



Ministero dell'Università
e della Ricerca



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

LA DIRIGENTE

- VISTO** il Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Innovazione” 2014-2020 CCI2014IT16M2OP005 – a titolarità del Ministero dell’Università e della Ricerca, approvato con Decisione della CE C(2015)4972 del 14 luglio 2015 e ss.mm.ii
- VISTO** il nuovo Programma nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027, approvato con delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica n. 74/2020 del 15 dicembre 2020
- VISTO** il D.M. 1062 del 10/08/2021 e la dotazione di cui all’allegato 1 relativamente alle Azioni IV.4 – Dottorati e contratti di ricerca sulle tematiche dell’innovazione, pari a euro 1.915.796,67 e IV.6 – Contratti di ricerca su tematiche Green, pari a euro 8.473.716,04
- VISTA** la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente 2014-2020 (SNSI) approvata dalla Commissione europea in data 12 aprile 2016
- RICHIAMATO** l’avviso pubblicato nella G.U. - 4° serie speciale del 24/09/2021 in cui è previsto che l’Università di Bologna procederà il giorno 15/10/2021 alla pubblicazione di avvisi di selezione 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) (RTDA) a valere sulle risorse PON - Ricerca e innovazione 2014-2020
- VISTO** l’art. 249 del D.L. 34 del 19/05/2020
- RICHIAMATA** la normativa di cui all’art. 14 del presente bando
- VISTI** le delibere e i decreti emessi, nei mesi di settembre e ottobre 2021, dai Dipartimenti per i quali le posizioni sono attivate
- VISTA** la delibera del Consiglio di Amministrazione del 28/09/2021

DISPONE

Art. 1 – Oggetto della selezione

Sono indette procedure di valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di 78 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 o a tempo definito della durata di 36 mesi.

La retribuzione annua lorda è pari a € 36.344,00 nel caso di contratti con regime di impegno a tempo pieno e a € 26.367,00 nel caso di contratti con regime di impegno a tempo definito.

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 PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020 e co-finanziati con i fondi per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca (PNR) di cui al DM 737 del 25/06/2021.



Gli elementi propri di ciascun posto sono definiti nel relativo allegato (per ogni selezione è stato predisposto un allegato al presente bando).

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

Art. 2 - Attività da svolgere

I ricercatori con regime di impegno a tempo pieno dovranno svolgere 350 ore di didattica integrativa e servizi agli studenti per ciascun anno accademico di validità del contratto stesso.

I ricercatori a tempo definito, invece, come previsto dal DM 1062 del 10/08/2021, svolgeranno per ciascun anno accademico 250 ore di didattica integrativa e servizi agli studenti.

Le ore di didattica frontale sono indicate in ciascun allegato.

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 – Periodo di ricerca in impresa e all'estero

Per tutti i ricercatori è previsto lo svolgimento - durante i 36 mesi di durata del contratto - di un periodo di ricerca in impresa, da un minimo di 6 a un massimo di 12 mesi.

Potrà inoltre essere previsto un periodo di ricerca all'estero, da un minimo di 6 mesi a un massimo di 12 mesi.

Ogni allegato contiene indicazioni in merito al periodo di ricerca da svolgere in impresa e, laddove previsto, in merito al periodo di ricerca all'estero.

In ogni caso, anche qualora non indicato nel relativo allegato, i Dipartimenti potranno prevedere lo svolgimento di un periodo di ricerca all'estero, da svolgersi durante i 36 mesi di durata dal contratto.

Art. 4 – 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.

Resta inteso che 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 dichiarazione 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 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 e comunque, a pena di decadenza dalla posizione occupata in graduatoria, entro il 20/01/2022.

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 5 – 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: 03/11/2021 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, 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. 243/11, 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. 6 - 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. 7 - 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 DR 977/2013 e s.m. Un 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. 8 – 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 con la commissione dei titoli e della produzione scientifica, 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 a partire dal 10/11/2021 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), in ottemperanza alle disposizioni di cui alle recenti previsioni normative e regolamentari in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 e avuto riguardo agli sviluppi dell'emergenza sanitaria.

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 alla 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 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. 9 – 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 posizioni e siano previsti due progetti di ricerca o due sedi, 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 sedi). Il secondo candidato in graduatoria dovrà invece sviluppare il progetto di ricerca restante.

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 che, comunque, non potrà essere successiva al 01/02/2022.

Art. 10 – Assunzione in servizio

I vincitori, alla conclusione delle procedure di chiamata di cui al precedente art. 9, 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.

Contestualmente alla stipula del contratto, ciascun vincitore sarà invitato a sottoscrivere una dichiarazione attestante: a) il proprio impegno formale ad effettuare i previsti periodi di ricerca (minimo 6 mesi, massimo 12 mesi) in impresa e all'estero (facoltativo), contestualmente attestando di essere consapevole che il mancato rispetto del termine minimo del periodo impresa comporterà la revoca del contratto di ricerca; b) di essere a conoscenza che l'intervento è cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo REACT EU - Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020, a titolarità del Ministero dell'Università e della Ricerca; c) di essere consapevole che il mancato rispetto delle prescrizioni del DM 1062 del 10/8/2021 di assegnazione risorse del disciplinare allegato al DM comporta la revoca dell'intervento approvato e la restituzione integrale degli importi percepiti; d) di essere consapevole che la modifica degli obiettivi di progetto e dei risultati attesi (ove non sia stata preventivamente autorizzata dal MUR) comporta la revoca dell'intervento approvato e la restituzione integrale degli importi già percepiti.

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.11 – 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.12 – 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 - nonché di svolgere i periodi di ricerca in impresa e all'estero (questi ultimi soltanto laddove previsti).

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. 13 - 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.14 – 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;
- Allegato 1 - Dip. Architettura – DA, SSD ICAR/11, 1 posto;
- Allegato 2 - Dip. Architettura – DA, SSD ICAR/20, 1 posto;
- Allegato 3 – Dip. Beni Culturali – DBC, SSD L-ANT/09, 1 posto;



- Allegato 4 – Dip. Chimica “Giacomo Ciamician” – CHIM, SSD CHIM/03, 1 posto;
- Allegato 5 – Dip. Chimica “Giacomo Ciamician” – CHIM, SSD CHIM/06, 1 posto;
- Allegato 6 – Dip. Chimica Industriale “Toso Montanari” – CHIMIND, SSD CHIM/02, 1 posto;
- Allegato 7 – Dip. Chimica Industriale “Toso Montanari” – CHIMIND, SSD CHIM/04, 1 posto;
- Allegato 8 – Dip. Delle Arti – DAR, SSD L-ART/02, 1 posto;
- Allegato 9 – Dip. Delle Arti – DAR, SSD L-ART/08, 1 posto;
- Allegato 10 – Dip. Farmacia e Biotecnologie – FABIT, SSD MAT/03, 1 posto;
- Allegato 11 – Dip. Farmacia e Biotecnologie – FABIT, SSD BIO/18, 1 posto;
- Allegato 12 – Dip. Farmacia e Biotecnologie – FABIT, SSD CHIM/10, 1 posto;
- Allegato 13 – Dip. Filologia Classica e Italianistica – FICLIT, SSD M-STO/09, 1 posto;
- Allegato 14 – Dip. Filologia Classica e Italianistica – FICLIT, SSD L-FIL-LET/04, 1 posto;
- Allegato 15 – Dip. Filologia Classica e Italianistica – FICLIT, SSD L-LIN/01, 1 posto;
- Allegato 16 – Dip. Filosofia e Comunicazione – FILCOM, SSD M-PSI/01, 1 posto;
- Allegato 17 – Dip. Filosofia e Comunicazione – FILCOM e Dip. Sociologia e Diritto dell’Economia - SDE, SSD SPS/08, 2 posti;
- Allegato 18 – Dip. Fisica e Astronomia “Augusto Righi” – DIFA, SSD FIS/03, 1 posto;
- Allegato 19 – Dip. Fisica e Astronomia “Augusto Righi” – DIFA, SSD FIS/06, 1 posto;
- Allegato 20 – Dip. Fisica e Astronomia “Augusto Righi” – DIFA, SSD FIS/07, 1 posto;
- Allegato 21 – Dip. Informatica, Scienza e Ingegneria – DISI, SSD ING-INF/05, 1 posto;
- Allegato 22 – Dip. Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ING-IND/22, 1 posto;
- Allegato 23 – Dip. Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ING-IND/25, 1 posto;
- Allegato 24 – Dip. Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM, SSD ICAR/04, 1 posto;
- Allegato 25 – Dip. Ingegneria dell’Energia Elettrica e dell’Informazione – DEI, SSD ING-IND/31, 1 posto;
- Allegato 26 – Dip. Ingegneria dell’Energia Elettrica e dell’Informazione – DEI, SSD ING-INF/03, 1 posto;
- Allegato 27 – Dip. Ingegneria dell’Energia Elettrica e dell’Informazione – DEI, SSD ING-INF/04, 1 posto;
- Allegato 28 – Dip. Ingegneria Industriale – DIN, SSD ING-IND/10, 1 posto;
- Allegato 29 – Dip. Ingegneria Industriale – DIN, SSD ING-IND/13, 1 posto;
- Allegato 30 – Dip. Ingegneria Industriale – DIN, SSD ING-IND/15, 1 posto;
- Allegato 31 – Dip. Interpretazione e Traduzione – DIT e Dip. Lingue, Letterature e Culture Moderne – LILEC, SSD L-LIN/04, 2 posti;
- Allegato 32 – Dip. Lingue, Letterature e Culture Moderne – LILEC, SSD L-LIN/12, 1 posto;
- Allegato 33 – Dip. Matematica – MAT, SSD MAT/06, 1 posto;
- Allegato 34 – Dip. Matematica – MAT, SSD MAT/07, 1 posto;
- Allegato 35 – Dip. Matematica – MAT, SSD MAT/09, 1 posto;
- Allegato 36 – Dip. Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale – DIMES, SSD MED/06, 1 posto;
- Allegato 37 – Dip. Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale – DIMES, SSD MED/14, 1 posto;
- Allegato 38 – Dip. Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale – DIMES, SSD MED/30, 1 posto;
- Allegato 39 – Dip. Scienze Aziendali – DISA, SSD SECS-P/09, 1 posto;
- Allegato 40 – Dip. Scienze Aziendali – DISA, SSD SECS-P/11, 1 posto;
- Allegato 41 – Dip. Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – BIGEA, SSD GEO/09, 1 posto;



- Allegato 42 – Dip. Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – BIGEA, SSD BIO/05, 1 posto;
- Allegato 43 – Dip. Scienze Biomediche e Neuromotorie – DIBINEM, SSD BIO/09, 1 posto;
- Allegato 44 – Dip. Scienze Biomediche e Neuromotorie – DIBINEM, SSD BIO/16, 1 posto;
- Allegato 45 – Dip. Scienze Biomediche e Neuromotorie – DIBINEM, SSD MED/26, 1 posto;
- Allegato 46 – Dip. Scienze Biomediche e Neuromotorie – DIBINEM, SSD MED/28, 1 posto;
- Allegato 47 – Dip. Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin" – EDU, SSD M-PED/01, 2 posti;
- Allegato 48 – Dip. Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin" – EDU, SSD M-PED/03, 1 posto;
- Allegato 49 – Dip. Scienze e Tecnologie Agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/03, 1 posto;
- Allegato 50 – Dip. Scienze e Tecnologie Agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/07, 1 posto;
- Allegato 51 – Dip. Scienze e Tecnologie Agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/11, 1 posto;
- Allegato 52 – Dip. Scienze e Tecnologie Agro-alimentari – DISTAL, SSD AGR/17, 1 posto;
- Allegato 53 – Dip. Scienze Economiche – DSE, SSD SECS-P/01, 1 posto;
- Allegato 54 – Dip. Scienze Economiche – DSE e Dip. Scienze Statistiche "Paolo Fortunati" - STAT, SSD SECS-P/02, 2 posti;
- Allegato 55 – Dip. Scienze Economiche – DSE, SSD SECS-P/05, 1 posto;
- Allegato 56 – Dip. Scienze Giuridiche – DSG, SSD IUS/01, 1 posto;
- Allegato 57 – Dip. Scienze Giuridiche – DSG, SSD IUS/02, 1 posto;
- Allegato 58 – Dip. Scienze Giuridiche – DSG, SSD IUS/15, 1 posto;
- Allegato 59 – Dip. Scienze Giuridiche – DSG, SSD IUS/20, 1 posto;
- Allegato 60 – Dip. Scienze Mediche e Chirurgiche – DIMEC, SSD MED/03, 1 posto;
- Allegato 61 – Dip. Scienze Mediche e Chirurgiche – DIMEC, SSD MED/44, 1 posto;
- Allegato 62 – Dip. Scienze Mediche e Chirurgiche – DIMEC, SSD BIO/14, 1 posto;
- Allegato 63 – Dip. Scienze Mediche Veterinarie – DIMEVET, SSD VET/04, 1 posto;
- Allegato 64 – Dip. Scienze Mediche Veterinarie – DIMEVET e Dip. Scienze per la Qualità della Vita - QUVI, SSD VET/08, 2 posti;
- Allegato 65 – Dip. Scienze Mediche Veterinarie – DIMEVET, SSD VET/10, 1 posto;
- Allegato 66 - Dip. Scienze per la Qualità della Vita - QUVI, SSD BIO/15, 1 posto;
- Allegato 67 – Dip. Scienze Politiche e Sociali – SPS, SSD SPS/04, 1 posto;
- Allegato 68 – Dip. Scienze Politiche e Sociali – SPS, SSD SPS/07, 1 posto;
- Allegato 69 – Dip. Scienze Politiche e Sociali – SPS, SSD SPS/14, 1 posto;
- Allegato 70 – Dip. Sociologia e Diritto dell'Economia – SDE, SSD IUS/03; 1 posto;
- Allegato 71 - Dip. Storia Culture Civiltà – DISCI, SSD L-ANT/03, 1 posto;
- Allegato 72 - Dip. Storia Culture Civiltà – DISCI, SSD L-ANT/10, 1 posto;
- Allegato 73 - Dip. Storia Culture Civiltà – DISCI, SSD M-GGR/01, 1 posto.

Dipartimento	Settore Concorsuale	Settore Scientifico Disciplinare	n. Posti	Regime d'impegno (tempo pieno/tempo definito)	Sede Servizio	Responsabile scientifico
ARCHITETTURA - DA	08/C1	ICAR/11	1	tempo pieno	Ravenna	MARCO ALVISE BRAGADIN
ARCHITETTURA - DA	08/F1	ICAR/20	1	tempo pieno	Bologna	SIMONA TONDELLI
BENI CULTURALI - DBC	10/A1	L-ANT/09	1	tempo pieno	Ravenna	GIUSEPPE LEPORE
CHIMICA "GIACOMO CIAMICIAN" - CHIM	03/B1	CHIM/03	1	tempo pieno	Bologna	GIUSEPPE FALINI
CHIMICA "GIACOMO CIAMICIAN" - CHIM	03/C1	CHIM/06	1	tempo pieno	Bologna	MARCO LUCARINI
CHIMICA INDUSTRIALE "TOSO MONTANARI" - CHIMIND	03/A2	CHIM/02	1	tempo pieno	Ravenna	ELISABETTA VENUTI
CHIMICA INDUSTRIALE "TOSO MONTANARI" - CHIMIND	03/C2	CHIM/04	1	tempo pieno	Bologna	FRANCESCO BASILE
DELLE ARTI - DAR	10/B1	L-ART/02	1	tempo pieno	Bologna	DANIELE BENATI
DELLE ARTI - DAR	10/C1	L-ART/08	1	tempo pieno	Bologna	DOMENICO STAITI
FARMACIA E BIOTECNOLOGIE - FABIT	01/A2	MAT/03	1	tempo pieno	Bologna	RITA FIORESI
FARMACIA E BIOTECNOLOGIE - FABIT	05/I1	BIO/18	1	tempo pieno	Bologna	FEDERICO MANUEL GIORGI
FARMACIA E BIOTECNOLOGIE - FABIT	03/D1	CHIM/10	1	tempo pieno	Bologna	ROBERTA BUDRIESI
FILOLOGIA CLASSICA E ITALIANISTICA - FICLIT	11/A4	M-STO/09	1	tempo pieno	Bologna	MADDALENA MODESTI
FILOLOGIA CLASSICA E ITALIANISTICA - FICLIT	10/D3	L-FIL-LET/04	1	tempo pieno	Bologna	FRANCESCO CITTI
FILOLOGIA CLASSICA E ITALIANISTICA - FICLIT	10/G1	L-LIN/01	1	tempo pieno	Bologna	EMANUELE MIOLA
FILOSOFIA E COMUNICAZIONE - FILCOM	11/E1	M-PSI/01	1	tempo pieno	Bologna	LUISA LUGLI
FILOSOFIA E COMUNICAZIONE - FILCOM e SOCIOLOGIA E DIRITTO DELL'ECONOMIA - SDE	14/C2	SPS/08	2	tempo pieno	Bologna	ANNALISA PELIZZA/PAOLA PARMIGGIANI
FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI" - DIFA	02/B1	FIS/03	1	tempo pieno	Bologna	DANIELA CAVALCOLI
FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI" - DIFA	02/C1	FIS/06	1	tempo pieno	Bologna	SILVANA DI SABATINO
FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI" - DIFA	02/D1	FIS/07	1	tempo pieno	Ravenna	ANDREA CONTIN
INFORMATICA - SCIENZA E INGEGNERIA - DISI	09/H1	ING-INF/05	1	tempo pieno	Cesena	MIRKO VIROLI
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	09/D1	ING-IND/22	1	tempo pieno	Bologna	MARIA BIGNOZZI
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	09/D3	ING-IND/25	1	tempo pieno	Bologna	VALERIO COZZANI
INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI - DICAM	08/A3	ICAR/04	1	tempo pieno	Bologna	CESARE SANGIORGI
INGEGNERIA DELL' ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI" - DEI	09/E1	ING-IND/31	1	tempo pieno	Bologna	GABRIELE GRANDI
INGEGNERIA DELL' ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI" - DEI	09/F2	ING-INF/03	1	tempo pieno	Bologna	DAVIDE DARDARI
INGEGNERIA DELL' ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI" - DEI	09/G1	ING-INF/04	1	tempo pieno	Bologna	LORENZO MARCONI
INGEGNERIA INDUSTRIALE - DIN	09/C2	ING-IND/10	1	tempo pieno	Bologna	GIAN LUCA MORINI
INGEGNERIA INDUSTRIALE - DIN	09/A2	ING-IND/13	1	tempo pieno	Bologna	MARCO CARRICATO
INGEGNERIA INDUSTRIALE - DIN	09/A3	ING-IND/15	1	tempo pieno	Bologna	ALFREDO LIVERANI
INTERPRETAZIONE E TRADUZIONE - DIT e LINGUE, LETTERATURE E CULTURE MODERNE - LILEC	10/H1	L-LIN/04	2	tempo pieno	Forlì/Bologna	DANIO MALDUSSI/PAOLA PUCCINI
LINGUE, LETTERATURE E CULTURE MODERNE - LILEC	10/L1	L-LIN/12	1	tempo pieno	Bologna	MONICA TURCI
MATEMATICA - MAT	01/A3	MAT/06	1	tempo pieno	Bologna	STEFANO PAGLIARANI
MATEMATICA - MAT	01/A4	MAT/07	1	tempo pieno	Bologna	PIERLUIGI CONTUCCI
MATEMATICA - MAT	01/A6	MAT/09	1	tempo pieno	Cesena	MARCO ANTONIO BOSCHETTI
MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	06/D3	MED/06	1	tempo pieno	Bologna	ANDREA ARDIZZONI

MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	06/D2	MED/14	1	tempo pieno	Bologna	GAETANO LA MANNA
MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE - DIMES	06/F2	MED/30	1	tempo pieno	Bologna	PIERA VERSURA
SCIENZE AZIENDALI - DISA	13/B4	SECS-P/09	1	tempo pieno	Bologna	MASCIA BEDENDO
SCIENZE AZIENDALI - DISA	13/B4	SECS-P/11	1	tempo pieno	Forlì	GIUSEPPE TORLUCCIO
SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI - BIGEA	04/A1	GEO/09	1	tempo pieno	Bologna	PAOLO GAROFALO
SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI - BIGEA	05/B1	BIO/05	1	tempo pieno	Ravenna	ALESSIA CARIANI
SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE - DIBINEM	05/D1	BIO/09	1	tempo pieno	Bologna	PATRIZIA FATTORI
SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE - DIBINEM	05/H1	BIO/16	1	tempo pieno	Bologna	MATILDE YUNG FOLLO
SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE - DIBINEM	06/D6	MED/26	1	tempo pieno	Bologna	ROCCO LIGUORI
SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE - DIBINEM	06/F1	MED/28	1	tempo pieno	Bologna	LORENZO BRESCHI
SCIENZE DELL'EDUCAZIONE "GIOVANNI MARIA BERTIN" - EDU	11/D1	M-PED/01	2	tempo pieno	Bologna/Rimini	MAURIZIO FABBRI
SCIENZE DELL'EDUCAZIONE "GIOVANNI MARIA BERTIN" - EDU	11/D2	M-PED/03	1	tempo pieno	Bologna	CHIARA PANCIROLI
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	07/B2	AGR/03	1	tempo pieno	Bologna	ILARIA FILIPPETTI
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	07/E1	AGR/07	1	tempo pieno	Bologna	SILVIO SALVI
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	07/D1	AGR/11	1	tempo pieno	Bologna	GIOVANNI BURGIO
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI - DISTAL	07/G1	AGR/17	1	tempo pieno	Bologna	LUCA FONTANESI
SCIENZE ECONOMICHE - DSE	13/A1	SECS-P/01	1	tempo pieno	Bologna	ANTONELLO EUGENIO SCORCU
SCIENZE ECONOMICHE - DSE e SCIENZE STATISTICHE "PAOLO FORTUNATI" - STAT	13/A2	SECS-P/02	2	tempo pieno	Rimini	PAOLO FIGINI/MASSIMILIANO CASTELLANI
SCIENZE ECONOMICHE - DSE	13/A5	SECS-P/05	1	tempo pieno	Bologna	GIUSEPPE CAVALIERE
SCIENZE GIURIDICHE - DSG	12/A1	IUS/01	1	tempo pieno	Bologna	DANIELA MEMMO
SCIENZE GIURIDICHE - DSG	12/E2	IUS/02	1	tempo definito	Bologna	MARINA TIMOTEO
SCIENZE GIURIDICHE - DSG	12/F1	IUS/15	1	tempo pieno	Bologna	ELENA ZUCCONI GALLI FONSECA
SCIENZE GIURIDICHE - DSG	12/H3	IUS/20	1	tempo pieno	Ravenna	MONICA PALMIRANI
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	06/A1	MED/03	1	tempo pieno	Bologna	GIUSEPPE GASPARRE
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	06/M2	MED/44	1	tempo pieno	Bologna	PAOLO BOFFETTA
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE - DIMEC	05/G1	BIO/14	1	tempo pieno	Bologna	ELISABETTA POLUZZI
SCIENZE MEDICHE VETERINARIE - DIMEVET	07/H2	VET/04	1	tempo pieno	Bologna	ALESSANDRA DE CESARE
SCIENZE MEDICHE VETERINARIE - DIMEVET e SCIENZE PER LA QUALITA' DELLA VITA - QUVI	07/H4	VET/08	2	tempo pieno	Bologna/Rimini	FEDERICO FRACASSI/ANGELO PELI
SCIENZE MEDICHE VETERINARIE - DIMEVET	07/H5	VET/10	1	tempo pieno	Bologna	CAROLINA CASTAGNETTI
SCIENZE PER LA QUALITA' DELLA VITA - QUVI	05/A1	BIO/15	1	tempo pieno	Rimini	FABIANA ANTOGNONI
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI - SPS	14/A2	SPS/04	1	tempo pieno	Bologna	GIAMPIERO GIACOMELLO
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI - SPS	14/C1	SPS/07	1	tempo pieno	Bologna	NICOLA DE LUIGI
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI - SPS	14/B2	SPS/14	1	tempo pieno	Bologna	MASSIMILIANO TRENTIN
SOCIOLOGIA E DIRITTO DELL'ECONOMIA - SDE	12/E3	IUS/03	1	tempo pieno	Bologna	CLAUDIA GOLINO
STORIA CULTURE CIVILTA' - DISCI	10/D1	L-ANT/03	1	tempo pieno	Bologna	FRANCESCA CENERINI
STORIA CULTURE CIVILTA' - DISCI	10/A1	L-ANT/10	1	tempo pieno	Bologna	ANDREA AUGENTI
STORIA CULTURE CIVILTA' - DISCI	11/B1	M-GGR/01	1	tempo pieno	Bologna	CLAUDIO MINCA

ALLEGATO 1

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Architettura - DA
- **SC:** 08/C1 - Design e Progettazione tecnologica dell'architettura
- **SSD:** ICAR/11 - Produzione Edilizia
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Grande ambito di ricerca: 5.4 Digitale, industria, aerospazio
Ambito tematico: 5.4.1 Transizione Digitale - I4.0 - Articolazioni di ricerca: Articolazione 2. Comunità sostenibili.
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Progetto e sperimentazione di tecnologie digitali per lo studio degli effetti del cambiamento climatico sull'ambiente costruito.
- **Breve descrizione del progetto:** Le attività legate al lavoro di ricerca riguardano la progettazione e la sperimentazione di tecnologie digitali BIM Building Information Modelling per la valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici sull'ambiente costruito, alla scala dell'edificio. Il progetto di ricerca non mira alla semplice produzione di modelli parametrici a struttura semantica, sviluppabili con tecnologie digitali legate al BIM, ma ha l'obiettivo finale di definire metodi, criteri e strumenti per l'applicazione delle tecnologie digitali per valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici sull'intero ciclo di vita dell'edificio, dalla fase di progettazione e costruzione alla fase di esercizio e manutenzione sino alla fase finale di demolizione/ristrutturazione. Lo studio comprenderà l'analisi dei punti critici e punti di forza delle tecnologie digitali per proporre soluzioni teoriche e pratiche adatte alla valutazione degli effetti del cambiamento climatico sugli edifici.
- **Obiettivi di produttività:** Il ricercatore sarà coinvolto nelle seguenti attività specifiche: 1. Modellazione delle informazioni edilizie relative agli effetti del cambiamento climatico sugli edifici, tramite la redazione delle specifiche informative per l'esecuzione della valutazione degli effetti del cambiamento climatico per la costruzione e il facility management, che includa tutte le componenti utili per l'identificazione, la produzione, la gestione e le esigenze di trasmissione del contenuto informativo; 2. Analisi degli aspetti tecnologici della digitalizzazione dei dati relativi agli effetti dei cambiamenti climatici sul ciclo di vita dell'edificio; 3. L'obiettivo del lavoro di ricerca sarà la sperimentazione di un ambiente digitale BIM collaborativo per la valutazione degli effetti del cambiamento climatico nei progetti di costruzione; 4. Il/la ricercatore/trice dovrà risultare autore/trice o co-autore/trice di almeno due articoli scientifici su riviste internazionali in fascia A ANVUR o indicizzate.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 2

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Architettura - DA
- **SC:** 08/F1 – Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale
- **SSD:** ICAR/20 – Tecniche e pianificazione urbanistica
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Agenda digitale, smart communities, sistemi di mobilità intelligente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Grande ambito di ricerca: 5.5 Clima, energia, mobilità sostenibile - Area di intervento: 5.5.2 Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento; Grande ambito di ricerca: Cultura Umanistica, Creatività, Trasformazioni Sociali, Società Dell'inclusione - Articolazione 3. Disuguaglianze e inclusione; Articolazione 4. Nuove identità e processi culturali; Articolazione 5. Benessere psico-sociale e qualità della vita.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Nature-based solutions per società eque e resilienti: un approccio interdisciplinare per l'integrazione del verde e della giustizia sociale nelle politiche e nei piani locali.
- **Breve descrizione del progetto:** Studio dei sistemi socio-ecologici complessi (urbano, costiero o rurale) attraverso l'analisi delle relazioni tra ecosistemi naturali, tecnici e socio-culturali, declinando il concetto di transizione ecologica in chiave di resilienza ambientale e sociale, con riferimento anche al superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19. In particolare, il/la ricercatore/trice dovrà sviluppare metodologie per la valutazione delle soluzioni basate sulla natura in termini di giustizia climatica, sociale ed ambientale, contribuendo alla definizione di nuove soluzioni per migliorare la resilienza delle comunità attraverso il miglioramento e la gestione delle risorse ambientali e la definizione di politiche integrate.
- **Obiettivi di produttività:** La ricerca si pone l'obiettivo di creare un alto valore aggiunto in termini sia di ricadute scientifiche, sia sociali e di capitale umano. In riferimento agli obiettivi di produttività scientifica, il/la ricercatore/trice dovrà risultare autore/trice o co-autore/trice di almeno due articoli scientifici su riviste in fascia A ANVUR o indicizzate. Inoltre, dovrà collaborare attivamente alla presentazione di progetti competitivi in ambito nazionale e internazionale sui temi oggetto del bando (min. 3 proposte presentate nel triennio). Con riferimento all'impatto sociale, in un'ottica di co-creazione e coinvolgimento delle comunità, il/la ricercatore/trice sarà chiamato a creare contatti e collaborazioni con enti pubblici (comuni, città metropolitane, regioni) e privati (ONG, aziende) organizzando incontri, formazioni e workshop sui temi dell'adattamento climatico, della transizione ecologica e della giustizia climatica, contribuendo così agli obiettivi di Terza Missione dell'Università.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 3

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Beni Culturali - DBC
- **SC:** 10/A1 - ARCHEOLOGIA
- **SSD:** L-ANT/09 - TOPOGRAFIA ANTICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** 5.4.5 - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi e applicazioni per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del Made in Italy.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.2.3 Antichistica, Articolazione 3. Paesaggi culturali: alle origini delle tradizioni.
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Indagini multidisciplinari sul patrimonio archeologico marittimo come indicatore delle risposte delle antiche comunità della costa emiliano-romagnola ai mutamenti ambientali e come risorsa per sviluppare un turismo sostenibile per la ripresa verde.
- **Breve descrizione del progetto:** Studio archeologico con approccio multidisciplinare di casi significativi in cui le evidenze sommerse e non, si relazionano con i mutamenti del contesto ambientale litoraneo dovuti a variazioni climatiche e interventi umani, evidenziati da indagini geomorfologiche e paleoambientali, quali esempi storici di strategie nel gestire i cambiamenti e lo sfruttamento delle risorse. Studio di mezzi e tecniche di navigazione antica sulla costa emiliano-romagnola tra archeologia marittima, storia, antropologia, quale esempio di approccio sostenibile nel rapporto con l'ambiente. Produzione di materiali per lo sviluppo di un turismo sostenibile, incentrato su temi di archeologia marittima, storia nautica e antropologia nautica, industriale, ambientale e delle migrazioni, e sulle relazioni socio-culturali e ambientali del mare con la realtà produttiva, valore aggiunto con ricadute positive sul piano sociale ed economico, oltre che sulla conservazione dell'ecosistema, con target quantificabili.
- **Obiettivi di produttività:** - Stesura e accettazione per la pubblicazione di tre articoli in riviste di classe A sull'attività svolta nel progetto, con enfasi sulla multidisciplinarietà; - Partecipazione con relazioni a tre congressi nell'ambito "Archeologia marittima"; - Organizzazione di un workshop, con partecipazione di specialisti delle discipline coinvolte, archeologi subacquei, biologi marini, geomorfologi, antropologi fisici e culturali, storici, filologi, insieme a rappresentanti degli enti locali, sul contributo che le informazioni ottenute dalla ricerca sul passato portano a una migliore gestione dei mutamenti ambientali; - Realizzazione di un "portolano" (guida-itinerario) virtuale interattivo sul patrimonio culturale marittimo del litorale emiliano-romagnolo, tra ambiente, archeologia, storia e antropologia, destinato alla guida e allo sviluppo sui territori coinvolti di un turismo selezionato e sostenibile, quale strumento per promuovere la ripresa verde e il superamento degli effetti della pandemia di COVID-19.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 18
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 4

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician" - CHIM
- **SC:** 03/B1 - FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI
- **SSD:** CHIM/03 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Materiali innovativi ed ecocompatibili.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.6.1 Green technologies, ambiente; articolazione 4: Riduzione dei rifiuti e della domanda di critical raw materials tramite approcci di disassembling e materials recovery, remanufacturing e refurbishing.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Recupero e valorizzazione di gusci di scarto dalla pesca e dall'acquacoltura: dalla comprensione all'applicazione.
- **Breve descrizione del progetto:** Ogni anno vengono prodotti 6-8 Mton di gusci di scarto da pesca e acquacoltura che sono scaricati nell'ambiente o hanno costi di smaltimento. I gusci sono biomateriali compositi costituiti da chitina, carbonato di calcio e proteine con struttura gerarchica e proprietà (p.e. meccaniche) superiori derivate dall'evoluzione. Il ricercatore svolgerà attività per la loro valorizzazione. Investigherà la struttura di gusci marini di scarto (e.g. penna di calamaro) e svilupperà strategie sintetiche green che preservino la micro- e nano-struttura naturale, non ottenibile tramite sintesi in laboratorio. La ricerca sarà principalmente focalizzata su scarti marini a base di chitina. Queste strutture gerarchiche naturali saranno chimicamente funzionalizzate per aggiungere proprietà non presenti in natura. Ciò consentirà la produzione di nuovi materiali e compositi, biocompatibili, antibatterici e con proprietà meccaniche avanzate per varie applicazioni, principalmente nella scienza dei materiali.
- **Obiettivi di produttività:** Nel triennio gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati alla pubblicazione su riviste internazionali peer-reviewed, (ISI WoK), di almeno 6 pubblicazioni, di cui almeno 3 come primo autore o autore corrispondente, nonché alla presentazione della ricerca a convegni scientifici nazionali e internazionali. Il ricercatore dovrà inoltre svolgere un ruolo attivo nella preparazione di proposte progettuali e nella partecipazione a progetti di ricerca. Gli obiettivi di produttività scientifica saranno realizzati coerentemente con le tematiche green.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 5

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician" - CHIM
- **SC:** 03/C1 - CHIMICA ORGANICA
- **SSD:** CHIM/06 - CHIMICA ORGANICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Materiali innovativi ed ecocompatibili.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Grande Ambito: Prodotti Alimentari, Bioeconomia, Risorse Naturali, Agricoltura, Ambiente Ambito: Green technologies Articolazione 1: Biochemicals, bioprodotto e processi chimici sostenibili in sinergia con biofuels, bioenergy e agro-energie.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Studio e caratterizzazione di intermedi radicalici organici nell'ambito di processi chimici sostenibili.
- **Breve descrizione del progetto:** La scienza delle macromolecole, compresi i polimeri, componenti costituenti delle materie plastiche, ha rivoluzionato profondamente la nostra società, aprendo la strada a innumerevoli possibilità ed applicazioni. Come noto, però, il loro largo utilizzo ha determinato un forte impatto dal punto di vista ambientale che desta preoccupazione crescente nella società. I radicali liberi organici svolgono un ruolo centrale nella scienza delle macromolecole e dei polimeri, in quanto coinvolti nei relativi processi di degradazione. Il progetto che prevede la collaborazione di aziende impegnate nello sviluppo di stabilizzanti per materiali polimerici verterà sullo studio di nuovi processi radicalici di stabilizzazione e degradazione di materiali ad alto peso molecolare e avrà come obiettivo quello di modificare il tempo di vita di un materiale plastico con l'evidente finalità di conferire una maggiore sostenibilità ed ecocompatibilità a questi materiali.
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati alla produzione di pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed, censite dall'Institute for Scientific Information (ISI WoK), nonché alla presentazione dei risultati ottenuti a convegni scientifici naz. 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 naz.le e int.le. Gli obiettivi di produttività scientifica saranno realizzati coerentemente con le tematiche green sopra esposte.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 6

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Chimica industriale "Toso Montanari" - CHIMIND
- **SC:** 03/A2 - MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE
- **SSD:** CHIM/02 - CHIMICA FISICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, Energia e Ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale, Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata, Materiali innovativi ed ecocompatibili.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Area tematica: 5.5 Clima, Energia, Mobilità Sostenibile 5.5.3 Energetica industriale Decarbonizzazione dell'industria: produzione locale da FER, uso efficiente e sostenibile dell'energia e dei materiali, trasformazione dei vettori energetici.
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Caratterizzazione spettroscopica dell'interazione di molecole gassose con materiali porosi innovativi per applicazioni di stoccaggio di gas e nella sensoristica per il rilevamento di inquinanti.
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività di ricerca verterà su sistemi MOF e COF con caratteristiche promettenti nello stoccaggio di gas e in sensoristica acquisiti nell'ambito di collaborazioni con altri gruppi di ricerca. È previsto l'impiego di metodi di crescita per campioni in fase bulk e/o film e di tecniche di analisi strutturale e morfologica. Tecniche di spettroscopia di stato solido, includendo Far-IR con radiazione di sincrotrone e micro-Raman a bassi numeri d'onda, anche in condizioni di elevate temperature e pressioni, saranno utilizzate per caratterizzazioni strutturali e per il monitoraggio dei processi di adsorbimento da parte del materiale. Si privilegerà l'indagine di sistemi utilizzabili in sensori ottici, elettrochimici e a transistor a effetto di campo. L'RTD opererà in indipendenza sui temi suddetti. Per la ricerca in impresa si privilegeranno realtà di sviluppo di sensoristica e/o di tecniche spettroscopiche.
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio è richiesta la pubblicazione di non meno di 5 lavori scientifici su riviste internazionali, riguardanti le attività di ricerca svolte e propri del settore scientifico disciplinare di riferimento. I risultati scientifici ottenuti saranno presentati in non meno di 3 congressi nazionali o internazionali attraverso contributi di posters o comunicazioni orali. Si prevede anche un soggiorno (6 mesi) in un laboratorio estero.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 7

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Chimica industriale “Toso Montanari” - CHIMIND
- **SC:** 03/C2 - CHIMICA INDUSTRIALE
- **SSD:** CHIM/04 - CHIMICA INDUSTRIALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI e traiettoria di sviluppo:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili e la generazione distribuita.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE: Energetica industriale, Articolazione 3. Decarbonizzazione dell'industria: produzione locale da FER, uso efficiente e sostenibile dell'energia e dei materiali, trasformazione dei vettori energetici (dove ci sono i vettori energetici come metano e metanolo).
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sviluppo di processi, chimici, tecnologie catalitiche e materiali per la trasformazione delle risorse rinnovabili, la produzione e l'utilizzo di idrogeno e di vettori energetici e la conversione della CO₂.
- **Breve descrizione del progetto:** L'RTD sarà impegnato in ambiti relativi alle tematiche green del PNR e contribuirà alle politiche e dei target del green deal e del fit for 55 pack. Il ricercatore si occuperà dell'efficiente utilizzo delle biomasse per la produzione di materiali prodotti chimici e biocarburanti in un'ottica di economia circolare, della produzione di idrogeno e vettori energetici e della conversione dell'energia rinnovabile e la cattura e la trasformazione della CO₂. Il ricercatore svilupperà attività di ricerca e sviluppo a stretto contatto con l'industria impiegando gli approcci della chimica industriale con particolare riferimento allo sviluppo di processi, l'applicazione di catalizzatori e lo studio di processi catalitici, lo sviluppo di tecnologie chimiche e materiali per l'energia e lo sviluppo di soluzioni per ridurre l'impatto ambientale. Il ricercatore contribuirà alla didattica della chimica industriale, della green chemistry e delle tecnologie chimiche sostenibili.
- **Obiettivi di produttività:** Sono previste 6 pubblicazioni nelle tematiche di riferimento descritte nell'attività di ricerca su riviste internazionali e 3 presentazioni a congressi di cui almeno uno internazionale. È inoltre prevista la partecipazione ad attività di ricerca e sviluppo in progetti nazionali, internazionali o commerciali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 8

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento delle Arti - DAR
- **SC:** 10/B1 - STORIA DELL'ARTE
- **SSD:** L-ART/02 - STORIA DELL'ARTE MODERNA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito Discipline storiche, letterarie e artistiche Articolazione 4. Interpretazione del patrimonio culturale e transizione digitale.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Digital Renaissance. Recupero e valorizzazione delle identità culturali perdute attraverso le nuove tecnologie digitali.
- **Breve descrizione del progetto:** La vincitrice/il vincitore dovrà svolgere le ricerche nell'ambito delle risorse digitali e del Web per potenziare e rendere più fruibile il lavoro di ricostruzione di un contesto "perduto" relativo a una realtà urbana di riconosciuta rilevanza quale quella della Bologna bentivolesca, un prototipo che potrà poi adattarsi ad altre situazioni. L'obiettivo è fornire ai programmatori le competenze per sviluppare mappe con livelli OpenStreetMap esplorabili, da implementare con ulteriori app integrative, che consentano percorsi di approfondimento, ricostruzioni 3D, virtual tour, video-racconti. Strumenti digitali che, oltre alla promozione turistica, hanno un ruolo significativo per incrementare la consapevolezza della cittadinanza relativa ai luoghi urbani abitati. Dopo un sistematico censimento degli ambienti, dei manufatti materiali e delle figure storiche principali, i dati raccolti dovranno confluire in una piattaforma digitale interoperabile e open data e accessibile on line.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica da conseguire sono: • pubblicazione di tre articoli in riviste scientifiche, o di altrettanti contributi in volumi collettivi di rilevante profilo scientifico, oppure di una monografia; • partecipazione a due congressi o convegni scientifici; • collaborazione diretta nell'organizzazione e gestione della piattaforma digitale interoperabile e open data, intesa come Content Management System, integrabile e accessibile on line. Dalla vincitrice/dal vincitore ci si attende inoltre che: • collabori alla didattica erogata dal Dipartimento, svolgendo lezioni frontali (min. 30 ore), attività seminariali o laboratoriali e di supporto agli studenti, secondo quanto prevede il Regolamento di Ateneo; • collabori alle attività organizzative del Dipartimento.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 9

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento delle Arti - DAR
- **SC:** 10/C1 - TEATRO, MUSICA, CINEMA, TELEVISIONE E MEDIA AUDIOVISIVI
- **SSD:** L-ART/08 – ETNOMUSICOLOGIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito Discipline storiche, letterarie e artistiche Articolazione 3 Discipline umanistiche, ambiente e sostenibilità.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sound of silence. Mappatura ecoacustica degli impatti di alcune attività antropiche sulle componenti naturali dell'ambiente e sulla fruizione del territorio.
- **Breve descrizione del progetto:** Il RTD indagherà il disturbo che eventi sonori arrecano alla biodiversità e alla fruizione del territorio in aree di interesse naturale e paesaggistico. Lo studio comporterà l'individuazione di parametri fisici e soggettivi finalizzati alla raccolta di dati di tipo quantitativo e qualitativo; l'identificazione dei livelli di pressione sonora; la realizzazione di rilievi fonometrici per il monitoraggio dell'impatto delle antropofonie sulle biofonie. Il flusso di dati coinvolgerà una azienda esperta del settore, selezionata tra quante hanno espresso interesse. Si realizzeranno mappe condivisibili e aggiornabili dagli utenti attraverso un'interfaccia web open data, attivando così esperienze di citizen science. L'RTD trascorrerà 6 mesi presso l'azienda individuata, allo scopo di progettare sinergicamente l'interfaccia web e di restituire una considerevole implementazione e sviluppo delle ricerche sull'inquinamento acustico, attualmente incentrate soprattutto sul rumore in ambiente urbano.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica da conseguire sono: • pubblicazione di tre articoli in riviste di riconosciuto valore scientifico, o di tre contributi in volumi collettivi di rilevanza scientifica, ovvero produzione di una monografia; • partecipazione a due congressi o convegni di rilevante profilo scientifico; • mappatura del territorio e raccolta dati utili a progettare e testare l'interfaccia web • mappatura e progettazione dell'interfaccia web open data, presso l'azienda designata e per essa. Dalla vincitrice/dal vincitore ci si attende inoltre che: • collabori alla didattica erogata dal Dipartimento, svolgendo lezioni frontali, attività seminariali o laboratoriali e di supporto agli studenti, secondo quanto prevede il Regolamento di Ateneo; • collabori alle attività organizzative del Dipartimento.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-8 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 10

