medicina legale e delle scienze forensi per lo studio della risposta cellulare e molecolare alla malattia e di bersagli cellulari responsivi all'azione di xenobiotici psicotropi. Il ricercatore sarà inserito in un gruppo interdisciplinare comprensivo dell'ambito patologico-forense per la raccolta di una vasta casistica di campioni post-mortali. La metodologia di studio consisterà in un'analisi che, a partire dalle alterazioni terminali rilevate su campioni cadaverici e mediante studi sperimentali su colture cellulari, ricostruirà i pathways molecolari e i marcatori ultrastrutturali identificativi delle fasi precoci di malattia
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** “A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease”. Identificazione e caratterizzazione di pathways cellulari e molecolari che vengono alterati in stadi precoci di malattia e druggable targets
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 5 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 5 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza.

- **Titolo di studio:** Diploma di Scuola di Specializzazione in Medicina Legale (o equipollenti e affini) conseguito in Italia o all'estero, congiuntamente all'abilitazione all'esercizio della professione medico chirurgica in Italia
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 22

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale - DIMES
- **SC:** 06/D3 - Malattie del sangue, oncologia e reumatologia
- **SSD:** MED/06 Oncologia medica
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 20
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Attività assistenziale convenzionale da svolgersi presso la UO Oncologia Medica – IRCCS Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico Sant'Orsola Bologna
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE6 - HEAL ITALIA “Health Extended Alliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine”, Codice PE0000019
- **CUP:** J33C22002920006
- **Responsabile del progetto:** Maria Abbondanza Pantaleo
- **Titolo del progetto:** Identificazione di marcatori di risposta alla immunoterapia
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Questo progetto farà parte del Task 1 dello Spoke 8, del progetto HEAL in cui verranno analizzati dati omici, clinici e funzionali di pazienti affetti da cancro per valutare le risposte al trattamento con immunoterapia, al fine di ottimizzarne i benefici e di puntare ad un approccio sempre più personalizzato. In questo progetto il ricercatore studierà la correlazione dei dati immunologici, clinici e molecolari con la risposta terapeutica nei pazienti in immunoterapia
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Missione 4 – Istruzione e ricerca - M4C2: Dalla ricerca all'impresa – Partenariati - 6. Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione. Le attività del ricercatore saranno focalizzate all'identificazione di fattori predittivi di efficacia o di resistenza degli immunoterapici nel trattamento del cancro ovviamente nell'ottica dell'ottimizzazione e della personalizzazione delle cure in oncologia medica (progetto PE6 -“HEAL ITALIA Health Extended Alliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine” - SPOKE 8: Clinical validation and implementation of innovative predictive, preventive, diagnostic and

therapeutic precision medicine approaches, based on established or emerging molecular and clinical phenotyping and AI-driven decision-making protocols”)

- **Obiettivi di produttività:** Nell’arco di durata del contratto il ricercatore dovrà essere autore di almeno 15 articoli su riviste a valenza internazionale peer-reviewed e partecipare ad almeno 6 congressi scientifici nazionali o internazionali nel settore di competenza
- **Titolo di studio:** Diploma di Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica (o equipollenti e affini) conseguito in Italia o all’estero, congiuntamente all’abilitazione all’esercizio della professione medico chirurgica in Italia
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 23

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Beni culturali - DBC
- **SC:** 10/D2 - Lingua e letteratura greca
- **SSD:** L-FIL-LET/07 - Civiltà bizantina
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE5 – CHANGES, “Cultural Heritage Active Innovation for Next-Gen Sustainable Society” – Codice PE0000020
- **CUP:** J33C22002850006
- **Responsabile del progetto:** Salvatore Cosentino
- **Titolo del progetto:** L'eredità nascosta. I sigilli bizantini di età esarcale nelle collezioni museali italiane
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Il candidato dovrà occuparsi di recensire, catalogare, studiare e pubblicare in linguaggio SigiDoc i sigilli bizantini databili tra il VI e l'VIII secolo rinvenuti in Italia o conservati in un'istituzione museale italiana (o in altri enti di tutela). La raccolta dei sigilli prenderà la forma di una collezione digitale informata dai principi di accessibilità, interoperabilità e riusabilità. La sua struttura, infatti, sarà concepita per essere implementata attraverso l'inserimento di sigilli sia bizantini sia medievali relativi a periodi anche successivi all'età esarcale, fornendo così un modello di repertoriamento e valorizzazione della sfragistica medievale. Il database potrà essere di aiuto ai musei nel promuovere nelle heritage communities la conoscenza e valorizzazione di questi piccoli manufatti ricchi di informazione storica; allo stesso tempo, la raccolta andrà a potenziare gli strumenti della ricerca disponibili per il pubblico degli specialisti
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto di cui ai punti precedenti è coerente con la tematica indicata.
- **Obiettivi di produttività:**
 - 1) (obiettivi di produttività scientifica del progetto): primo anno: recensione del materiale sigillografico e approntamento del database per la digitalizzazione dei dati; secondo anno: riproduzione digitale (ove possibile) dei sigilli, attività di data entry contestuale ad una prima

analisi dei sigilli; terzo anno: descrizione accurata dei manufatti, loro commento storico e approntamento finale del database.

2) (obiettivi di produttività scientifica del candidato): oltre ad espletare le attività del progetto e l'attività didattica, il candidato nel corso del triennio dovrà produrre almeno quattro articoli da presentare su riviste di fascia A.

- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese

ALLEGATO 24

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Sociologia e Diritto dell'Economia - SDE
- **SC:** 14/D1 – Sociologia dei processi economici, del lavoro, dell'ambiente e del territorio
- **SSD:** SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro
- **Numero di posti:** 1
- **Sede prevalente di servizio:** Forlì
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** Non prevista
- **Indicazione dei costi:** 36.840,00 euro lordi per anno
- **Copertura finanziaria:** Fondi PNRR – Bando PE – Progetto PE8 - AGE-IT “A novel public-private alliance to generate socioeconomic, biomedical and technological solutions for an inclusive italian ageing society” – Codice PE0000015
- **CUP:** J33C22002900006
- **Responsabile del progetto:** Marco Alberio
- **Titolo del progetto:** Invecchiamento e mobilità tra nuovi modelli culturali e forme di precarizzazione
- **Durata del contratto:** 36 mesi
- **Descrizione dell'attività:** Collaborare alle diverse attività per la realizzazione della ricerca finanziata nel bando, che fornisce contributi al tema generale della trasformazione sociale e dell'invecchiamento per una società inclusiva. In particolare, l'obiettivo è di capire se e come nella società attuale invecchiamento e mobilità (comprese le migrazioni) abbiano smesso di essere in opposizione e siano diventate un imperativo anche nella fase dell'invecchiamento. Dopo una ricostruzione del dibattito su diseguaglianze, invecchiamento e mobilità, l'RTD dovrà occuparsi della presa dei contatti con anziani e funzionari di istituzioni diverse (INPS, agenzie immobiliari specializzate, comuni); preparazione degli strumenti di ricerca; realizzazione della ricerca sul campo; coordinazione della ricerca quantitativa con la società che si occuperà della raccolta dati; analisi dei dati (sia qualitativi che quantitativi) e diffusione all'interno e all'esterno della comunità scientifica, in Italia e all'estero.
- **Coerenza del progetto e delle attività con una tematica PNRR:** Il progetto specifico fa parte di una più larga programmazione di ricerca intitolata “Una nuova alleanza pubblico-privato per generare soluzioni socioeconomiche, biomediche e tecnologiche per una società italiana inclusiva nei confronti dell'invecchiamento”, che ha risposto al concorso Partenariato Esteso – “Conseguenze e sfide dell'invecchiamento”. Le basi del programma di ricerca sono ancorate alle tre priorità trasversali del PNRR (garantire l'uguaglianza di genere, coinvolgere

i giovani ricercatori e investire nel Mezzogiorno) e ai due campi d'intervento chiave del PNRR (attenzione ai cambiamenti climatici e investimenti in beni immateriali, All. VI Reg (UE) 2021/241). Questo programma di ricerca è articolato in vari spoke. Il nostro progetto specifico si inserisce nello spoke 7 intitolato "Dimensioni culturali e politiche di una società dell'invecchiamento", che fornisce contributi al tema generale della trasformazione sociale per una società inclusiva. Più precisamente, il progetto in questione si inserisce nel Working Package (WP): "Cultural aspects of aging: a life course perspective", che si occupa delle nuove forme di identità e degli scripts culturali legati al processo di invecchiamento. Questi aspetti culturali hanno un forte impatto sulle definizioni sociali dell'età e delle fasi della vita in diversi contesti, tra cui la sfera lavorativa, le attività di cura, la mobilità (all'interno e all'esterno del Paese), la qualità della vita e i ruoli di genere.

- **Obiettivi di produttività:** Pubblicazione di almeno una monografia di rilevanza scientifica o pubblicazione di 3 articoli in rivista di fascia A (secondo la classificazione ANVUR) per il SSD SPS/09 e di un articolo in rivista o volume di riconosciuto valore scientifico. Disseminazione attraverso la partecipazione ad almeno 3 convegni nazionali e internazionali. Preparazione di materiali di disseminazione (guida delle esperienze e best practices) e organizzazione di almeno due eventi (ad es. seminari e workshop di restituzione dei risultati) per gli stakeholders coinvolti direttamente o indirettamente nel progetto.
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Italiano
- **Lingua straniera di cui si richiede la conoscenza:** Inglese