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie - FABIT
- **SC:** 01/A2 – GEOMETRIA E ALGEBRA
- **SSD:** MAT/03 – GEOMETRIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito 1: SALUTE 1.4 Tecnologie per la salute Articolazione 2. Intelligenza artificiale per la diagnostica di precisione, le terapie personalizzate e per l'innovazione organizzativa e gestionale dei processi sanitari.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Geometric Deep Learning per un approccio verde e digitale all'analisi di database biologici e medici - Area tematica: GREEN.
- **Breve descrizione del progetto:** Il ricercatore raccoglierà dati biologici (e.g. Chip-Seq Atlas) e li renderà omogenei per la successiva fase di analisi. Si prevede l'uso di GNN, CNN e GAN per sopperire alle informazioni mancanti. Si tratta di tecniche generative relativamente nuove che si sono rivelate straordinarie per l'analisi delle immagini. La ricerca toccherà lo studio del Myc, ma non solo. Il ricercatore trascorrerà un periodo di almeno sei mesi presso il nostro partner Nabla2 (Modena) per elaborare strategie informatiche per la gestione dei database.
- **Obiettivi di produttività:** Le nuove tecnologie digitali nell'ambito AI, quali Geometric Deep Learning, permettono un nuovo approccio all'analisi dei dati biologici, incentrato su un ridotto impatto ambientale e di utilizzo delle risorse nell'ambito della transizione verde e transizione digitale (SNSI, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 (UE) 2020/2221). Tale analisi porterà ad un sostanziale riduzione dei tempi in laboratorio, indirizzando la ricerca sperimentale attraverso strumenti di machine learning e dunque una riduzione di rifiuti speciali, al risparmio energetico, alla conservazione dell'ecosistema e ad una diagnostica avanzata predittiva e personalizzata. Nell'ambito degli obiettivi del REACT-EU creerà un alto valore aggiunto in termini di ricadute scientifiche, sociali ed economiche sul territorio nazionale, sui temi della transizione verde, transizione digitale in collaborazione con il partner l'azienda Nabla2, Srl (Modena). Risultati: 1 Pubblicazione/preprint ogni anno nell'ambito bio-matematico.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 11

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie - FABIT
- **SC:** 05/11- GENETICA
- **SSD:** BIO/18 – GENETICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito: Salute; Sottoambito: Tecnologie per la Salute; Articolazione: Bioinformatica e Biologia sintetica.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Ottimizzazione di algoritmi per l'analisi genomica al fine di ridurre l'impatto ambientale dell'high-performance computing - Area tematica: GREEN.
- **Breve descrizione del progetto:** Gli approcci "big data" hanno consentito alla ricerca biologica di raggiungere una nuova risoluzione nella comprensione di fenomeni molecolari, dall'oncologia personalizzata alla metagenomica ambientale. Questi approcci richiedono algoritmi e risorse hardware dedicate di high performance computing, e si stima che la sola analisi dati abbia superato l'1% (>200TWh) della richiesta energetica globale (fonte: IEA). Sotto la supervisione del Prof. Giorgi, che ha una consolidata esperienza nella stesura di algoritmi per la biologia (PMID: 27153652, 32232425), l'RTDa migliorerà l'efficienza dell'analisi dati su dataset genomici. Utilizzerà approcci quali la riscrittura in linguaggi di programmazione più efficienti, l'ottimizzazione combinatoria (PMID:27518566), l'utilizzo di GPU, approcci euristici e di artificial intelligence per ridurre la quantità di calcoli effettivi. L'RTDa svolgerà parte del suo lavoro in una azienda di sequenziamento dedicata all'analisi quantitativa di dati -omici.
- **Obiettivi di produttività:** Il progetto presentato è coerente con le tematiche della transizione verde, della conservazione dell'ecosistemi e della riduzione degli impatti del cambiamento climatico in quanto si prefigge una riduzione del fabbisogno energetico dei cluster computazionali in un settore in forte crescita quale la genomica computazionale. In questo progetto proponiamo l'ottimizzazione degli approcci esistenti di quantificazione di dati trascrizionali, inferenza di reti geniche, analisi genetiche quantitative, utilizzando nuovi metodi di machine learning, algebra lineare e approcci basati su GPU. Sulla base dei risultati ottenuti, ci si prefigge la pubblicazione di almeno due articoli scientifici su riviste internazionali indicizzate sui database SCOPUS o Web of Science.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 12

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie - FABIT
- **SC:** 03/D1 - CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI
- **SSD:** CHIM/10 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, Alimentazione, Qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 6 - Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente articolazione 4: Riduzione dei rifiuti (...).
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Economia circolare: sottoprodotti del settore agroalimentare come fonte di metaboliti secondari per il benessere umano e animale - Area tematica: GREEN.
- **Breve descrizione del progetto:** Tra i possibili utilizzi degli scarti della lavorazione industriale degli alimenti, riveste un ruolo rilevante il loro impiego nella salute umana e animale. Questi scarti possono essere utilizzati per estrarre i metaboliti secondari con tecniche green, studiarne e convalidarne la loro possibile applicazione, sotto forma di nutraceutici, nella modulazione di target collegati alla salute umana e animale. Il progetto sarà interamente portato avanti in collaborazione con Bio-Logica Srl. Le attività prevedono:
1. individuazione delle matrici alimentari
2. isolamento dei metaboliti secondari attraverso tecniche green
3. verifica e conferma, attraverso modelli in vitro, ex vivo e in vivo, delle applicazioni in campo salute umana e animale.
- **Obiettivi di produttività:** Il passaggio da economia lineare a economia circolare è di gran lunga auspicabile dagli stakeholder sia per abbattere i costi legati allo smaltimento dei rifiuti sia per ridurre l'impatto ambientale che, mai come adesso è auspicabile e in linea con le tematiche previste dal PON. Questo approccio consente di dare una seconda vita agli scarti alimentari e un loro riutilizzo per varie applicazioni. L'obiettivo che il progetto si propone è la selezione di scarti alimentari provenienti da filiera biologica e italiana, isolamento dei metaboliti secondari attraverso tecniche green, individuazione del campo di applicazione in salute umana e animale, verifica e conferma, attraverso studi in vitro, ex vivo e in vivo, delle applicazioni e possibile realizzazione di nutraceutici. A questo va abbinata la realizzazione di almeno due lavori scientifici all'anno a conferma e supporto delle applicazioni proposte.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 20
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 13

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica - FICLIT
- **SC:** 11/A4 - SCIENZE DEL LIBRO E DEL DOCUMENTO E SCIENZE STORICO RELIGIOSE
- **SSD:** M-STO/09 - PALEOGRAFIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** AMBITO Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione/ 5.2.1 Patrimonio culturale - Articolazione 1. Digitalizzazione dei processi di tutela, conservazione e valorizzazione.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** From Shelf to Byte.
- **Breve descrizione del progetto:** Il Ricercatore si occuperà di trasferire all'interno dell'Azienda le conoscenze scientifiche specialistiche e tecnologiche relative alla digitalizzazione, metadattazione e conservazione di codici e documenti manoscritti. Nello specifico, in sinergia con l'Azienda, il Ricercatore procederà a: 1) individuare un nucleo di manoscritti librari e documentari fra quelli conservati presso la BUB e coerenti con l'obiettivo del progetto; 2) acquisire digitalmente le fonti selezionate; 3) elaborare e sperimentare sistemi innovativi di analisi, metadattazione e conservazione a lungo termine degli oggetti digitali; 4) ideare e implementare sistemi innovativi di gestione, valorizzazione e fruizione delle fonti.
- **Obiettivi di produttività:** Il Ricercatore dovrà rendere noto il progetto e gli obiettivi man mano raggiunti tramite: 1) idonea produzione scientifica (almeno 3 articoli di cui 2 su riviste di fascia A, anche in corso di pubblicazione); 2) la pubblicazione di strumenti di corredo bibliografico e/o archivistico; 3) iniziative di terza missione, tra cui l'allestimento di mostre reali e virtuali, l'organizzazione di e la partecipazione a seminari e conferenze; 4) corsi di alta formazione rivolti al personale interno all'azienda (ed eventualmente anche a personale esterno) improntati al trasferimento delle competenze tecniche e scientifiche necessarie per la creazione e l'innovazione dei vari prodotti tecnologici e processi legati all'ambito della digitalizzazione, metadattazione, ricostruzione virtuale e conservazione a lungo termine di fondi librari e di documenti manoscritti.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 14

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica - FICLIT
- **SC:** 10/D3 - LINGUA E LETTERATURA LATINA
- **SSD:** L-FIL-LET/04 - LINGUA E LETTERATURA LATINA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** AMBITO: Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione/ 5.2.2 Discipline storico, letterarie e artistiche - Articolazione 3. Discipline umanistiche, ambiente e sostenibilità.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Editoria scolastica e formazione allo sviluppo sostenibile e alla transizione verde in ambito umanistico.
- **Breve descrizione del progetto:** Per favorire la transizione verde è necessario promuovere un'adeguata educazione alla sostenibilità ambientale, con iniziative orientate all'editoria scolastica. Il RTD dovrà intervenire nella selezione dei contenuti, ed individuare metodi adeguati, promuovendo la transizione al digitale, con strumenti efficaci e sostenibili. Di particolare interesse per affrontare il tema 'green' (anche alla luce dei 'trauma studies') è l'analisi delle catastrofi (storiche o mitiche), con particolare attenzione agli eventi determinati dall'azione dell'uomo e dal venir meno di un rapporto equilibrato tra genere umano e natura. La documentazione letteraria latina sulle catastrofi naturali, e sulla sua ricezione moderna e contemporanea rappresenta lo strumento per mettere a fuoco il conflitto tra impulso all'esplorazione e all'innovazione da un lato, e sostenibilità ambientale dall'altro, sollecitando una riflessione sul sempre precario equilibrio tra progresso tecnologico e ambiente.
- **Obiettivi di produttività:** Il/la Rtd dovrà pubblicare i risultati della sua ricerca (sia in forma di analisi ed esegesi del testo, sia in forma di saggi di più ampio respiro) in collane di alto livello scientifico e in riviste scientifiche: ed in particolare almeno 3 articoli su riviste valutate di fascia A dall'ANVUR per il SSD L-FIL-LET/04. Dovrà partecipare ad almeno 2 convegni come relatore/trice. Inoltre, il/la RTD contribuirà all'organizzazione di seminari e/o convegni, e di altre iniziative nell'ambito della latinistica.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi presso in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 15

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica - FICLIT
- **SC:** 10/G1 - GLOTTOLOGIA E LINGUISTICA
- **SSD:** L-LIN/01 - GLOTTOLOGIA E LINGUISTICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi e applicazioni per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del Made in Italy.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione/ 5.2.4 Creatività, design e Made in Italy - Articolazione 5. Territori e valorizzazione del Made in Italy.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Tutela degli ecosistemi e della diversità linguistica per la valorizzazione turistica delle aree dialettali italiane.
- **Breve descrizione del progetto:** Data la stretta correlazione tra diversità biologica e diversità linguistico-culturale, al/la ricercatore/trice sarà richiesto di analizzare i modelli di intervento per il mantenimento della biodiversità e della diversità linguistica in regioni 'esotiche' e di applicarli alle comunità dialettofone d'Italia, sia proponendo strategie di pianificazione linguistica sia producendo materiali finalizzati alla loro valorizzazione in chiave di turismo sostenibile. In Italia, infatti, i comuni appartenenti a una minoranza linguistica ai sensi della legge 482/1999 e le zone in cui sono ancora vitali i dialetti sono in gran parte aree dove è in atto un processo di riscoperta in chiave di turismo sostenibile. Un ambito in cui il/la RTD, collaborando con le aziende interessate, potrà sperimentare strategie di tutela della diversità biologica e linguistica è quello dell'agricoltura e della gastronomia, cruciale per rafforzare le identità locali e per potenziare i flussi turistici sostenibili.
- **Obiettivi di produttività:** Il/la RTD dovrà pubblicare i risultati attesi della sua ricerca in almeno una monografia e un articolo in rivista di fascia A per il settore concorsuale 10G1 o in almeno quattro articoli, di cui due in rivista di fascia A per il settore concorsuale 10G1. Tra gli obiettivi, va considerata anche la partecipazione come relatore/relatrice a convegni e congressi su temi oggetto del contratto e l'organizzazione di seminari e convegni sulle stesse tematiche presso l'Università di Bologna.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 16

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Filosofia e Comunicazione - FILCOM
- **SC:** 11/E1 – PSICOLOGIA GENERALE, PSICOBIOLOGIA E PSICOMETRIA
- **SSD:** M-PSI/01 – PSICOLOGIA GENERALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** 5.5.4 Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente - Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5. CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE; 5.1 Mobilità sostenibile; Articolazione 1. Sistemi di supporto all'analisi e al governo della mobilità.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Comprensione cognitiva delle nuove interfacce e dei nuovi contenuti innovativi e green (veicoli elettrici).
- **Breve descrizione del progetto:** L'obiettivo del progetto, in risposta alle esigenze espresse dall'impresa coinvolta, è quello di sviluppare sistemi comunicativi efficaci alla comprensione dei contenuti innovativi e green relativi all'utilizzo di veicoli elettrici. Ci sono infatti alcune criticità riconosciute, come ad esempio il range anxiety, che contraddistinguono chi usa questo tipo di veicoli. La progettazione di interfacce adeguate mira a risolvere queste criticità, migliorando l'esperienza d'uso dell'utente, così come favorire acquisti di vetture elettriche. La ricercatrice/il ricercatore sarà coinvolta nella fase di progettazione delle interfacce in qualità di esperto nell'analisi cognitiva dei segnali comunicativi, verbali e non verbali, all'utente ideando e realizzando user test di accettazione di interfacce differenti da quelle normalmente utilizzate. Sono interessati alcuni ambiti di natura interdisciplinare come l'ergonomia, lo sviluppo sostenibile e il contesto emotivo inerente la presa di decisione.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla realizzazione di una o più pubblicazioni scientifiche in sedi (riviste e/o volumi) identificate come significative rispetto all'ambito di ricerca del progetto e indicizzate nei database internazionali (SCOPUS e/o WOS), alla presentazione di almeno tre comunicazioni a congressi nazionali o internazionali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 17

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimenti di riferimento:** Dipartimento di Filosofia e Comunicazione – FILCOM e Dipartimento di Sociologia e Diritto dell'Economia – SDE
- **SC:** 14/C2 - SOCIOLOGIA DEI PROCESSI CULTURALI E COMUNICATIVI
- **SSD:** SPS/08 - SOCIOLOGIA DEI PROCESSI CULTURALI E COMUNICATIVI
- **Numero di posti:** 2
- **Area tematica:** Green
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** Entrambi i ricercatori dovranno svolgere un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa. Le imprese saranno individuate dai Dipartimenti.
- **Descrizione dei progetti e loro elementi specifici:**

1) **Progetto 1** - Dipartimento di Filosofia e Comunicazione – FILCOM, **titolo del progetto:** Coronafood – nutrire la città durante il COVID-19.

Breve descrizione del progetto: Il progetto CoronaFood studia i modi in cui le città lavorano per affrontare gli impatti economici e sociali causati dal Covid-19 sul sistema alimentare. Sfamare le città e la loro crescente popolazione a livello globale presenta numerose sfide, e la pandemia ha evidenziato l'interdipendenza, la conseguente vulnerabilità e scarsa resilienza delle catene alimentari globali. Concentrandosi sulle città di Bergamo, Bologna e Trento nel Nord Italia, questo studio analizza le criticità e le soluzioni innovative sviluppate durante la crisi sanitaria, e i loro potenziali sviluppi futuri, anche in un'ottica di adattamento al cambiamento climatico. Il progetto parte dalla prospettiva della "sustainable" e "just" city e prevede metodologie miste (i.e., social network analysis) sia per condurre un'analisi multilivello della governance, sia per identificare modelli innovativi a sostegno delle azioni per migliorare i sistemi alimentari urbani nell'Europa post-Covid-19.

Obiettivi di produttività: (a) identificare i punti di forza e di debolezza relativi ai sistemi di produzione e distribuzione alimentare convenzionale (su larga scala) durante la pandemia di Covid-19; (b) identificare modelli innovativi e alternativi che sono stati sviluppati con la mediazione delle tecnologie dell'informazione (IT); (c) valutare quali modelli siano diventati competitivi nell'arena dei sistemi alimentari innovativi/alternativi; (d) sviluppare delle linee guida per identificare e replicare modelli innovativi di "social green innovation" nelle politiche urbane Europee. Articoli scientifici peer reviewed su Food Policy, Geoforum e Journal of Environmental Policy & Planning. Policy Brief: stesura di un report normativo finale rivolto a stakeholders e a responsabili politici internazionali. Il brief sarà proposto per la pubblicazione ad accesso libero su IPES-Food website. Conferenze internazionali: presentazione dei risultati ad almeno tre conferenze internazionali: IFAMAC, AESOP, RGS-IBG.

Numero annuale di ore di didattica frontale: 60

Area tematica SNSI: 5.4.3 Salute, alimentazione, qualità della vita

Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI: 5.5.3 Salute, alimentazione, qualità della vita: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale - Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari

Ambiti e articolazioni PNR: 6 - PRODOTTI ALIMENTARI, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA, AMBIENTE - 6.2 Scienze e Tecnologie alimentari, Articolazione 6. Tendenze emergenti nelle tecnologie alimentari ed efficientamento dei processi di trasformazione.

- 2) **Progetto 2** - Dipartimento di Sociologia e Diritto dell'Economia - SDE, **titolo del progetto:** Rigenerare la comunicazione sul cambiamento climatico. Ricerca-azione con realtà virtuose nella sensibilizzazione alla transizione ecologica per la promozione di stili di vita sostenibili e la costruzione di una comunità di pratiche.

Breve descrizione del progetto: Le attività di ricerca mirano alla costruzione di linee guida per la realizzazione di interventi di sensibilizzazione sul climate change volti ad incentivare stili di vita e di consumo sostenibili. La pandemia da Covid-19 ha reso urgente la necessità di agire in coerenza con gli obiettivi del Green Deal europeo, ripensando forme culturali e abitudini che rischiano di condannare le future generazioni. Attraverso una ricerca-azione verranno indagate le percezioni dei cittadini e mappate e validate buone pratiche comunicative di coinvolgimento verso la transizione verde. In collaborazione con un'impresa attiva su queste tematiche, dove si svolgerà parte dell'attività di ricerca, verranno, messi a punto linee guida e strumenti utili a supportare l'alfabetizzazione ecologica della popolazione. La messa in rete dei soggetti coinvolti permetterà di costruire una comunità di pratiche utile a promuovere gli output della ricerca e contrastare l'inerzia nei confronti del cambiamento climatico.

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/08 e di un articolo in rivista o volume di riconosciuto valore scientifico e partecipazione a Convegni.

Numero annuale di ore di didattica frontale: 0

Area tematica SNSI: Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente (5.5.6)

Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI: Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale.

Ambiti e articolazioni PNR: Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione (5.2) - Articolazione: Trasformazioni sociali e società dell'inclusione (5.2.5).

ALLEGATO 18

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Fisica e Astronomia “Augusto Righi” - DIFA
- **SC:** 02/B1 – FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA
- **SSD:** FIS/03 – FISICA DELLA MATERIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Materiali innovativi ed ecocompatibili/Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili e la generazione distribuita.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito: CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE - Articolazione: Articolazione 4. Reti e veicoli green e clean; AMBITO: Energetica industriale - Articolazione Generazione di energia da FER (Fonti di Energia Rinnovabile), accumuli energetici e reti europee e intercontinentali.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Celle solari innovative e non tossiche basate su perovskiti ibride.
- **Breve descrizione del progetto:** L'attuale crisi climatica richiede una rapida transizione verso un'economia a emissioni zero. Una delle tecnologie più importanti e promettenti per questa transizione è il fotovoltaico (FV), oggi le celle solari al silicio sono in grado di fornire energia elettrica a basso costo e lunga durata (> 30 anni). Oltre al Si, le perovskiti (pvk) basate su alogenuri di Pb costituiscono una importante novità nel campo dell'energia solare, per la loro temperatura di deposizione inferiore a quella del Si (80° vs 1400°C) e per l'efficienza paragonabile a quella delle celle al Si. Tuttavia, la bassa stabilità e la tossicità delle pvk a base di Pb ne limitano la commercializzazione. Lo sviluppo di celle solari a pvk prive di Pb è un campo di ricerca stimolante con un grande potenziale. Il/la ricercatore/trice svilupperà celle pvk senza Pb stabili ottimizzando i metodi di crescita, studiando le proprietà elettroniche di difetti e interfacce, la passivazione dei difetti e lo sviluppo dei dispositivi.
- **Obiettivi di produttività** Il/la ricercatore/trice responsabile del progetto potrà contribuire a pubblicazioni nel campo dei materiali avanzati e delle energie rinnovabili (fotovoltaico), potrà presentare i risultati del progetto a convegni, e collaborare con l'azienda coinvolta nella proposta per l' eventuale preparazione di brevetti. Obiettivi quantitativi: da 2 a 3 pubblicazioni all'anno su riviste ad alto impatto (nanoenergy, ACS energy, Solar Energy Materials and Solar Cells, Renewable & Sustainable Energy Reviews, Advanced Materials, Nature Energy) da 1 a 2 presentazioni a Conferenza internazionale all'anno. 1 all'anno: contributo alla stesura di proposta progettuale a livello europeo e nazionale nel campo delle energie rinnovabili, coinvolgendo aziende e Università partner. 1/2 Supervisione e co-tutela di dottorando/a.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca all'estero di 6 mesi, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 19

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/06 – FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Clima, energia, mobilità sostenibile.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Soluzioni nature-based per la mitigazione dei cambiamenti climatici in aree urbane.
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività di ricerca del candidato/a sarà valutare il potenziale di upscaling e replicazione di NBS sia nella dimensione temporale che spaziale, utilizzando modelli allo stato dell'arte, proiezioni sui cambiamenti climatici e tecniche all'avanguardia per monitoraggio multiscala. L'attività di ricerca sarà articolata in tre fasi: monitoraggio, modellazione numerica e valutazione. Nello specifico contribuirà al monitoraggio di NBS a scala locale; utilizzerà catene modellistiche multi-scala per valutazione mitigazione del rischio in scenari climatici; svilupperà metodi di fattibilità delle soluzioni NBS.
- **Obiettivi di produttività:** Gli scopi produttivi sono scrivere articoli scientifici su riviste ad alto impatto (almeno 2 per anno), e contribuire alle attività di ricerca relative al ruolo delle NBS sul clima e sui cambiamenti climatici già presenti all'interno del gruppo di fisica dell'atmosfera.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa/all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca presso un'azienda estera, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 20

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" - DIFA
- **SC:** 02/D1 – FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA
- **SSD:** FIS/07 – FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.6. Prodotti Alimentari, Bioeconomia, Risorse Naturali, Agricoltura, Ambiente - 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali - Articolazione 4. Attività agricola e forestale a protezione dell'ambiente e delle risorse naturali.
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Software Decision Support System (DSS) per fissaggio e stoccaggio del carbonio nei suoli per l'agricoltura di precisione e del futuro e contribuire alla neutralità emissiva.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto di ricerca ha l'obiettivo di includere biochar e altre tecniche di fissazione e stoccaggio del carbonio nei suoli in un DSS per il settore agricolo, in modo da aiutare aziende e enti pubblici a valutare diverse strategie per la riduzione della CO₂ atmosferica e per il calcolo dei crediti di carbonio. Il programma prevede:
a) scelta del modello di dinamica del carbonio nel suolo più adatto allo scopo e suo adattamento regionale (in particolar modo al clima Mediterraneo); b) inclusione del biochar all'interno del modello; c) validazione mediante dataset di diversi esperimenti a lungo termine su biochar in campo (field experiment) sul territorio dell'EU d) semplificazione; e) integrazione all'interno di un DSS già utilizzato nel settore agricolo (es. Agrigenius, Blueleaf, smart-irrigation systems, ecc.). TRL di partenza 4 (based on current collaboration with Hort@). TRL di arrivo: 7.
- **Obiettivi di produttività:** L'obiettivo è di pubblicare almeno tre articoli scientifici, uno per anno del progetto di ricerca, insieme con la presentazione dei risultati in conferenze internazionali (specificatamente European Geoscience Union meeting) e contributi a iniziative internazionali come Global Land Project e alle iniziative promosse nell'ambito della Caring for Soil Mission della UE. I tre articoli sarebbero in linea con le azioni da condurre, e avrebbero come titoli provvisori: • Adattamento (o validazione) del modello di dinamica del carbonio nel suolo alle condizioni climatiche del Mediterraneo; • Inclusione del biochar in un modello di dinamica del carbonio nel suolo e validazione su dataset Europeo; • Utilizzo del modello di dinamica del carbonio del suolo con biochar in applicazione su campo.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 12 mesi all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 21

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Informatica – Scienza e Ingegneria - DISI
- **SC:** 09/H1 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
- **SSD:** ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area Tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Agenda Digitale, Smart Communities.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Reti di sensori intelligenti, internet of things.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** - Ambiti "Transizione digitale"; "Intelligenza artificiale" - Traiettorie: "Reti di Sistemi Intelligenti"; "Comunità Sostenibili"; "Intelligenza artificiale per l'ambiente".
- **Sede prevalente di servizio:** Cesena
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Tecniche e strategie per Green Autonomic Internet of Things (GA-IoT).
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività riguarderà uno o più temi di importanza strategica per il DISI: Ingegneria del software, Sistemi distribuiti e mobili, Intelligenza artificiale; Linguaggi di programmazione. Il ricercatore applicherà ed estenderà metodologie e tecnologie informatiche innovative proprie dell'Autonomic Computing (e sistemi self-*) per sviluppare principi, modelli, e tecnologie per la risoluzione di problemi rilevanti nel campo dell'ingegneria dei sistemi di Green IoT, in particolare relativi a sistemi e servizi forniti da una moltitudine di dispositivi intelligenti che interagiscono in ambienti dinamici. Tali attività saranno condotte in collaborazione con uno o più gruppi di ricerca stabiliti all'interno del DISI per quell'area di ricerca, saranno sviluppate collaborazioni scientifiche con gruppi di ricerca nazionali e internazionali, e sarà possibile per il ricercatore essere coinvolto nella preparazione di richieste di finanziamento a livello nazionale o internazionale.
- **Obiettivi di produttività:** La produttività scientifica attesa per il triennio è di almeno sei lavori in sedi di rilevanza internazionale (riviste e atti di convegni), di cui almeno due su riviste internazionali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 22

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 posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Materiali innovativi ed ecocompatibili - Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Digitale Industria Aerospazio - Relative aree di intervento: Innovazione per l'industria manifatturiera. Articolazione 1. Industria circolare, pulita ed efficiente.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sostenibilità di prodotto e di processo per la produzione di piastrelle.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto ha 3 obiettivi principali, tutti in ambito green e low carbon, per la sostenibilità della produzione di piastrelle, un settore hard to abate: 1. sviluppo di nuovi prodotti ceramici e/o geopolimerici con processi di cottura a basse temperature, in grado di ridurre in modo significativo le emissioni di CO₂; 2. sviluppo di nuovi prodotti ceramici e/o geopolimerici per la realizzazione di piastrelle ad alto contenuto di materie prime di riciclo, per salvaguardare l'uso di risorse naturali; 3. ottimizzazione di processo per i prodotti sviluppati al punto 2 anche con l'utilizzo di tecnologie abilitanti innovative. Il progetto si indirizza verso la ricerca e impiego di materie prime di riciclo e/o locali disponibili e idonee alla realizzazione di piastrelle con consolidamento a caldo (sinterizzazione) e/o a freddo (geopolimerizzazione). I risultati attesi sono prototipi di piastrelle e procedure di processo ottimizzate per i prodotti messi a punto.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica da realizzare nell'arco della durata del contratto sono di almeno 3 pubblicazioni su rivista internazionale con peer review, di cui almeno una open access, e 3 contributi su proceedings di convegni/congressi nazionali e/o internazionali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di Ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 23

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM
- **SC:** 09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI
- **SSD:** ING-IND/25 IMPIANTI CHIMICI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** - Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale; - Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Clima, energia, mobilità sostenibile / sicurezza per i sistemi sociali - Relative aree di intervento: Mobilità sostenibile. Articolazione 4. Reti e veicoli green e clean; Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti. Articolazione 1. Analisi e valutazione dei rischi e della resilienza.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sviluppo di tecnologie carbon-neutral basate sullo stoccaggio e utilizzo di idrogeno criogenico nel contesto della transizione energetica.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare tecnologie finalizzate a supportare l'implementazione di una filiera tecnologica basata sull'utilizzo di idrogeno criogenico (LH2), attraverso due attività: i) la sicurezza del sistema di stoccaggio, particolarmente critico per le basse temperature utilizzate e la specificità dei possibili scenari incidentali; ii) lo sviluppo di una tecnologia specifica per la vaporizzazione di LH2 al fine di alimentare i sistemi finali di produzione di energia. In relazione al primo obiettivo, il progetto sarà finalizzato all'analisi delle tecnologie di stoccaggio di LH2 al fine dell'identificazione degli scenari incidentali specifici. In relazione al secondo obiettivo, verranno ottenuti dati sperimentali relativi alla vaporizzazione controllata e combustione di LH2, finalizzati alla modellazione cinetica del processo. È previsto il soggiorno per un minimo di sei mesi e un massimo di 12 mesi presso un'azienda interessata alle tematiche della ricerca.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica da realizzare nell'arco della durata del contratto sono di almeno n. 5 pubblicazioni su rivista internazionale con peer review e la partecipazione ad almeno n. 3 convegni scientifici internazionali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di Ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 24

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM
- **SC:** 08/A3 - INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE
- **SSD:** ICAR/04 - STRADE, FERROVIE E AEROPORTI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Materiali innovativi ed ecocompatibili.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Clima, energia e mobilità sostenibile - Relative aree di intervento: Mobilità sostenibile - Articolazione 2 "Infrastrutture per la mobilità accessibili, ecocompatibili, intelligenti e sicure, resilienti, efficienti".
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Pavimentazioni urbane a ridotto impatto ambientale.
- **Breve descrizione del progetto:** L'obiettivo ultimo del progetto di ricerca è la messa a punto di soluzioni innovative per la realizzazione di pavimentazioni urbane "green", in grado di soddisfare le esigenze ambientali delle città del futuro. Saranno studiate soluzioni per il controllo del deflusso delle acque di dilavamento delle pavimentazioni, congiuntamente a sistemi in grado di favorirne il bio-risanamento. Saranno studiati materiali sostenibili e riciclati per la realizzazione di superfici pavimentate in grado di ridurre l'effetto Urban Heat Island. Il progetto consta di una iniziale attività di screening sul background e sullo stato dell'arte sulle criticità ambientali in area urbana connesse alle pavimentazioni. Si procederà poi allo studio dei sistemi e materiali oggetto del progetto, attraverso la ricerca in laboratorio e in sito. Le soluzioni proposte potranno infatti essere validate attraverso campi sperimentali ad hoc e dovranno essere oggetto di analisi Life Cycle Assessment.
- **Obiettivi di produttività:** Il ricercatore dovrà produrre, nell'arco della durata del contratto, un congruo numero (almeno 5) di pubblicazioni scientifiche nelle riviste più significative del settore oppure di settori affini, qualora si tratti di ricerche multidisciplinari. Dovrà inoltre partecipare a convegni, simposi, workshop e seminari per esprimersi nella divulgazione, discussione, confronto e verifica in ambito nazionale e internazionale circa la ricerca svolta.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di Ricerca.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 25

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria dell'Energia elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" - DEI
- **SC:** 09/E1 - ELETTROTECNICA
- **SSD:** ING-IND/31 – ELETTROTECNICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale; Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili e la generazione distribuita.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** - Ambito: Digitale, Industria, Aerospazio. Innovazione per l'industria manifatturiera. Articolazione 1. Industria circolare, pulita ed efficiente; - Ambito: Clima, Energia, Mobilità sostenibile Energetica industriale; Articolazione 3. Decarbonizzazione dell'industria: produzione locale da FER, uso efficiente e sostenibile dell'energia e dei materiali, trasformazione dei vettori energetici.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Risparmio energetico, efficientamento e transizione energetica "green" dei processi industriali meccatronici.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto mira all'efficientamento energetico/elettrico della filiera produttiva industriale nel settore della meccatronica, focalizzandosi sulle problematiche di efficienza, ottimizzazione e resa energetica di componenti e sistemi meccatronici, fino ad arrivare allo studio della transizione "green" dell'approvvigionamento energetico dell'intero processo industriale. Inoltre, saranno investigate le tecnologie di riduzione del fabbisogno energetico per il raffrescamento e riscaldamento degli ambienti produttivi tramite l'utilizzo di fonti rinnovabili. Le problematiche relative allo stoccaggio dell'energia dovranno considerare anche la possibilità di utilizzo dell'idrogeno (elettrolizzatori/celle a combustibile). Nel corso del progetto dovranno essere individuate almeno 3 aziende presso le quali svolgere un periodo complessivo di almeno 6 mesi (massimo 12 mesi), con particolare riferimento alle aziende partner della Fondazione Formazione Universitaria a orientamento Professionale (FUP).
- **Obiettivi di produttività:** Stesura e finalizzazione di almeno 3 progetti di riqualificazione energetica sviluppati nel corso del triennio con altrettante aziende partner e pubblicazione dei risultati in workshop, conferenze o riviste nazionali o internazionali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 26

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria dell'Energia elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" - DEI
- **SC:** 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI
- **SSD:** ING-INF/03 – TELECOMUNICAZIONI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi elettronici “embedded”, reti di sensori intelligenti, internet of things. Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito: Digitale, Industria, Aerospazio. -- Transizione digitale - i4.0: Articolazione 4. Dispositivi e sistemi eterogenei Articolazione 5. Reti di sistemi intelligenti -- Innovazione per l'industria manifatturiera Articolazione 3. Industria intelligente.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sistemi radio per la transizione verso processi industriali energeticamente efficienti e sostenibili.
- **Breve descrizione del progetto:** Progettazione e analisi di sistemi radio per applicazioni dell'Industria 4.0, con riferimento allo sviluppo di soluzioni che permettano di migliorare i processi industriali. Tali soluzioni permetteranno di monitorare lo stato delle macchine industriali in maniera molto più efficiente rispetto alle soluzioni attuali, al fine di limitarne gli sprechi in termini di materiali e di consumi energetici. Tramite il monitoraggio puntuale dello stato dei pezzi della macchina sarà, infatti, possibile identificare e predire eventuali malfunzionamenti e problematiche legate all'usura dei pezzi, così come l'eliminazione dei cavi per la raccolta di dati dei sensori della macchina permetterà di ridurre i costi e tempi di installazione, nonché i consumi, grazie all'utilizzo di tecniche di energy harvesting. Le attività includeranno sia ricerca teorica di base, che sperimentale, con l'obiettivo di sviluppare una PoC da testare in aziende del Comitato Tecnico della Meccatronica (ad es., IMA o GD).
Obiettivi di produttività: Un articolo all'anno pubblicato su rivista internazionale di tipo A e un articolo all'anno presentato a Conferenza internazionali, soggetta a peer review.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua Inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 27

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria dell'Energia elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" - DEI
- **SC:** 09/G1 - AUTOMATICA
- **SSD:** ING-INF/04 – AUTOMATICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Area: Digitale, Industria, Aerospazio; Ambito: Innovazione per l'industria manifatturiera; Articolazioni: - Industria circolare, pulita ed efficiente - Industria intelligente.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Progettazione di sistemi mecatronici e di piattaforme di controllo e automazione per la transizione verso una industria sostenibile e intelligente.
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività rientra nella SNSI Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale; e nel PNR Innovazione per l'industria manifatturiera, Art.: Industria circolare, pulita ed efficiente – Industria Intelligente. La transizione ad una industria “realmente verde” richiede tecnologie innovative che portano un elevato incremento della complessità e necessitano automazione e controllo avanzati. Si svolgerà, quindi, ricerca metodologica e applicativa per ridurre l'uso di materiale ed energia nei processi produttivi. Si prevederà un approccio multidisciplinare e conscio della pratica industriale, per coniugare le tecnologie mecatroniche ed ICT di punta con tecniche di controllo avanzate. È previsto un periodo di 6 mesi totali presso un massimo di 3 aziende nel settore dell'automazione industriale per realizzare sistemi di produzione smart e green, preferibilmente in collaborazione con la “Fondazione Formazione Universitaria a orientamento Professionale” (FUP).
- **Obiettivi di produttività:** Al candidato vincitore è richiesta la realizzazione di almeno quattro pubblicazioni scientifiche su riviste o presso convegni internazionali, legate ad attività di sviluppo di applicazioni di controllo e/o sistemi mecatronici innovativi orientati all'ottimizzazione di impianti produttivi, soprattutto in termini di uso di energia e materiale.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento

ALLEGATO 28

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIN
- **SC:** 09/C2 - Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare
- **SSD:** ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica e traiettoria di sviluppo SNSI:** Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE: Energetica industriale e Energetica ambientale.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Caratterizzazione energetica di pompe di calore elettriche multi-sorgente mediante prove sperimentali di tipo "Hardware-in-the-Loop".
- **Breve descrizione del progetto:** Il ricercatore si occuperà dell'ottimizzazione delle prestazioni stagionali delle pompe di calore elettriche sia tradizionali (ad aria o geotermiche) che multi-sorgente attraverso la definizione di strategie di controllo innovative. Il ricercatore condurrà lo studio anche avvalendosi di un periodo all'estero presso centri europei attivi nella definizione dei nuovi protocolli per i test dinamici sulle pompe di calore. L'obiettivo è quello di riuscire ad ottenere un migliore sfruttamento dell'energia rinnovabile aerotermica, solare e geotermica nel condizionamento degli edifici che favorisca l'efficientamento energetico e la de-carbonizzazione del patrimonio edilizio esistente, accelerando la transizione dalle caldaie alle pompe di calore negli impianti tecnici. Il progetto è coerente con le tematiche vincolate di cui al punto b) (tematiche Green) dell'art. 2 del D.M. 1062 del 10/08/2021.
- **Obiettivi di produttività:** 1. Def. di protocolli per test rapidi di lab. per valutazione prest. energetiche stagionali di pompe di calore elettr. accoppiate ad uno specifico edificio da condizionare. 2. Completamento ed ottimizzazione dell'apparato sperim. per test di tipo Hardware-in-the-Loop su pompe di calore tradiz. e multi-sorgente presente presso Lab. Fisica Tecnica DIN 3. Partecipaz. e present. orale risultati conseguiti ad almeno 5 Congr. Naz. ed Internaz. in tre anni in tema del risparmio energ., della eff. energetica e sull'uso delle fonti rinnovabili negli impianti di condiz. 4. Pubblicaz. di almeno 6 arti.scient. su riviste internaz. dedicate all'efficientamento energetico, all'uso delle fonti rinnov., all'impatto ambientale di impianti di raffrescamento e riscaldamento. 5. Sviluppo di collaboraz. naz. e/o internaz. in tema di transizione caldaia-pompa di calore negli imp. di condizion e sulla def. di nuovi protocolli rapidi per test speriment. sulle prestaz. energetiche di pompe di calore elettriche.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 29

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIN
- **SC:** 09/A2 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE
- **SSD:** ING-IND/13 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Salute, alimentazione, qualità della vita; Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale; Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata; Sistemi e tecnologie per le bonifiche di siti contaminati e il decommissioning degli impianti nucleari; Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro; Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito 1 di progetto (5.4.4 di PNR) DIGITALE, INDUSTRIA, AEROSPAZIO: Robotica -- Articolazione 1.1 di progetto (articolazione 1 di 5.4.4): Robotica in ambienti ostili e non strutturati o Articolazione 1.2 di progetto (articolazione 2 di 5.4.4): Robotica per industria 4.0 - Articolazione 1.3 di progetto (articolazione 3 di 5.4.4): Robotica per l'ispezione e la manutenzione di infrastrutture; - Articolazione 1.4 di progetto (articolazione 4 di 5.4.4): Robotica per il settore agroalimentare. · Ambito 2 di progetto (5.4.6 di PNR) DIGITALE, INDUSTRIA, AEROSPAZIO: Innovazione per l'industria manifatturiera”
- Articolazione 2.1 di progetto (articolazione 1 di 5.4.6): Industria circolare, pulita ed efficiente;
- Articolazione 2.2 di progetto (articolazione 2 di 5.4.6): Industria inclusiva: - Articolazione 2.3 di progetto (articolazione 3 di 5.4.6): Industria intelligente.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sistemi robotici ad alta efficienza e sicuri per l'uomo per la manipolazione di carichi ingenti su larga scala.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto prevede lo studio di sistemi robotici innovativi finalizzati alla manipolazione di ingenti carichi su larga scala, in applicazioni oggi scarsamente automatizzate, non ottimizzate rispetto al consumo di risorse e scarsamente sicure per i lavoratori coinvolti. Lo sviluppo di tali manipolatori è finalizzato alla robotizzazione di operazioni agricole, la manutenzione di parchi fotovoltaici e eolici, l'efficientamento di operazioni di sollevamento a terra e in mare, la manifattura additiva di grandi costruzioni. Il fine ultimo dello studio è incrementare l'efficienza (rispetto al consumo di risorse materiali ed energetiche) nonché la sicurezza e il comfort degli operatori dei settori in cui i robot operano, nell'ottica di una maggiore sostenibilità complessiva (ambientale, economica e sociale), che ponga al centro non solo la produttività, ma anche l'impatto ambientale e la qualità degli ambienti di lavoro (aree d'intervento PNR: 5.4.4, art. 1,2, 3, 4; 5.4.6, art. 1, 2, 3).
- **Obiettivi di produttività:** 1) Pubblicazione di almeno 4 articoli su riviste internazionali indicizzate SCOPUS, e almeno 6 articoli presentati a convegni internazionali con atti indicizzati SCOPUS. 2) Sviluppo di prototipi (in scala ridotta) per la verifica sperimentale in laboratorio delle prestazioni dei sistemi robotici sviluppati.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 30

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIN
- **SC:** 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA
- **SSD:** ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica e traiettoria di sviluppo SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sviluppo e caratterizzazione di materiali plastici bio-compatibili per applicazioni biomediche e adatti alla stampa 3D.
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività di ricerca sarà focalizzata su materiali plastici eco e bio-compatibili per strategie di diagnostica avanzata, pianificazione delle operazioni chirurgiche e realizzazione di modelli e dispositivi atti a semplificare i trattamenti medico-chirurgici, ottenuti con processi a basso impatto su salute e ambiente. In collaborazione con Ospedali leader in ambito ortopedico, fisiatrico e cardio-chirurgico, verranno sviluppate tecniche di diagnostica avanzata e pianificazione strategica degli interventi chirurgici, mediante l'utilizzo di materiali bio-compatibili e a basso impatto ambientale, anche attraverso processi che sappiano limitare gli sprechi e riducano tempi e costi. Verranno effettuate caratterizzazioni meccaniche e termiche dei materiali bio-compatibili ed eco-sostenibili utilizzati a scopo bio-medical mediante processi di stampa 3D, con l'obiettivo di ottimizzare i comportamenti statico, a fatica e dinamico.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica nel triennio saranno: a) presentazione dei risultati della ricerca come speaker ad almeno 3 convegni nazionali ed internazionali di riconosciuto prestigio, inerenti le tematiche proprie del SSD ING-IND/15; b) pubblicazione di almeno 5 lavori scientifici su riviste indicizzate Scopus/WOS, di riferimento per il SSD ING-IND/15.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 31

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimenti di riferimento:** Dipartimento di Interpretazione e Traduzione – DIT e Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Moderne - LILEC
- **SC:** 10/H1 - LINGUA, LETTERATURA E CULTURA FRANCESE
- **SSD:** L-LIN/04 LINGUA E TRADUZIONE
- **Numero di posizioni:** 2
- **Area tematica:** Innovation
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua francese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** Entrambi i ricercatori dovranno svolgere un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa. Le imprese saranno individuate dai Dipartimenti.
- **Descrizione dei progetti e loro elementi specifici:**
 - 1) **Progetto 1** - Dipartimento di Interpretazione e Traduzione – DIT, **titolo del progetto:** L'innovazione linguistico-tecnologica in ambito aziendale come vantaggio competitivo e fattore di accelerazione della crescita.
Breve descrizione del progetto: Il progetto prevede: 1) la selezione di un ventaglio di aziende (focus group). L'azione è finalizzata alla ricognizione sistematica di buone pratiche aziendali e assi di intervento in ambito tecnologico-traduttivo nonché terminologico in relazione agli strumenti di traduzione assistita e alla traduzione automatica; 2) la ricognizione dell'expertise Dipartimento di Interpretazione e Traduzione (DIT) e verifica delle condizioni di trasferimento in ambito aziendale dell'expertise tecnologico-traduttiva del DIT; 3) lo studio di fattibilità e linee guida per la creazione di strumenti tecnologici su misura che consentano alle aziende di ottimizzare i propri prodotti linguistico-terminologici, operando in autonomia: a) banche dati terminologiche 'scalabili' nelle lingue di lavoro e nei settori di appartenenza; b) progettazione di sistemi di traduzione automatica adattivi.
Obiettivi di produttività: Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati, nell'arco del triennio, alla produzione di almeno due prodotti, dei quali almeno uno accettato in riviste di rilevanza internazionale.
Sede prevalente di servizio: Forlì
Area tematica SNSI: Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI: Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale
Ambiti e articolazioni PNR: 5.4.1 Transizione digitale. Articolazione 3. Competitività del paese.
Periodo di ricerca all'estero: È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca all'estero di 6-12 mesi, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.
 - 2) **Progetto 2** - Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Moderne – LILEC – **titolo del progetto:** Linguistica e ontologia computazionale, cultura e transizione ecologica: modellazione semantica per la definizione di politiche a supporto di un'economia circolare, del contrasto al riscaldamento globale e della conservazione del paesaggio.
Breve descrizione del progetto: Il ricercatore svilupperà una ricerca multidisciplinare unendo metodi per l'elaborazione automatica del testo, modellazione semantica, estrazione della conoscenza, e analisi critica del discorso applicate al dominio del



Ministero dell'Università
e della Ricerca



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

patrimonio culturale e ambientale. Si concentrerà sullo sviluppo di metodi computazionali per l'analisi del discorso automatizzando la creazione di ontologie e grafi di conoscenza, dedicandosi all'analisi di testi (produzione e ricezione) diffusi da organismi ufficiali, media e social media. In questo senso, una maggiore conoscenza del patrimonio ambientale rappresenta un elemento chiave per informare la definizione di politiche per la sostenibilità e la transizione "green" attraverso l'economia circolare (riuso funzionale del patrimonio), gli interventi di protezione del patrimonio in contrasto al riscaldamento globale, la conservazione del paesaggio. Sarà oggetto specifico di approfondimento la prospettiva interculturale e multilinguistica tra italiano e francese.

Obiettivi di produttività: L'attività di ricerca condotta sarà finalizzata a: 1) Sviluppare tecnologie e metodi innovativi per conservare e trasmettere contenuti culturali e produrne di nuovi. 2) Aumentare la conoscenza, la capacità di interpretare, valorizzare, riusare e conservare il patrimonio culturale e ambientale, in una prospettiva open science e green, sostenendo le azioni per la protezione e l'accesso libero ai dati. 3) Approfondire la concezione di patrimonio come strumento di ispirazione della creatività e dell'innovazione per affrontare le questioni chiave come i cambiamenti climatici e la biodiversità. 4) Informare la definizione di politiche a supporto di un'economia circolare.

Sede prevalente di servizio: Bologna

Area tematica SNSI: Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.

Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI: Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici.

Ambiti e articolazioni PNR: Ambiti: 5.2. CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE - 5.2.1 Patrimonio culturale - Articolazione 5. Approccio partecipativo al patrimonio culturale.



Ministero dell'Università
e della Ricerca



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ALLEGATO 32

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Moderne – LILEC
- **SC:**10/L1 -LINGUE, LETTERATURE E CULTURE INGLESE E ANGLOAMERICANA
- **SSD:** L-LIN/12 - LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA INGLESE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Riduzione dell'impatto ambientale (green engine).
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.2. CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE - 5.2.2 Discipline storico, letterarie e artistiche - Articolazione 3. Discipline umanistiche, ambiente e sostenibilità.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Produzione di un ecosistema discorsivo per la promozione del turismo sostenibile.
- **Breve descrizione del progetto:** In stretta connessione con l'obiettivo del United Nations World Tourism Organization di operare una transizione verde nel settore turistico (<https://www.unwto.org/tourism4development2017>), l'attività del ricercatore si incentra sullo sviluppo di pratiche discorsive e tecnologie di comunicazione innovative per la valorizzazione e promozione del patrimonio culturale e ambientale del territorio allo scopo di comunicare in maniera efficace l'offerta di turismo sostenibile locale presso il mercato internazionale. La sua attività si sviluppa in due direzioni strettamente connesse: lo sviluppo di pratiche comunicative multimodali per la rete in lingua inglese e la realizzazione di traduzioni Target-Oriented di testi di promozione di turismo sostenibile dall'italiano all'inglese coadiuvate da corpora e banche dati create ad hoc dal ricercatore.
- **Obiettivi di produttività:** L'attività di ricerca condotta sarà finalizzata a: 1) Produzione di modelli promozionali multimediali e digitali in lingua inglese per la promozione del turismo sostenibile culturale e ambientale del territorio; 2) produzione di traduzioni Target-Oriented dall'italiano all'inglese di materiali promozionali per il turismo sostenibile; 3) produzione di risorse terminologiche e banche dati open access di ambito specialistico incentrate sul patrimonio culturale e ambientale.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 33

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Matematica - MAT
- **SC:** 01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA
- **SSD:** MAT/06 - PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili e la generazione distribuita.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE: 5.5.4 Energetica ambientale. Articolazione 2: Edifici, storage, e interazione con energy communities e smart energy grid; - 5.5.3 Energetica industriale. Articolazione 1: Reti intelligenti, flessibili, integrate, resilienti e digitalizzate per una piena integrazione delle FER.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Ottimizzazione stocastica per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto mira allo sviluppo di tecniche di previsione per la domanda e l'offerta di energia rinnovabile, e all'implementazione di tecniche di ottimizzazione stocastica che consentano ai produttori di sviluppare un mix ottimale di produzione. Tecniche di previsione possono essere ottenute mediante l'utilizzo di reti neurali per la modellazione della produzione e della domanda in termini di variabili fondamentali come prezzi volumi e condizioni climatiche. L'ottimizzazione stocastica può essere formulata in termini di problemi di controllo ottimo stocastico con orizzonte temporale medio, modellizzando le dinamiche sottostanti mediante processi diffusivi con interazioni di campo medio. Lo sviluppo di nuove tecniche, che combinino innovativi strumenti probabilistici di previsione e strumenti avanzati di analisi stocastica, rappresentano una sfida cruciale per i produttori di energia nel gestire la transizione dalle fonti di energia fossili a quelle rinnovabili.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati: alla produzione di pubblicazioni scientifiche su importanti riviste peer-reviewed e di carattere internazionale, valutate buone oppure eccellenti secondo i criteri di Ateneo; alla partecipazione a convegni e seminari per la diffusione dei risultati ed alla presentazione di progetti di ricerca nell'ambito di tematiche relative alla "transizione verde"; alla collaborazione diretta con il gruppo di ricerca di importanti aziende di produzione e distribuzione, impegnate ad affrontare sfide cruciali come la decarbonizzazione e l'impatto del cambiamento climatico; allo sviluppo di nuove tecniche matematico-statistiche per la valutazione del rischio inerente alla modellizzazione dei prezzi, utilizzando sia tecniche classiche che approcci innovativi, che includono algoritmi di apprendimento automatico e strumenti avanzati di analisi stocastica.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 48
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua Inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 34

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Matematica - MAT
- **SC:** 01/A4 - FISICA MATEMATICA
- **SSD:** MAT/07 - FISICA MATEMATICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica e traiettoria di sviluppo SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 4.3 Intelligenza Artificiale.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Un approccio fisico matematico per l'efficienza energetica nell'apprendimento automatico classico e quantistico.
- **Breve descrizione del progetto:** Un rapporto della McKinsey stima che entro il 2030 il consumo di energia dovuto alle tecnologie AI sarà più della metà dell'energia totale disponibile. Tale scenario necessita una revisione delle procedure tecnologiche. Questa è possibile attraverso una comprensione dei meccanismi di apprendimento delle reti neurali. È possibile ridurre la taglia di queste macchine, eliminando la loro enorme ridondanza, e ottenere un consumo energetico sostenibile? La risposta richiede una conoscenza dettagliata dei principi di base su cui esse funzionano che ad oggi manca. L'approccio Meccanico Statistico allo studio delle Macchine di Boltzmann, una rappresentazione fisico-matematica delle reti neurali, rappresenta una delle direzioni di ricerca più promettenti. Ridurre la complessità del software di apprendimento automatico, e di conseguenza il loro consumo di energia, è di grande interesse per varie tipologie di aziende come quelle di meccanica di alta precisione ed elevate prestazioni.
- **Obiettivi di produttività:** L'obiettivo è ottenere dei criteri generali che ottimizzino l'efficienza delle macchine utilizzando metodi meccanico statistici di equilibrio e non equilibrio, che includono tecniche di computazione quantistica e che sono note essere strumenti efficaci per gli studi sull'Intelligenza Artificiale. In particolare saranno previste analisi su dei casi di studio che includono dataset sia reali che sintetici, per testare i risultati teorici ottenuti. I prodotti della ricerca mirano ad essere pubblicati su riviste scientifiche di livello internazionale.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 48
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 35

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Matematica - MAT
- **SC:** 01/A6 - RICERCA OPERATIVA
- **SSD:** MAT/09 - RICERCA OPERATIVA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi di mobilità urbana intelligente per la logistica e le persone.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito "CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE": Mobilità sostenibile; Articolazione 3. Servizi di mobilità e trasporto (la ricerca comunque avrà sovrapposizioni con le altre articolazioni, in particolare l'articolazione 1 e 5).
- **Sede prevalente di servizio:** Cesena
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Modelli, metodi e algoritmi per una mobilità sostenibile.
- **Breve descrizione del progetto:** Oggi, una delle principali sfide ambientali, sociali e aziendali è definire una nuova mobilità sostenibile di persone e merci. La transizione dei sistemi di trasporto tradizionali verso nuove tecnologie e nuovi processi richiede la soluzione di numerosi problemi, che vanno dalla definizione delle reti di ricarica al routing dei veicoli a guida autonoma in sistemi completamente decentralizzati. La ricerca mira a definire alcuni problemi di ottimizzazione di base e per alcuni di essi proporre nuovi modelli e metodi di soluzione. La ricerca prenderà in considerazione sia problemi nuovi che problemi già oggetto di indagine da parte della comunità scientifica, ma ancora senza soluzioni soddisfacenti. I problemi più interessanti riguardano l'uso efficace ed efficiente dei veicoli tradizionali, elettrici e a guida autonoma, compreso il loro utilizzo per servizi passeggeri e merci, ad esempio per ridurre costi, tempi di viaggio, inquinamento e congestione del traffico.
- **Obiettivi di produttività:** I principali obiettivi della ricerca sono lo sviluppo di nuovi modelli, metodi e algoritmi per i seguenti problemi fortemente correlati: stima dei flussi di traffico origine-destinazione combinando dati provenienti da più fonti, posizionamento ottimale delle stazioni di ricarica, pianificazione ottimale della ricarica per i veicoli elettrici utilizzati per i servizi passeggeri e merci, routing dinamico per veicoli a guida autonoma tramite un sistema centralizzato, routing dinamico per veicoli a guida autonoma tramite un sistema completamente decentralizzato. La soluzione di questi problemi consentirà lo sviluppo di sistemi per il supporto di trasporti privati e di servizi passeggeri e merci. La nostra ricerca si concentrerà sullo sviluppo di metodi esatti ed euristici basati sulla programmazione matematica. I risultati di questa ricerca saranno pubblicati su riviste scientifiche.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 48
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua Inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 36

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 posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica e traiettoria di sviluppo SNSI:** - E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività; - Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** - Implementazione dei sistemi di diagnosi, terapia e follow-up per le malattie non- trasmissibili e/o legate all'invecchiamento; - Sostenibilità sistemica di prodotti, processi, servizi.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Attività di assistenza medica:** È previsto lo svolgimento di attività assistenziale in convezione con l'Ospedale Sant'Orsola - UOC Oncologia (Prof. Ardizzoni).
- **Titolo del progetto:** Approccio con tecnologia avanzata a più livelli per il trattamento dei pazienti con cancro avanzato mediante integrazione di dati di genomica, epigenomica e espressione genica.
- **Breve descrizione del progetto:** Creazione di un "tumor board" presso Unibo e IRCCS AOU di Bologna che coinvolga figure professionali volto a sviluppare collaborazioni e conoscenze condivise sul tema; Creazione di un data-base delle alterazioni molecolari rare per le principali patologie neoplastiche e di quelle associate a tumori rari; Promozione e svolgimento di studi di ricerca traslazionale mediante approccio tecnologico multilevel; Correlazione dei marcatori molecolari identificati con prognosi e risposta terapeutica dei pazienti affetti da cancro; Promozione di studi di ricerca clinica volti allo sviluppo e l'applicazione di nuovi farmaci e strategie di cura; Gestione di pazienti arruolati in protocolli di studio con farmaci innovativi soprattutto per patologie o con alterazioni molecolari rare; Promozione della tecnologia in medicina e della Oncologia di precisione nell'ambito della cultura sanitaria mediante divulgazione di dati scientifici, discussione delle linee guida, ed eventi di formazione.
- **Obiettivi di produttività:** 4 lavori originali su riviste internazionali recensite.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 20
- **Titolo di studio:** Diploma di Specializzazione in Oncologia Medica o titolo equipollente.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa/all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi presso un'azienda estera, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 37

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale - DIMES
- **SC:** 06/D2 - ENDOCRINOLOGIA, NEFROLOGIA E SCIENZE DELLA ALIMENTAZIONE E DEL BENESSERE
- **SSD:** MED/14 - NEFROLOGIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mininvasività.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambiti: 5.1 Salute (PNR2021-2027); Articolazione 5: Valutazione dell'impatto dell'ambiente sugli outcomes di patologie acute e cronico degenerative (PNR2021-2027).
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** È previsto lo svolgimento di attività assistenziale in convezione con l'Ospedale Sant'Orsola - U.O. di Nefrologia Dialisi e Trapianto.
- **Titolo del progetto:** GREEN NEPHROLOGY. Tossicità da contaminanti della catena alimentare e disfunzione renali in soggetti normali, trapiantati di rene e in dialisi.
- **Breve descrizione del progetto:** I reni sono suscettibili agli effetti di tossine e sostanze inquinanti. È di rilievo la caratterizzazione degli effetti renali sia sul paziente sano che su quello con trapianto di rene, nonché sul dializzato. Risultano di interesse gli effetti legati in primis alla DNA methylation, histone modifications e su un altro versante di T-cell exhaustion, che siano associati al rilievo di toxins nel sangue e nei tessuti, nonché l'analisi delle interrelazioni nell'asse rene-microbiota intestinale. Il progetto, quindi, ha l'obiettivo di valutare dal punto di vista clinico e con il supporto di metodiche di biologia molecolare, cellulare e di citometria, l'effetto nei vari ambiti nefrologici legato a sostanze tossiche di provenienza alimentare in termini di riduzione del filtrato glomerulare e danno metabolico vascolare anche al fine di attuare strategie di protezione ambientale e stabilire livelli di esposizione sicuri agli inquinanti tossici derivanti dalla catena alimentare.
- **Obiettivi di produttività:** Il ricercatore/trice nei 3 anni di attività prevista dovrà produrre almeno 3 comunicazioni a congressi nazionali e internazionali e almeno 2 articoli su riviste internazionali indicizzate inerenti ai temi oggetto del progetto.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Titolo di studio:** Diploma di Specializzazione in Nefrologia o titolo equipollente.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 38

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale - DIMES
- **SC:** 06/F2 - MALATTIE APPARATO VISIVO
- **SSD:** MED/30 MALATTIE APPARATO VISIVO
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito: Salute 1.1 temi generali; Articolazione 5. Valutazione dell'impatto dell'ambiente sugli outcomes di patologie acute e cronico-degenerative.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** È previsto lo svolgimento di attività assistenziale in convezione con l'Ospedale Sant'Orsola - UO Oftalmologia.
- **Titolo del progetto:** Stima precoce di impatto degli inquinanti nei tessuti mucosi esposti - dati per un cambiamento della morfologia urbana.
- **Breve descrizione del progetto:** I livelli di inquinanti sono complessi da valutare negli studi epidemiologici per valutarne l'effetto in rapporto all'esposizione. La difesa operata dal sistema immunitario viene invalidata dagli inquinanti ed i tessuti delle mucose esposte di occhio e naso sono il primo sito di contatto ed accumulo, rappresentando quindi indicatori di elezione per una stima precoce dei danni alla salute. Obiettivo del progetto è correlare i livelli di inquinanti alle modificazioni cliniche, biochimiche, morfologiche e microbiologiche della mucosa congiuntivale e nasale e dei fluidi che le ricoprono in soggetti che vivono in contesti di differente urbanizzazione. Lo studio può fornire evidenze in tempo reale per la pianificazione di città sostenibili, migliorare la qualità ambientale delle aree costruite, soddisfare le esigenze di qualità della vita e di salute dei residenti, e incrementare le evidenze per lo sviluppo di una architettura verde. Nel progetto è previsto un trial clinico su pazienti.
- **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 2 congressi scientifici nazionali o internazionali con contributi scientifici relativi ai temi della transizione verde.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 24
- **Titolo di studio:** Diploma di Specializzazione in Oftalmologia o titolo equipollente.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 39

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Aziendali – DiSA
- **SC:** 13/B4 – ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI E FINANZA AZIENDALE
- **SSD:** SECS-P/09 – FINANZA AZIENDALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, Energia e Ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito 5.6.3: Bioindustria per la bioeconomia - Articolazione 4: Modelli di business innovativi per la moderna bioeconomia.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Emissioni target e implicazioni di finanza aziendale.
- **Breve descrizione del progetto:** In un contesto di transizione verso un'economia a emissioni zero, la crescente pressione esercitata da investitori da un lato e regolamentazione dall'altro impone a un numero crescente di imprese l'adozione di piani di riduzione delle proprie emissioni e la diffusione di aggiornamenti periodici sul grado di raggiungimento di tali obiettivi. Lo scopo del progetto è analizzare alcune implicazioni di finanza aziendale conseguenti all'adozione di tali strategie, con particolare riferimento a processi e funzioni di corporate governance dell'impresa e a scelte in merito alla struttura del capitale e del debito. È previsto un periodo di ricerca in azienda pari ad almeno 6 mesi.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica da raggiungere al termine del triennio sono almeno 1 pubblicazione di classe 3 o 4 o 4* secondo la classificazione Association of Business Schools (ABS) Journal Quality Guide, o un valore dell'indice SJR cumulato (SCIMAGO Journal Rank) di almeno 3,3 o almeno un numero di 25 citazioni Scopus ricevute negli ultimi 5 anni. Ai fini della Valutazione dell'attività scientifica sarà considerata l'intera produzione scientifica del candidato. Ci si attende che i risultati della ricerca vengano presentati in sedi internazionali. Il ricercatore deve partecipare con continuità alle attività organizzative del dipartimento e contribuire all'avanzamento delle stesse.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 40

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Aziendali – DiSA
- **SC:** 13/B4 – ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI E FINANZA AZIENDALE
- **SSD:** SECS-P/11 – ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, Energia e Ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Articolazione 4. Applicazione di nuovi modelli economici per la sostenibilità e la resilienza.
- **Sede prevalente di servizio:** Forlì
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Modello di business della transizione verde e innovazione finanziaria.
- **Breve descrizione del progetto:** Il settore finanziario rappresenta lo strumento principale per lo sviluppo economico e sociale associato alla transizione verde e al superamento della crisi pandemica. Le opportunità e vincoli della regolamentazione indotta dai criteri ESG stanno orientando sempre di più la regolamentazione finanziaria, la strutturazione dei prodotti del risparmio, la valutazione dei rischi e la definizione dei percorsi di finanziamento per le imprese e le famiglie. Il periodo di approfondimento presso l'impresa-banca ha lo scopo di verificare i risultati della ricerca in un contesto di mercato e di compliance normativa. Si prevede uno sviluppo delle competenze e un forte interscambio con il contesto produttivo per ottenere risultati misurabili e quantificabili, in linea con le azioni di riferimento e con obiettivi del PON.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica da raggiungere al termine del triennio sono almeno 1 pubblicazione di classe 3 o 4 o 4* secondo la classificazione Association of Business Schools (ABS) Journal Quality Guide o un valore dell'indice SJR cumulato (SCIMAGO Journal Rank) di almeno 1,5 o almeno un numero di 9 citazioni Scopus ricevute negli ultimi 5 anni. Ai fini della Valutazione dell'attività scientifica sarà considerata l'intera produzione scientifica del candidato. Ci si attende che i risultati della ricerca vengano presentati in sedi internazionali. Il ricercatore deve partecipare con continuità alle attività organizzative del dipartimento e contribuire all'avanzamento delle stesse.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua Inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 41

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali - BIGEA
- **SC:** 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI
- **SSD:** GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE ED I BENI CULTURALI
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito PNR: Green technologies; Articolazione 3 PNR: Prevenzione della contaminazione del suolo e delle acque.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Definizione di strategie di riciclo e monitoraggio ambientale di depositi di materiali sterili derivanti da attività minerarie di differenti dimensioni: esempi a grande e piccola scala (distretto di Huludao – Cina; miniera Libiola, Liguria, Italia).
- **Breve descrizione del progetto:** Le attività di ricerca che saranno svolte durante i 3 anni di questo progetto consisteranno in una combinazione di analisi multi-scala e multi-tecnica per lo studio delle discariche di Huludao e del sito italiano da selezionare. Questo approccio includerà documentazione geologica a grande e piccola scala, documentazione proveniente da studi di terreno e campionamento, e definizione di un set di tecniche petrografiche, mineralogiche, e chimiche per la determinazione dei tenori e tonnellaggi delle risorse presenti nelle discariche.
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati alla produzione di pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed, in numero di almeno 3 pubblicazioni sul totale del triennio, di cui almeno 2 come autore principale, nonché alla 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.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa/all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi anche presso un'azienda estera, le aziende saranno individuate dal Dipartimento.

ALLEGATO 42

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 posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 6: PRODOTTI ALIMENTARI, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA, AMBIENTE- Articolazione PNR 6.5: Conoscenza, innovazione tecnologica e gestione sostenibile degli ecosistemi marini in specifico Articolazione 6.5.6. Costruzione di modelli di gestione basati sull'approccio ecosistemico.
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** AdriBlueTransIT – È tempo di cambiare: implementazione della Transizione Blu della pesca nel Mar Adriatico verso processi produttivi e prodotti di tipo innovativo e ad alto valore di sostenibilità industriale ed ecosistemica.
- **Breve descrizione del progetto:** Attraverso un approccio interdisciplinare, L'RTD-a dovrà 1) ottenere e valutare dati quali-quantitativi (biologici, ambientali, ecosistemici e della pesca) delle risorse alieutiche partendo da piattaforme esistenti (Deliverable#1: database delle risorse) 2) integrare risultati pregressi e ottenuti ex novo in modelli ecosistemici predittivi (D#2: status delle risorse e previsioni di fruibilità) 3) sviluppare e implementare modelli di piani di gestione della pesca (D#3: linee guida e piloting della Transizione della pesca 4) migliorare i processi produttivi sea-to-fork che coinvolgono le PMI della pesca per ottenere prodotti ittici eco-innovativi, compresa la transizione energetica verso navi a basse emissioni (D#4: linee guida per processi e prodotti ittici innovativi 5) promuovere campagne di sensibilizzazione eco-ambientale coinvolgendo le comunità costiere nell'adozione di soluzioni green (D#5: linee guida e iniziative pilota per la Transizione sociale).
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati alla produzione di pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed, in numero di almeno 6 pubblicazioni sul totale del triennio, di cui almeno 3 come autore principale, nonché alla 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.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 14
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa/all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi presso un'azienda estera, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 43

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze biomediche e neuromotorie - DIBINEM
- **SC:** 05/D1 - FISILOGIA
- **SSD:** BIO/09 - FISILOGIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito: Salute; Articolazione: Dispositivi medicali, organi artificiali e tecnologie neuromorfiche per la medicina bionica e rigenerativa.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sistemi di intelligenza artificiale innovativi a partire dalle neuroscienze.
- **Breve descrizione del progetto:** Il ricercatore contribuirà all'ideazione di una nuova tecnologia di IA che possa essere integrata in differenti tipi di attuatori motori e che, combinando segnali sia neurali che comportamentali, sia in grado di interagire con l'utente della tecnologia, tipicamente il paziente e i suoi caregivers. Sfruttando le più recenti conoscenze nel campo della neurofisiologia, si studierà come le informazioni motorie e sensoriali vengono integrate sia da un punto di vista neurale che biomeccanico nel sistema biologico e come queste possano essere implementate in un sistema di IA in maniera efficace e sicura. I risultati attesi contribuiranno al ripristino, parziale o completo delle funzionalità motorie. Le ricadute saranno nell'ambito della ricerca scientifica, ma anche nell'ambito sociale e ad alto impatto economico in quanto i risultati possono contribuire allo sviluppo di tecnologie altamente avanzate e innovative che possono essere inserite in protocolli riabilitativi di nuova generazione.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del progetto sono fissati in: 1) produzione di almeno due lavori originali, pubblicati su riviste internazionali soggette a "peer review"; 2) presentazione da parte del RTD dei risultati ottenuti a congressi internazionali; 3) partecipazione a progetti di ricerca con finanziamenti internazionali e contributo da parte del RTD al raggiungimento dei deliverables previsti nei progetti vinti; 4) contributo da parte dell'RTD alla formazione di giovani scienziati tramite la supervisione di tesi di laurea, di laurea magistrale e alla formazione di dottorandi, in qualità di cotutor/tutor; 5) contributo a favorire l'innovazione e l'interscambio tra mondo della ricerca e mondo produttivo e qualificare le attività di ricerca nei settori dell'innovazione.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 44

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze biomediche e neuromotorie - DIBINEM
- **SC:** 05/H1 - ANATOMIA UMANA
- **SSD:** BIO/16 ANATOMIA UMANA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Grande Ambito: Salute - Articolazione: 1.3 Biotecnologie; 2: Medicina rigenerativa, trapianti d'organo ed ingegneria dei tessuti.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** HIC MORS GAUDET SUCCURRERE VITAE "ET PLANETIS?"
- **Breve descrizione del progetto:** Sebbene esistano molteplici modelli artificiali anatomici, lo studio su cadavere rimane il gold standard per garantire risultati paragonabili al paziente. Inoltre, la salma, esistendo già in natura, non comporta un aumento dell'inquinamento correlato alla produzione di costosi e spesso non riutilizzabili modelli artificiali. Lo scopo del progetto consiste nell'ottimizzazione dell'utilizzo delle salme del Programma per la donazione del corpo post mortem del Centro di Anatomia Umana UNIBO per garantire il minor impatto ambientale possibile. Il progetto si propone di verificare l'impatto ambientale di 30 cadaveri comparati con le rispettive alternative artificiali e i relativi processi gestionali, al fine di valutare "se la morte possa essere lieta di aiutare la vita, ma anche il pianeta". La donazione del corpo deve essere incentivata poiché rappresenta non soltanto un gesto di filantropia, ma anche di sensibilità verso l'ambiente. Il progetto prevede la collaborazione con Zaccanti spa.
- **Obiettivi di produttività:** Pubblicazione di almeno due articoli in riviste internazionali su argomenti pertinenti all'attività di ricerca; la partecipazione a convegni e congressi nazionali e internazionali con contributi pertinenti al progetto di ricerca.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 45

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze biomediche e neuromotorie - DIBINEM
- **SC:** 06/D6 - NEUROLOGIA
- **SSD:** MED/26 NEUROLOGIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita (PON 2014-2020).
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** E-Health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività (PON 2014-2020).
- **Ambiti e articolazioni PNR:** - Ambito: Salute; - Articolazioni: Digital health: telemedicina, tecnologie digitali e sensoristica per la medicina preventiva, partecipativa e personalizzata e per l'innovazione dei servizi sanitari e dell'ingegneria clinica.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Attività di assistenza medica, se prevista:** È previsto lo svolgimento di attività assistenziale in convezione con l'ASL di Bologna - CLINICA NEUROLOGICA – IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna.
- **Titolo del progetto:** Ridurre l'impatto ambientale migliorando la gestione del paziente con patologie neuromuscolari: il modello della miastenia gravis.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto si propone di migliorare l'assistenza dei pazienti con patologie neuromuscolari riducendo contestualmente il carico di emissioni prodotte, utilizzando come modello la miastenia gravis, una patologia autoimmune della giunzione neuromuscolare gravata da elevata disabilità e dal rischio di rapidi peggioramenti clinici che richiedono cure immediate. L'RTDA dovrà: 1) implementare la valutazione multidisciplinare mediante la creazione di un percorso integrato che preveda anche l'utilizzo di piattaforme multimediali per la discussione interdisciplinare; 2) implementare le valutazioni in telemedicina; 3) implementare il monitoraggio clinico a distanza mediante la messa a punto di una specifica applicazione per cellulare collegata ad un dispositivo indossabile per il monitoraggio di parametri fisiologici (i.e. frequenza respiratoria, cardiaca, ecc.) per verificare la possibilità di intercettare e possibilmente predire le riacutizzazioni.
- **Obiettivi di produttività:** L'RTDA produrrà un report annuale relativo agli avanzamenti del lavoro, con particolare riferimento all'implementazione dei metodi di valutazione clinica innovativi previsti dal progetto e la costruzione dell'app per la rilevazione dei parametri fisiologici. Produrrà poi, al termine dei 36 mesi, un report finale relativo agli obiettivi di ricerca del progetto. Dovrà inoltre produrre almeno 4 pubblicazioni scientifiche relative al progetto e partecipare come relatore ad almeno 2 convegni nazionali e internazionali sulle tematiche del progetto.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Diploma di Specializzazione in Neurologia o titolo equipollente.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 46

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze biomediche e neuromotorie - DIBINEM
- **SC:** 06/F1 - MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE
- **SSD:** MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** - Ambito 1. Salute; 1.3 Biotecnologie; - Articolazione 5. Biotecnologie microbiche.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Biopolimeri riassorbibili a rilascio controllato di complessi antimicrobici per la terapia delle lesioni ossee orali da batteri patogeni anaerobi.
- **Breve descrizione del progetto:** Il presente progetto è finalizzato alla sintesi e allo sviluppo di gel scaffolds a morfologia 3D modificabile biodegradabili a lento riassorbimento per la terapia di difetti ossei causati da patologie infettive del cavo orale. Gli scaffolds saranno prodotti tramite stampanti 3D ed utilizzando un processo ecosostenibile. Sarà eseguita una caratterizzazione dei materiali prodotti in base alle loro proprietà chimico fisiche (porosità, biodegradabilità, biointerattività) biologiche (biocompatibilità, attività antimicrobica) e termomeccaniche (punto di fusione, resistenza alla compressione, resistenza alla trazione, flessibilità). La metodica di sintesi e l'utilizzo delle stampanti in 3D degli scaffolds sarà eseguita in collaborazione con le aziende Cefla & Sweden e Martina. I test delle proprietà biologiche e le fasi di incorporazione delle molecole antimicrobiche potranno essere eseguiti in collaborazione con Fidia Farmaceutici e Dompè.
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco della durata del contratto, il Ricercatore dovrà essere autore di almeno 6 articoli a tematica green su riviste a valenza internazionale peer-reviewed ed indicizzate nelle principali banche dati (Wos, Scopus, JCR-ISI).
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 20
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 47

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin" - EDU
- **SC:** 11/D1 – PEDAGOGIA E STORIA DELLA PEDAGOGIA
- **SSD:** M-PED/01- PEDAGOGIA GENERALE E SOCIALE
- **Numero di posizioni:** 2
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Riduzione dell'impatto ambientale (green engine).
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito PNR: 2. GRANDE AMBITO DI RICERCA E INNOVAZIONE: CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE - 2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione - Articolazione 8. Modelli di sviluppo, competenze e formazione; Articolazione 3. Disuguaglianze e inclusione.
- **Sedi prevalenti di servizio:** Bologna e Rimini
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** La sfida ecologica: pratiche educative innovative e progettazione di nuovi servizi per la comunità.
- **Breve descrizione del progetto:** a) Analisi dei bisogni e stato dell'arte: un/a ricercatore/trice si occuperà, tramite una rassegna della letteratura scientifica multidisciplinare di ricostruire lo stato dell'arte relativo alla Sustainability Science e all'educazione ambientale. L'altro/a ricercatore/trice, tramite una ricerca qualitativa nei contesti educativi e in sinergia con l'azienda, individuerà le buone prassi esistenti e, al loro interno, gli elementi che, attraverso la sensibilizzazione verso tematiche ecologiche e ambientali, possono contribuire anche a rinsaldare i legami comunitari. b) Identificazione di nuovi strumenti e metodologie: attraverso i risultati emersi dall'analisi i/le ricercatori/trici andranno a progettare soluzioni applicative e innovative utili allo sviluppo di pratiche sostenibili di educazione ambientale che potranno essere implementate ed erogate da Wonderful Education.
- **Obiettivi di produttività:** In sinergia con i recenti studi socio-educativi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 ONU per lo sviluppo sostenibile che mettono in luce il rapporto tra complessità ambientale, tecnologie e apprendimento comunitario, il progetto intende supportare Wonderful Education, srl in ambito educativo, e Future Education Modena (FEM), primo EdTech hub in Italia, nella progettazione educativa di esperienze e servizi innovativi (rivolti al pubblico e/o al privato) che possano, attraverso la proposta di percorsi e iniziative, promuovere nei destinatari nuove abitudini e una nuova sensibilità riguardo gli effetti che i comportamenti individuali e collettivi possono produrre sull'equilibrio ambientale e atmosferico: il riferimento è non solo all'inquinamento, ma anche ai disequilibri e agli eccessi di antropizzazione. Scopo del progetto è quello di creare due profili socio-pedagogici a forte caratterizzazione interdisciplinare, che possano, anche in connessione con i servizi socio-sanitari, sviluppare strumenti e pratiche di educazione ambientale e prassi coerenti di comunità e cittadinanza, in relazione alle sfide emergenti dal punto di vista ecologico. Nello specifico, il progetto mira ad approfondire l'interdipendenza tra i sistemi ambientali e lo sviluppo di pratiche virtuose di educazione ecologica e di sostenibilità ambientale, attraverso un approccio intersezionale. Il progetto, inoltre, prevede lo sviluppo di una ricerca-azione nel campo della Sustainability Science (Green Science, Citizen Science e Food Science) volta alla messa a punto e all'implementazione di buone pratiche formative e alla progettazione di possibili soluzioni sostenibili in diversi contesti, a livello sia locale, sia globale.



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 48

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin" - EDU
- **SC:** 11/D2 – DIDATTICA, PEDAGOGIA SPECIALE E RICERCA EDUCATIVA
- **SSD:** M-PED/03 – DIDATTICA E PEDAGOGIA SPECIALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e Industria della creatività.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi e applicazioni per il turismo e la fruizione della cultura; Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici; Tecnologie per il design evoluto.
- **Ambiti e articolazioni PNR.** Ambito Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione, due articolazioni: Sviluppo di tecnologie a sostegno del patrimonio diffuso e meno conosciuto; Approccio partecipativo al patrimonio culturale.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Intelligenza artificiale e Patrimonio culturale: elaborazione di modelli predittivi per la mediazione e fruizione dei beni culturali.
- **Breve descrizione del progetto:** In uno scenario in continua trasformazione, dove la connessione digitale diventa sempre più pervasiva, la ricerca deve progettare ambienti culturali sempre più accessibili e aperti all'eterogeneità sociale, in una tensione produttiva e formativa tra patrimonio e comunità territoriale. Ciò implica che l'individuo e la comunità vengano posti al centro di un processo di apprendimento inclusivo e partecipativo, mirato a colmare i divari culturali, sociali e territoriali. Le piattaforme digitali ad alto livello di accessibilità, permettono lo sviluppo di una maggiore partecipazione, generando una nuova interpretazione e una diversa vitalità del patrimonio, in quanto bene relazionale, sociale, comunicativo e condiviso.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi del progetto di ricerca sono finalizzati ad applicare gli strumenti di IA ai processi di mediazione/fruizione/partecipazione delle comunità per: a) incrementare la capacità attrattiva del patrimonio culturale attraverso la progettazione di percorsi di visita sempre più rispondenti agli interessi e ai bisogni dei visitatori; b) raccogliere dati sui comportamenti degli utenti mediante tracking systems basati sull'IA per analizzare i progressi cognitivi e metacognitivi di sviluppo delle conoscenze; c) identificare nuovi strumenti e metodologie in ambienti integrati per promuovere esperienze educative e formative innovative attraverso la valorizzazione e la diffusione della cultura museale.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 49

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 posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** 5.4.3 Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** 5.5.3 Salute, alimentazione, qualità della vita: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.6.4 Conoscenze e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali - Articolazione 1. Miglioramento sostenibile delle produzioni primarie.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Adattamento dei sistemi frutti-viticoli al cambiamento climatico attraverso approcci di precisione per il miglioramento della sostenibilità e competitività delle aziende agricole.
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività sarà orientata allo sviluppo di tecniche colturali quali l'individuazione delle risorse genetiche, di strategie 'smart' per irrigazione e fertilizzazione, di tecniche di gestione di chioma e suolo, per aumentare la qualità e quantità delle produzioni e la resilienza delle colture al cambiamento climatico. L'insieme delle azioni adottate, associate a tecniche di coltivazione precisa, è in grado di garantire l'ottimale sfruttamento delle risorse disponibili, minimizzando i consumi idrici e degli elementi nutritivi, riducendo gli impatti del cambiamento climatico, conservando l'ecosistema frutteto e la sua biodiversità, coerentemente con gli obiettivi della Linea Green PON. L'attività sarà allineata alla SNSI e al PNR e prevederà una permanenza di 6 mesi presso una impresa, da individuare con delibera del Dipartimento, rivolta ad attività di trasferimento tecnologico al settore delle innovazioni sviluppate nell'ambito del progetto stesso.
- **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.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.



Ministero dell'Università
e della Ricerca



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ALLEGATO 50

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 posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** 5.4.3 Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** 5.5.3 Salute, alimentazione, qualità della vita: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** - 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali - Articolazione 1. Miglioramento sostenibile delle produzioni primarie; Articolazione 2. Sicurezza e qualità delle produzioni primarie; - 5.6.2 Scienze e tecnologie alimentari - Articolazione 5. Fonti proteiche e loro utilizzo nelle tecnologie alimentari.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Genomica strutturale e funzionale per coltivazioni erbacee sostenibili e resilienti.
- **Breve descrizione del progetto:** Il miglioramento genetico delle piante deve affrontare sfide multiple quali lo sviluppo di nuove cultivar che mantengano o aumentino la resa, siano adatte a sistemi produttivi a ridotto impatto ambientale, e siano resilienti agli stress abiotici legati alla crisi climatica in corso. In questo progetto il candidato utilizzerà strumenti di genomica molecolare aggiornati come SNP array, sequenziamento NGS, analisi del trascrittoma, per caratterizzare variazione genetica strutturale e funzionale presente nelle collezioni di germoplasma di frumento duro e altri cereali. Enfasi sarà data alla valorizzazione di cultivar locali. L'obiettivo finale è quello di associare la variazione genetica osservata a caratteri di impatto agronomico (es. tolleranza a stress abiotici quale stress idrico e termico), favorire l'adozione di queste conoscenze nel miglioramento genetico per lo sviluppo di nuove cultivar adatte a sistemi agricoli sostenibili e resilienti.
- **Obiettivi di produttività:** Il candidato dovrà svolgere analisi genomiche strutturali e funzionali volte al mappaggio genetico, direttamente o tramite l'uso di marcatori, di geni e/o loci in frumento duro e altri cereali, per la resistenza a stress abiotici (es. siccità) e/o biotici (es. malattie fungine), favorendo lo sviluppo di cultivar resilienti al cambiamento climatico e adatte a ridotti input chimici, quindi in linea con la tematica della transizione verde, della conservazione dell'ecosistema, della biodiversità e della riduzione degli impatti del cambiamento climatico. Target quantificabile: 3 pubblicazioni scientifiche su riviste peer-reviewed indicizzate in ISI/SCOPUS.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** A scelta del candidato, in lingua italiana o in lingua inglese. Qualora il candidato opti per la lingua italiana, nel corso del colloquio sarà accertata l'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di 6-8 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento con delibera.

ALLEGATO 51

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/D1 – PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA
- **SSD:** AGR/11 - ENTOMOLOGIA GENERALE E APPLICATA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali - Articolazione 4. Attività agricola e forestale a protezione dell'ambiente e delle risorse naturali; Articolazione 5. Sistemi agricoli e forestali per la salvaguardia e la valorizzazione del territorio.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** La biodiversità funzionale degli insetti per la conservazione dei servizi ecosistemici verso una transizione verde.
- **Breve descrizione del progetto:** Gli insetti ausiliari svolgono l'importante ruolo di fornire servizi ecosistemici basilari nelle agricolture sostenibili, contribuendo alla resilienza negli ambienti coltivati. Attraverso la gestione agro ecologica del paesaggio è possibile potenziare lotta biologica e impollinazione. Tali tecniche di gestione delle infrastrutture ecologiche concorrono alla resilienza di molti sistemi coltivati e comprendono interventi come la semina di fasce di piante nettariifere, annuali e/o perenni, ai margini dei campi. In questo progetto, i servizi ecosistemici verranno implementati nel paesaggio agrario mediante: 1. potenziamento degli entomofagi e salvaguardia degli impollinatori mediante gestione mirata delle infrastrutture ecologiche; 2. lotta biologica mediante allevamento e rilascio di entomofagi per combattere insetti esotici di recente introduzione. Entrambi i sotto-progetti sono orientati alla riduzione dell'uso di pesticidi e alla transizione verso l'agricoltura verde.
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio, 2 pubblicazioni ISI/Scopus e 2 presentazioni a convegni nazionali e/o internazionali.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento con delibera.

ALLEGATO 52

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL
- **SC:** 07/G1 – SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI
- **SSD:** AGR/17 – ZOOTECCIA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** 5.4.3. Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali - Articolazione 1 - Miglioramento sostenibile delle produzioni primarie, Articolazione 4 - Attività agricola e forestale a protezione dell'ambiente e delle risorse naturali, Articolazione 5 - Sistemi agricoli e forestali per la salvaguardia e la valorizzazione del territorio.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Genomica applicata per la sostenibilità ambientale, economica e sociale delle produzioni animali.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto si inserisce nella tematica GREEN in quanto ha come obiettivo i) la riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti attraverso una riduzione dell'emissione di gas clima-alteranti (metano e ammoniaca) da parte degli animali, ii) il miglioramento dell'adattamento degli animali allevati agli effetti dei cambiamenti climatici, iii) la conservazione della biodiversità agro-zootecnica e iv) la valorizzazione dei sistemi produttivi zootecnici. Il progetto si inserisce nel contesto dell'agricoltura di precisione applicata al miglioramento genetico delle popolazioni zootecniche e alla conservazione delle razze autoctone attraverso l'utilizzo degli strumenti della genomica, della fenomica e dell'analisi ambientale. Il progetto include la produzione e l'analisi di big data genomici, fenomici e ambientali e prevede un periodo di ricerca in una impresa per 6 mesi e il trasferimento delle innovazioni agli stakeholder del settore.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati, nell'arco del triennio alla produzione di almeno 5 (cinque) pubblicazioni scientifiche ISI/Scopus, alla presentazione ad almeno 2 (due) convegni nazionali o internazionali, alla partecipazione o al coordinamento ad almeno un progetto di ricerca nazionale o internazionale.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** A scelta del candidato, in lingua italiana o in lingua inglese. Qualora il candidato opti per la lingua italiana, nel corso del colloquio sarà accertata l'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento con delibera.

ALLEGATO 53

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze economiche - DSE
- **SC:** 13/A1 - ECONOMIA POLITICA
- **SSD:** SECS-P/01 ECONOMIA POLITICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività; Tecnologie per il Patrimonio Culturale.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi e applicazioni per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del Made in Italy.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Missione 1: "Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo". In particolare può contribuire alla realizzazione dell'Investimento 1.1. (Strategia digitale e piattaforme per il patrimonio culturale) e 3.2 (capacity building per gli operatori per gestire la transizione digitale), grazie al percorso partecipato di cocreazione di nuove imprese digitali. Infine, il progetto ricorrendo alla co-creazione fra ricercatori e stakeholder contribuisce all'innovazione e all'interscambio fra mondo della ricerca e mondo produttivo.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Nuove forme di imprese digitali per migliorare la sostenibilità culturale e superare la disuguaglianza delle opportunità culturali.
- **Breve descrizione del progetto:** Le industrie creative partecipano alla costruzione dell'identità culturale europea e sono al centro del concetto di sostenibilità sociale e culturale, intesa come protezione e promozione della diversità delle espressioni culturali (Convenzione Unesco, 2005). Tali funzioni risultano spesso difficili da svolgere, per la limitata dimensione e la fragilità economico-finanziaria di molte di tali attività, tanto che l'UE le sostiene attraverso il Creative Europe programme. Negli ultimi anni, la digitalizzazione ha trasformato le filiere produttive, la commercializzazione e le modalità di fruizione dei consumi culturali nonché stimolato la nascita di nuove forme di imprese, come ad esempio le cooperative digitali. Le imprese digitali possono rappresentare un'importante opportunità per rafforzare la produzione artistica e valorizzare il patrimonio culturale delle diverse regioni europee così come contribuire a ridurre l'attuale disparità presente nel godimento del diritto alla cultura.
- **Obiettivi di produttività scientifica:** L'obiettivo di questo progetto è di identificare e co-disegnare, assieme agli attori dell'ecosistema delle industrie creative, nuove forme di impresa digitale e nuovi percorsi di fruizione che rafforzando la sostenibilità economica e finanziaria delle attività creative, consentano di meglio promuovere le espressioni culturali delle diverse regioni d'Europa e delle molteplici comunità patrimoniali. In questo modo si vuole incrementare la sostenibilità culturale dell'ecosistema delle industrie creative e ridurre le disuguaglianze nel godimento della cultura. A tal fine il progetto elaborerà anche nuove metodologie di misurazione dell'impatto economico e culturale dell'industrie creative. Inoltre proporrà forme innovative di intervento pubblico attraverso una serie di esperimenti naturali esaminando ad esempio l'evoluzione della normativa e dei finanziamenti all'interno del settore culturale.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 54

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimenti di riferimento:** Dipartimento di Scienze economiche - DSE e Dipartimento di Scienze Statistiche "Paolo Fortunati" - STAT
- **SC:** 13/A2 – POLITICA ECONOMICA
- **SSD:** SECS-P/02 – POLITICA ECONOMICA
- **Numero di posizioni:** 2
- **Sede prevalente di servizio:** Rimini
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** Entrambi i ricercatori dovranno svolgere un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa. Le imprese saranno individuate dai Dipartimenti.
- **Descrizione dei progetti e loro elementi specifici:**
 - 1) **Progetto 1** - Dipartimento di Scienze economiche - DSE, titolo del progetto: Transizione green nelle destinazioni turistiche: aspetti teorici ed empirici.
Breve descrizione del progetto: Nonostante il rilevante contributo economico, il turismo sconta un notevole ritardo nella transizione green, per la sua natura di sistema eterogeneo di attori che offrono beni e servizi complementari, e per la centralità dell'utilizzo/sfruttamento delle risorse naturali nella sua produzione. I servizi turistici hanno inoltre un impatto diversificato sull'ambiente, richiedendo strategie che affrontino le esternalità dovute a complementarità e limitino gli impatti negativi sui comparti produttivi attigui. Il progetto approfondirà gli aspetti teorici ed empirici della transizione green nelle destinazioni turistiche, con riferimento al coordinamento tra le imprese della destinazione (incluso lo sviluppo della mobilità sostenibile), oltre al superamento della pandemia COVID-19 tramite un modello di turismo più attento alla sostenibilità nel quadro attuale di crisi climatica. Centrale per il progetto sarà la collaborazione con il destination management di Rimini (Agenzia Piano Strategico).
Obiettivi di produttività scientifica: Il turismo contribuisce fortemente all'emissione di gas serra (soprattutto per il trasporto), ed è fortemente influenzato dai cambiamenti climatici. Inoltre, basandosi su mobilità e interazione sociale, è stato uno dei settori maggiormente colpiti dalla pandemia. L'obiettivo di studiare modelli di transizione green per le destinazioni turistiche è quindi coerente con le finalità di superamento degli effetti della crisi pandemica e di definizione di una ripresa verde, sostenibile e resiliente nell'attuale quadro di crisi climatica. I risultati attesi (e relativi impatti) sono: 1. stima dell'adattamento dell'offerta turistica al cambiamento climatico e alle preferenze (green) dei consumatori; Impatto: variazione dell'emissione di CO₂ nella destinazione in presenza di diversi scenari ambientali e di consumo; 2. analisi delle esternalità ambientali derivanti dal mancato coordinamento tra imprese. Impatto: identificazione di strategie efficaci di coordinamento/gestione della destinazione.
Area tematica: Green
Area tematica SNSI: Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI: Sistemi e applicazioni per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del Made in Italy.
Ambiti e articolazioni PNR: Grande Ambito di Ricerca: Clima, energia, mobilità sostenibile) nelle sue Articolazioni di Ricerca: (i) Mobilità Sostenibile; (ii) Cambiamento Climatico, mitigazione e adattamento. In queste articolazioni, le Priorità di Ricerca

coerenti con il progetto sono: (i) Travel behaviour e modal choice (domanda di mobilità); (ii) Mobilità turistica e turismo della mobilità; (iii) Valutazione dell'efficacia e della sostenibilità delle misure di mitigazione; (iv) Sviluppo di strategie e azioni per l'attuazione di interventi di adattamento climatico.

2) Progetto 2 – Dipartimento di Scienze Statistiche “Paolo Fortunati” – STAT, **titolo del progetto:** L'innovazione digitale nei two-sided markets: le strategie delle piattaforme italiane come risposta alle politiche concorrenziali delle Big Tech.

Breve descrizione del progetto: Il progetto prevede la creazione di un modello teorico di economia industriale che sia in grado di descrivere come venditori, acquirenti, piattaforme e policy-makers interagiscono tra loro, al fine di poter analizzare la risposta degli agenti alle politiche nazionali e sovranazionali, o in risposta ad altri tipi di shock istituzionali. Il modello dovrà poi essere testato con dati provenienti dal mercato di riferimento, in collaborazione con un'impresa operante sul mercato digitale italiano, suggerendo anche possibili reazioni alle politiche e agli shock sotto forma di innovazione digitale. L'innovazione (o le innovazioni) in questione potrà poi essere portata avanti dall'impresa, testandola su gruppi di clienti con un approccio empirico.

Obiettivi di produttività scientifica: Gli obiettivi di produttività scientifica nei 3 anni sono finalizzati alla produzione di almeno 3 pubblicazioni, compresi working paper, delle quali almeno 1 su riviste di eccellenza internazionale oppure almeno 2 pubblicate su riviste di rilevanza internazionale. Inoltre, in coerenza con gli obiettivi definiti nel PNR, il progetto individua le priorità di investimento del SNSI nell'area tematica nazionale “Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente”, nell'ambito “Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente” e nella traiettoria “Tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga e della web economy”. In particolare, il progetto mira all'adozione di key enabling technologies per creare valore attraverso gli investimenti in ricerca e sviluppo capaci generare servizi innovativi per le Smart Communities.

Area tematica: Innovation

Area tematica SNSI: Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente.

Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI: Tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga e della web economy.

Ambiti e articolazioni PNR: Ambito di ricerca 5.4. DIGITALE, INDUSTRIA, AEROSPAZIO e relativa area di intervento 5.4.2 High performance computing e big data.

ALLEGATO 55

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze economiche - DSE
- **SC:** 13/A5 – ECONOMETRIA
- **SSD:** SECS-P/05 – ECONOMETRIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito ricerca e innovazione: Clima, energia e mobilità sostenibile, Sezione “Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento”. I punti (i)-(iii) si collegano alle Articolazioni 2, 3, 4, 6 e 8, i punti (iv)-(v) alle Articolazioni 4, 6 e 8.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Econometria del cambiamento climatico.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto sviluppa metodologie econometriche cruciali per rispondere ad eventi climatici avversi e progettare le attività umane in un contesto di sostenibilità ambientale. La prima fase sviluppa modelli macroeconometrici che includono rischi climatici e interazioni tra clima ed economia per (i) valutare gli spillovers di shock climatici tra settori/aree, (ii) misurare l'incertezza legata al cambiamento climatico e l'interazione con altre fonti di incertezza (es. COVID-19), (iii) definire scenari integrati economico-climatici. Nella seconda fase il progetto sviluppa (iv) modelli per stimare come i mercati valutano i rischi climatici e (v) l'impatto sulla volatilità di eventi legati al clima. La collaborazione con Prometeia verte sulla stima dei danni da rischio fisico su asset reali/finanziari, lo studio di assicurazioni per rischi fisici, valutazione dei criteri ESG e del rischio di transizione dei portafogli.
- **Obiettivi di produttività scientifica:** Nel periodo tra il 1° e il 18° mese del progetto sono sviluppati i modelli con rischi climatici: il punto (i) (vedi Descrizione) è sviluppato tra il 1° e il 6° mese, i punti (ii)-(iii) tra il 7° e il 18° mese. La I fase termina con due working papers. Tra il 19° e il 36° mese, sono sviluppati i modelli finanziari: il punto (iv) tra il 19° e il 30° mese, il punto (v) tra il 31° e il 36° mese. La II fase termina con altri due working papers. Complessivamente due articoli saranno inviati a riviste internazionali di primo piano in econometria/economia.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 56

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Giuridiche - DSG
- **SC:** 12/A1 - DIRITTO PRIVATO
- **SSD:** IUS/01 - DIRITTO PRIVATO
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito sensi del PNR: 5.6. PRODOTTI ALIMENTARI, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA, AMBIENTE; Articolazione ai sensi del PNR: Articolazione PNR 4. Alimentazione sana e sostenibile.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Educazione del consumatore e responsabilità dell'impresa nella strategia Farm to Fork
- **Breve descrizione del progetto:** L'attività del RTD consisterà nello sviluppo di un'indagine volta ad individuare gli strumenti che, all'interno del sistema del diritto privato, favoriscano l'instaurazione di pratiche funzionali ad incentivare stili di vita e abitudini alimentari conformi ai canoni di uno sviluppo sostenibile, alle istanze di tutela della salute, dell'integrità dell'ambiente, del benessere animale e della riduzione dello spreco alimentare. All'attività scientifica si affiancherà quella svolta all'interno dell'impresa e finalizzata alla verifica empirica delle soluzioni individuate sul piano teorico. Nel corso del triennio particolare rilievo sarà rivestito dalla divulgazione dell'attività di ricerca che avverrà, anzitutto, attraverso l'organizzazione di convegni e la partecipazione agli stessi in qualità di relatore. È altresì prevista una rilevante attività di organizzazione di workshop che coinvolgano istituzioni, associazioni di consumatori ed imprese nell'ambito della cosiddetta "Terza Missione".
- **Obiettivi di produttività:** L'RTD svolgerà un'attività di ricerca scientifica concentrata sull'analisi dei rapporti di diritto privato che caratterizzano la relazione tra impresa e consumatore. In questa prospettiva è prevista la pubblicazione di tre articoli destinati a Riviste di classe A che si concentreranno rispettivamente sul problema della comunicazione veicolata attraverso l'etichettatura, sulla valenza delle certificazioni e sul fondamentale ruolo che esse rivestono nel promuovere un consumo consapevole e responsabile, infine sulla sinergia tra strumenti di private enforcement e di public enforcement nell'ottica della realizzazione dell'obiettivo di delineare un sistema di produzione e commercializzazione dei prodotti alimentari che, in ogni segmento della filiera, si conformi alle istanze di tutela della salute, dell'ambiente, della biodiversità e della riduzione dello spreco alimentare.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 57

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Giuridiche - DSG
- **SC:** 12/E2 - DIRITTO COMPARATO
- **SSD:** IUS/02 - DIRITTO PRIVATO COMPARATO
- **Numero di posti:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione, trasformazioni sociali e società dell'inclusione, Articolazione 7 Innovazione, democrazia, etica e diritto.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo definito
- **Titolo del progetto:** Cina ed Europa per la transizione verde nello scenario del EU-China Comprehensive Agreement on Investments (CAI): uno studio di diritto comparato.
- **Breve descrizione del progetto:** Nel dicembre 2020 l'UE e la Cina hanno concluso il CAI che, pur con difficoltà legate alle tensioni diplomatiche, sta avanzando. Oltre al nuovo quadro normativo sugli investimenti, il CAI affronta il tema cruciale dello sviluppo sostenibile cui è dedicata la Sezione IV la quale prevede, anche se tramite affermazioni generiche, impegni a promuovere la responsabilità sociale d'impresa (RSI), migliorare leggi e politiche per garantire elevati livelli di tutela ambientale, valorizzare investimenti verdi. Per cogliere la portata e le implicazioni di tali impegni per l'UE e l'Italia, la ricerca indagherà dalla prospettiva di diritto comparato come la sostenibilità si realizzi nella rete di discipline sugli investimenti che legano UE e Cina, nonché quali misure normative possano meglio supportare l'efficacia delle disposizioni sulla sostenibilità. La ricerca includerà uno stage in un'impresa per approfondire la relazione tra investimenti e RSI con riferimento alla sostenibilità ambientale.
- **Obiettivi di produttività:** a) pubblicazione di almeno 3 articoli su riviste scientifiche o capitoli in opere collettanee. Almeno 2 articoli verranno pubblicati su riviste scientifiche di "fascia A" (classificazione ANVUR), con priorità a riviste internazionali. In caso di capitolo di libro, il volume dovrà essere sottoposto a referaggio b) presentazione dei risultati della ricerca a seminari nazionali ed internazionali c) organizzazione di almeno una tavola rotonda con esperti di diverse discipline e background per discutere argomenti relativi alla ricerca.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 50
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 58

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Giuridiche - DSG
- **SC:** 12/F1 - DIRITTO PROCESSUALE CIVILE
- **SSD:** IUS/15 - DIRITTO PROCESSUALE CIVILE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Ambiente e qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Strumenti per la sicurezza dell'ambiente, monitoraggio, prevenzione e gestione processuale di eventi avversi.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione; 5.4.3 Intelligenza artificiale; 5.5.2 Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Profili della legittimazione in materia ambientale (con il focus sulle azioni di classe).
- **Breve descrizione del progetto:** Il RTD dovrà declinare, anche in chiave comparata, da un punto di vista teorico e poi pratico, il concetto e i problemi sulla legittimazione all'interno della materia ambientale. Tale profilo desta l'interesse dello studioso in ragione della difficile qualificazione del concetto di "ambiente" e della sua natura adespota. Tali peculiarità si riflettono sulla possibilità di agire in giudizio, determinando incertezze sia dal punto di vista dei soggetti lesi che dal punto di vista dei danneggiati ed in primis le imprese. L'ampiezza delle possibilità risarcitorie trova oggi una ulteriore disciplina nella "nuova" regolamentazione della class action, applicabile anche al danno all'ambiente. Tale ultimo profilo, alla luce della sua novità, dovrà essere oggetto di approfondimento da parte del ricercatore.
- **Obiettivi di produttività:** Gli studi condotti dal ricercatore si dovranno tradurre nella redazione, all'interno del triennio, tre articoli/saggi da pubblicarsi in riviste di classe A strettamente inerenti all'oggetto del contratto di ricerca. Al contempo, il ricercatore dovrà prendere parte a convegni di carattere nazionali e internazionali che affrontino la tematica studiata o profili ad essa connessi. Infine, il ricercatore dovrà offrire il proprio contributo, scientifico e didattico, nell'organizzazioni di moot al fine di promuovere la pratica delle azioni di classe, quale strumento per la tutela dell'ambiente.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 48
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 59

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Giuridiche - DSG
- **SC:** 12/H3 - FILOSOFIA DEL DIRITTO
- **SSD:** IUS/20 - FILOSOFIA DEL DIRITTO
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica e traiettorie di sviluppo progetto SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita - Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro; - Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione - Art.7. Innovazione, democrazia, etica e diritto 5.4.3 Intelligenza artificiale - Art.5. Intelligenza artificiale per l'ambiente e le infrastrutture critiche 5.6.2 Scienze e tecnologie alimentari - Art.1. Sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti.
- **Sede prevalente di servizio:** Ravenna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** La Governance giuridica e tecnica dei Big Data e dell'Intelligenza Artificiale nell'AgriFood: verso una transizione sostenibile e innovativa.
- **Breve descrizione del progetto:** L'EU Green Deal vuole coniugare lo sviluppo economico del Mercato Unico Europeo ad un modello "green" e sostenibile secondo gli obiettivi Sustainable Development Goals (2,8,12). Big Data, Intelligenza Artificiale uniti al diritto facilitano la "transizione verde", in particolare nel settore agrifood, pianificando meglio i processi di produzione e l'uso delle risorse energetiche, rispettando norme e disciplinari e aumentando la qualità del prodotto finale bilanciando mercato e tutela dei diritti fondamentali. Il mercato agroalimentare è pronto per la trasformazione agritech sostenibile, la regolamentazione europea appare invece frammentata: proposte quali il Data Governance Act o l'Artificial Intelligence Act si sovrappongono a testi approvati (Regolamento sui dati non personali) e alle norme del settore agricolo e ai disciplinari. La ricerca valuterà le norme esistenti rispetto agli obiettivi dai policymaker Europei e sul tradurli in requisiti "green & smart" per tecnologie agrifood.
- **Obiettivi di produttività:** Produrre 2 capitoli di libro e un elaborato in una rivista di classe A. Le pubblicazioni saranno orientate a fornire linee guida teoriche ed operative che le imprese del settore potranno utilizzare per realizzare gli obiettivi di sostenibilità e innovazione. L'esperienza di sei mesi presso un'azienda sarà uno strumento metodologico empirico su cui misurare l'efficacia delle teorie e dei modelli formulati dalla ricerca.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 60

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche - DIMEC
- **SC:** 06/A1 - GENETICA MEDICA
- **SSD:** MED/03 - GENETICA MEDICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito - Innovazione nella Salute; Articolazioni 4 e 5 - nell'ambito delle Tecnologie Farmaceutiche e Farmacologiche, sia in termini di sviluppo di modelli predittivi innovativi di malattie non trasmissibili, tra cui il cancro, la cui complessità limita il potenziale degli studi su colture cellulari canoniche, sia di analisi delle risposte individuali ai farmaci; Articolazione 1 - nell'ambito delle Biotecnologie applicate all'oncologia; Articolazione 5 - nell'ambito delle Tecnologie per la Salute, con riferimento particolare agli Organ-on-chip. È evidente l'impatto, in coerenza con le aspettative elencate nel documento del PNR sulla Salute, sugli avanzamenti inerenti al superamento dei limiti dei modelli attuali di laboratorio per lo studio ed i test farmacologici predittivi per il carcinoma ovarico. Inoltre, si prevede un forte impatto nell'ambito delle nuove direzioni per la ricerca clinica oncologica in termini di terapia, poiché l'ottimizzazione dei modelli organotipici permetterebbe di evidenziare rapidamente l'efficacia della risposta alle terapie standard. Accanto a questo, lo sviluppo di nuove terapie combinatoriali è un ulteriore outcome atteso del progetto, visto l'evolversi rapido delle nuove terapie antimetaboliche, che hanno il potenziale di essere selezionate in medicina personalizzata sulla base del profilo metabolico del tumore (in coerenza con l'impatto atteso dall'articolazione 4 del settore Tecnologie Farmaceutiche del PNR).
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Generazione e profilazione omica di modelli organo tipici di carcinoma dell'ovaio con tecnologia U-Cup per testare farmaci anti-metabolici adiuvanti di nuova sintesi.
- **Breve descrizione del progetto:** Il candidato si inserirà in una linea di ricerca sulle neoplasie dell'ovaio, implementando tecnologie basate sul principio dei bioreattori per la generazione di modelli organotipici che permettono di preservare le diverse componenti della massa tumorale. L'ottimizzazione della tecnologia verrà fatta in collaborazione con l'azienda che produce il bioreattore. Si occuperà di caratterizzare con tecniche omiche i modelli per garantirne l'aderenza con i tumori di origine, in un'azienda partner del gruppo di ricerca. Si occuperà, inoltre, di validare la risposta farmacologica dei modelli generati alle terapie standard correlando i test in vitro con gli esiti clinici, investigando potenziali meccanismi di chemioresistenza. Infine, in collaborazione con un'azienda farmaceutica tedesca partner del gruppo di ricerca, si occuperà di testare l'efficacia di nuovi inibitori mitocondriali quali adiuvanti sui modelli organo tipici, in previsione di possibili trial pre-clinici o clinici.
- **Obiettivi di produttività:** Il progetto triennale si pone i seguenti macro-obiettivi scientifici e di produttività: - Ottimizzazione della tecnologia in bioreattore per la generazione di modelli organo tipici di carcinoma dell'ovaio; - Validazione dei modelli tramite profilazione omica; - Sintesi e validazione di nuovi inibitori anti-metabolici Il candidato dovrà, nel triennio, contribuire alla stesura di almeno 3 lavori scientifici come autore principale; dovrà prendere parte ai processi decisionali di ottimizzazione aziendale delle tecnologie e delle loro applicazioni ai modelli sperimentali sviluppati nel progetto; dovrà traslare i risultati in



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

preclinica o in clinica laddove possibile. Si occuperà anche di divulgare i propri risultati sperimentali attraverso la partecipazione a conferenze nazionali ed internazionali (almeno una all'anno).

- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 61

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/44 MEDICINA DEL LAVORO
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata.
- **Ambiti e articolazioni PNR** Grande ambito salute - Articolazione 5: Valutazione dell'impatto dell'ambiente sugli outcomes di patologie acute e cronico-degenerative.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Impatto sulla salute dei nuovi processi di produzione energetica.
- **Breve descrizione del progetto:** Per ogni tecnologia tradizionale e nuova, compresi i combustibili fossili, idroelettrica, nucleare, biocarburanti, solare, eolica e altre tecnologie, saranno condotte revisioni sistematiche sulle emissioni, sui livelli di esposizione risultanti e effetti sulla salute, sia sul luogo di lavoro che nell'ambiente in generale. Saranno condotte metanalisi. Saranno stimati sia gli effetti della produzione che quelli del funzionamento. Gli effetti sulla salute delle diverse tecnologie saranno stimati e confrontati in diversi scenari reali e ipotetici e in scenari multipli di esposizione e caratteristiche della popolazione. I confronti tra le tecnologie includeranno indicatori di incertezza. Saranno valutate le tendenze temporali nell'uso delle tecnologie e il loro impatto sui futuri effetti sulla salute. Il progetto, ve possibile, avrà una portata globale, includendo sia i paesi sviluppati che quelli meno sviluppati, con particolare attenzione alle popolazioni italiane ed europee.
- **Obiettivi di produttività:** Almeno 8 pubblicazioni in riviste internazionali su temi inerenti alla tematica del progetto.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
- **Titolo di studio:** alternativamente, Diploma di Specializzazione in Statistica Medica, Diploma di Specializzazione in Igiene o Diploma di specializzazione in Medicina del Lavoro o titoli equipollenti.
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua inglese
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi all'estero, il Dipartimento individuerà la struttura estera ospitante.

ALLEGATO 62

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche - DIMEC
- **SC:** 05/G1 - FARMACOLOGIA, FARMACOLOGIA CLINICA E FARMACOGNOSIA
- **SSD:** BIO/14 FARMACOLOGIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambiti: 1.4 Tecnologie per la salute; Articolazione: 1. Digital health: telemedicina, tecnologie digitali e sensoristica per la medicina preventiva, partecipativa e personalizzata e per l'innovazione dei servizi sanitari e dell'ingegneria clinica.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Sviluppo sostenibile delle cure: verso un uso dei farmaci più appropriato e con ridotto impatto ambientale.
- **Breve descrizione del progetto:** 1 - Valutare l'impatto ambientale attuale dell'uso dei farmaci, calcolando il loro reale impiego nella popolazione locale e facendo riferimento alla classificazione di impatto ambientale già disponibili per i singoli farmaci presso le Agenzie regolatorie 2 - Mappare disponibilità di strumenti per migliorare l'appropriatezza d'uso dei farmaci [soprattutto nelle coorti a maggior esposizione]: es. algoritmi di AI per la medicina personalizzata, software di segnalazione degli usi inappropriati associati alla cartella clinica elettronica, app di organizzazione della terapia giornaliera per il paziente, possibile sconfezionamento e personalizzazione blister da parte del farmacista 3 - Testare l'applicabilità degli stessi nel contesto locale e ai diversi setting di cura, con confronti internazionali 4 - Verificare gli esiti: impatto ambientale diretto, e indiretto ,esito clinico (risparmio di ospedalizzazioni e di esigenze sanitarie aggiuntive).
- **Obiettivi di produttività:** 5 lavori in estenso su riviste internazionali peer-reviewed, di cui almeno 2 con primo nome, e 2 comunicazioni a congressi sul tema del progetto.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 32
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 63

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche veterinarie - DIMEVET
- **SC:** 07/H2 - PATOLOGIA VETERINARIA E ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE
- **SSD:** VET/04 - ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area Tematica SNSI:** 5.4.3 Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** 5.5.3 Salute, alimentazione, qualità della vita: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 1) 5.1.4 Tecnologie per la salute: Articolazione 10. Bioinformatica; 2) 5.6.2 Scienze e tecnologie alimentari: Articolazione 3. Valorizzazione del microbioma nei sistemi produttivi agroalimentari; 3) 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali: Articolazione 2. Sicurezza e qualità delle produzioni primarie.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Applicazione del sequenziamento massivo come strumento olistico di allerta sulla circolazione di agenti zoonotici noti ed emergenti e sulle fonti di antibiotico resistenza nei sistemi alimentari: caso studio sulla filiera avicola.
- **Breve descrizione del progetto:** Si selezioneranno due allevamenti avicoli: uno che utilizza ed uno che non utilizza antibiotici. In ognuno si eseguiranno 3 campionamenti longitudinali di feci, lettiera, aria, acqua e mangime (in allevamento); contenuti ciecali e carcasse (al macello). I campioni verranno sottoposti a metagenomica shotgun (mesi 1-8). Ogni metagenoma verrà analizzato con pipeline bioinformatiche e biostatistiche per determinarne composizione tassonomica e geni di antibiotico resistenza (GAR) (mesi 9-36) al fine di caratterizzare i microbiomi ed i corrispondenti drivers da favorire per anticipare e mitigare la diffusione di agenti patogeni e di GAR. Gli impatti attesi sono: (1) la diffusione di modalità di allevamento più sostenibili dal punto di vista ambientale perché non necessitano di uso di antibiotici e caratterizzate da una ridotta mortalità animale; (2) la valorizzazione della metagenomica come metodologia per la produzione massiva di dati per predire ed evitare l'insorgenza di nuove pandemie.
- **Obiettivi di produttività:** Nei tre anni di progetto il ricercatore dovrà: -pubblicare un minimo di 6 articoli su riviste internazionali indicizzate WOS o SCOPUS e partecipare in qualità di relatore ad almeno 2 convegni nazionali o internazionali sui risultati ottenuti in relazione agli obiettivi specifici indicati nella descrizione del progetto; - produrre un webinar in italiano ed inglese sull'impiego della metagenomica come sistema di allerta per agenti zoonotici, noti ed emergenti, e determinanti di antibiotico resistenza. - eseguire un training di 4 ore con l'azienda avicola con la quale si svolgeranno le attività sui risultati ottenuti ed i relativi impatti sul settore.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 30
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 20
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
- **Periodo di ricerca all'estero:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi all'estero, la struttura estera ospitante sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 64

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimenti di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche veterinarie – DIMEVET e Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita - QUVI
- **SC:** 07/H4 - CLINICA MEDICA E FARMACOLOGIA VETERINARIA
- **SSD:** VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA
- **Numero di posizioni:** 2
- **Area tematica:** Green
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** Entrambi i ricercatori dovranno svolgere un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa. Le imprese saranno individuate dai Dipartimenti.
- **Descrizione dei progetti e loro elementi specifici:**
 - 1) **Progetto 1** - Dipartimento di Scienze mediche veterinarie – DIMEVET, **titolo del progetto:** Pet Food ecosostenibile tramite l'utilizzo di Novel food in diete veterinarie per la gestione di malattie internistiche del cane e del gatto.
Breve descrizione del progetto: L'RTD collaborerà con l'azienda mangimistica alla individuazione di Novel food (prodotti di derivazione vegetale, alghe, microorganismi o insetti) utilizzabili per la produzione di Pet Food e alla definizione di protocolli nutrizionali mirati alla gestione delle principali malattie internistiche del cane e del gatto che già beneficiano di diete veterinarie sulla base della letteratura scientifica (malattie gastrointestinali, renali, urologiche, epatiche, dermatopatie su base allergica, malattie oncologiche). Successivamente il/la RTD sarà coinvolto nella valutazione della sicurezza ed efficacia di tali diete tramite la definizione di trial clinici che prevedranno l'arruolamento di pazienti affetti da patologia spontanea condotti a visita presso l'Ospedale Veterinario Universitario del DIMEVET. I risultati dei protocolli dietetici saranno valutati tramite l'analisi di score clinici, clinicopatologici e tossicologici, nonché tramite score di accettabilità da parte del proprietario.
Obiettivi di produttività: 2 lavori scientifici presentati a congressi nazionali o internazionali e 2 pubblicazioni scientifiche presentate su riviste nazionali o internazionali peer-reviewed.
Sede prevalente di servizio: Bologna
Numero di ore di didattica frontale. 25
Area Tematica SNSI: 5.4.3 Salute, alimentazione, qualità della vita.
Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI: 5.5.3 Salute, alimentazione, qualità della vita: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale.
Ambiti e articolazioni PNR: 5.5.2 Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento: Articolazione 6. Valutazione della efficacia e della sostenibilità delle misure di mitigazione; 2) 5.6.2 Scienze e tecnologie alimentari: Articolazione 5. Fonti proteiche e loro utilizzo nelle tecnologie alimentari; 3) 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali: Articolazione 2. Sicurezza e qualità delle produzioni primarie.
 - 2) **Progetto 2** - Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita – QUVI, **titolo del progetto:** Protocollo integrato per misurare, con un indice univoco, la sostenibilità degli allevamenti bovini mediante la valutazione del benessere animale ed il Life Cycle Assessment - LCA (Integrated Animal Welfare & LCA - IAW&LCA index).



Ministero dell'Università
e della Ricerca



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Breve descrizione del progetto: La sostenibilità dell'allevamento è dibattuta sotto il profilo sia del benessere animale sia dell'impatto ambientale (emissione di gas clima-alteranti e impronta idrica). Le strategie per ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti (intensificazione delle produzioni, aumento della densità, ridotta longevità degli animali, impiego massivo di farmaci) spesso contrastano con il benessere animale. Obiettivo della ricerca è sviluppare un protocollo integrato per ottenere un parametro unico di valutazione della sostenibilità degli allevamenti che tenga conto del livello di benessere animale, valutato col protocollo Classyfarm e dell'impatto ambientale dell'allevamento, espresso in kg CO₂-eq mediante LCA. Il protocollo sarà testato su allevamenti bovini, revisionato sulla scorta dei risultati ottenuti e, infine, validato. I risultati saranno correlati con la produttività aziendale e col consumo di farmaci. Il progetto si colloca nel quadro della transizione verde del settore zootecnico.

Obiettivi di produttività scientifica: 1) report e check list per rilevazione dati per il LCA e per valutazione del benessere animale; relativi algoritmi per ottenere l'indice IAW&LCA; 2) 2 pubblicazioni su riviste open access; 3) articoli divulgativi e un evento per la disseminazione; 4) supporto informatico per raccolta, archiviazione ed elaborazione dei dati; 5) app per il monitoraggio dell'indice di sostenibilità aziendale.

Sede prevalente di servizio: Rimini

Numero di ore di didattica frontale. 0

Area Tematica SNSI: Salute, Alimentazione e Qualità della vita.

Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI: Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro.

Ambiti e articolazioni PNR: 5.6.4 Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali, (articolazione 1 – Miglioramento sostenibile delle produzioni; articolazione 4, Attività agricola e forestale a protezione dell'ambiente e delle risorse naturali).

ALLEGATO 65

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze mediche veterinarie - DIMEVET
- **SC:** 07/H5 - CLINICHE CHIRURGICA E OSTETRICA
- **SSD:** VET/10 CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGIA VETERINARIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area Tematica SNSI:** 5.4.3 Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** 5.5.3 Salute, alimentazione, qualità della vita: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 1) 5.5.1 Salute: Articolazione 2. Patogenesi, diagnosi, sorveglianza e terapia delle infezioni, comprese le infezioni emergenti; 2) 5.1.2 Tecnologie farmaceutiche e farmacologiche: Articolazione 3. Ricerca di nuove molecole attive su agenti infettivi e sviluppo di anticorpi monoclonali e vaccini; 3) 5.1.3 Biotecnologie: Articolazione 4. Interazioni microrganismi-ospite nella salute e nelle malattie umane e animali.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Riduzione dell'utilizzo di antibiotici nella sepsi del cavallo tramite l'applicazione di terapie cellulari innovative.
- **Breve descrizione del progetto:** L'obiettivo del progetto è di ridurre l'impiego di antibiotici nell'equino settico e di conseguenza l'inquinamento ambientale e l'antibiotico-resistenza, sviluppando una terapia basata sui principi della medicina rigenerativa e riparativa. Obiettivi specifici: Studio dell'espressione delle citochine nel plasma e nelle cellule mesenchimali derivanti da annessi fetali e sangue cordonale di equini sani e settici; Studio della stimolazione di cellule mesenchimali equine e precursori endogeni con agenti farmacologici e campi elettromagnetici pulsati, per aumentare l'espressione/rilascio di citochine antiinfiammatorie e fattori di crescita; Studio dell'efficacia di terapie cellulari nell'equino adulto e neonato settici tramite la stimolazione del self-repair (trial prospettico); Raccolta di cellule, fluidi biologici e tessuti da sepsi equina spontanea (biobanca DIMEVET); Monitoraggio dell'antibioticoresistenza nella popolazione equina oggetto dello studio, suddivisa in coorti prospettiche.
- **Obiettivi di produttività:** Il progetto porterà alla pubblicazione di almeno 5 lavori scientifici su riviste internazionali. Inoltre, si propone di valorizzare il capitale umano in termini di ricadute scientifiche, sociali ed economiche sul territorio nazionale, grazie alla collaborazione con imprese del territorio e interscambio tra il mondo della ricerca e il mondo produttivo.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 15
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6-12 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 66

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita - QUVI
- **SC:** 05/A1 – BOTANICA
- **SSD:** BIO/15 - BIOLOGIA FARMACEUTICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** “Bioindustria per la Bioeconomia”, articolazione: “Recupero e valorizzazione di scarti e prodotti organici a fine vita, per la rigenerazione dei suoli e la protezione dell’ambiente.
- **Sede prevalente di servizio:** Rimini
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Utilizzo di biostimolanti da sottoprodotti di lavorazioni agro-industriali come strategia per ridurre l’impatto dei cambiamenti climatici in piante di interesse alimentare.
- **Breve descrizione del progetto:** Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi: 1) studio della risposta di piante modello (ad es. pomodoro, mais) a condizioni di stress abiotici, quali elevate temperature, siccità e salinità, attraverso misure di crescita, capacità fotosintetica, produzione di biomassa, valutazione del profilo fitochimico del prodotto edibile e di diversi parametri biochimici e morfologici associati allo stress; 2) preparazione di estratti e/o frazioni a partire da diversi sottoprodotti di lavorazioni agro-industriali attraverso un approccio “nature-based” che vede l’utilizzo di solventi a basso impatto ambientale (solventi GRAS: Generally Recognized As Safe) per una piena valorizzazione dei sottoprodotti stessi. A questo farà seguito la valutazione della potenziale attività biostimolante degli estratti e delle frazioni ottenute per le piante in studio, soprattutto in relazione alla capacità di modulare la risposta delle stesse alle condizioni di stress abiotici; 3) analisi del profilo metabolico delle piante controllo e di quelle trattate con gli estratti per valutarne il potenziale nutraceutico mediante un approccio di “green chemistry”.
- **Obiettivi di produttività:** I risultati ottenuti potranno avere ricadute pratiche. Gli estratti che mostreranno attività biostimolante in esperimenti su scala di laboratorio potranno essere trasferiti al settore agricolo per essere testati in campo su diverse specie nell’ottica di una gestione ecosostenibile delle aziende agricole. I risultati della sperimentazione saranno oggetto di 3 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e di articoli divulgativi su riviste nazionali. Il progetto rientra nell’ambito PNR “Bioindustria per la Bioeconomia”, articolazione: “Recupero e valorizzazione di scarti e prodotti organici a fine vita, per la rigenerazione dei suoli e la protezione dell’ambiente”. Le piante modello verranno scelte sulla base della loro importanza come piante ad uso alimentare e come fonti di alimenti funzionali, in coerenza con l’area tematica “Salute, alimentazione, qualità della vita”, traiettoria di sviluppo Nutraceutica, Nutrigenomica, Alimenti Funzionali del SNSI.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 0
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell’adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 67

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - SPS
- **SC:** 14/A2 - SCIENZA POLITICA
- **SSD:** SPS/04 - SCIENZA POLITICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale; Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito 5.3 SICUREZZA PER I SISTEMI SOCIALI - 5.3.3 Cybersecurity; Articolazioni: 2. Sicurezza dei sistemi cibernetici e delle infrastrutture; 4. Sicurezza dei servizi al cittadino e alle imprese; 5. Ecosistema della cybersecurity; 6. Infrastrutture di ricerca per la cybersecurity.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Cybersecurity governance.
- **Breve descrizione del progetto:** L'innovazione digitale tocca tutti gli ambiti della vita economica, politica e sociale, facendo emergere questioni legate alla sicurezza delle reti informatiche e dei dati. Il progetto di ricerca si concentra sul ruolo del settore privato nella governance della cybersecurity, a livello domestico e internazionale. Il vincitore si concentrerà su tre aspetti: (1) il rapporto fra sicurezza e diplomazia in epoca digitale, (2) l'analisi del rapporto tra attori pubblici e privati nella cybersecurity, con particolare attenzione alla pluralità degli stakeholders a livello internazionale, (3) il ruolo specifico della cyber-diplomacy come elemento di stabilizzazione nel cyberspazio. Sarà una ricerca pluridisciplinare che unisce aspetti teorici e di analisi empirica (interviste, ricerca in azienda e nelle istituzioni). Il progetto risponderà chiaramente al bisogno dell'impresa di avere 'in-house' competenze specifiche che il processo di miglioramento complessivo della cybersecurity aziendale.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica dell'RTDa, saranno necessariamente multidisciplinari e intersettoriali e finalizzati alla pubblicazione di tre (possibilmente quattro) articoli scientifici (classe A o equivalenti) nel corso del triennio, con particolare riferimento alle tematiche seguenti: (a) il ruolo dell'Italia nella cybersecurity governance internazionale; (b) la collaborazione fra settore pubblico e privato nella gestione della cyber-sicurezza (sia nazionale, sia internazionale); (c) lo sviluppo, per il settore privato in Italia, di una struttura di 'cyber-diplomazia', necessaria per garantire una maggiore efficienza nella gestione internazionale del cyberspazio. A questi si affiancheranno iniziative di disseminazione nella forma di seminari e conferenze, sia nazionali sia internazionali, così da formulare proposte di policies e linee di intervento che possano sostenere la trasformazione digitale dell'Italia.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
-

ALLEGATO 68

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - SPS
- **SC:** 14/C1 – SOCIOLOGIA GENERALE
- **SSD:** SPS/07 - SOCIOLOGIA GENERALE
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita; Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio; Sistemi e tecnologie per il water e il waste treatment.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito 5.2 CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE - 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione – Articolazioni: 5. Benessere psico-sociale e qualità della vita; 6. Welfare urbano, città pubblica e diritti; 9. Trasformazioni tecnologiche e Design centrato sulla persona; 12. Strategie e strumenti per la rigenerazione urbana e per il governo del territorio.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Culture e pratiche di sostenibilità nella transizione ecologica - Agency dei cittadini e modelli di governance territoriali nella gestione dei rifiuti: un'analisi comparata di strumenti e processi di accountability nelle aree metropolitane in Italia.
- **Breve descrizione del progetto:** In merito al ciclo dei rifiuti, il progetto prevede: analisi della normativa; rassegna della letteratura; ricerca e analisi dati su produzione di rifiuti e raccolta differenziata in Italia; mappatura di modelli gestionali e best practices. Le attività empiriche includono: definizione di case studies sulla base dei modelli di raccolta, gestione e smaltimento rifiuti; interviste con testimoni privilegiati per esplorare modelli di governance locale e criticità; survey volta ad indagare, con attenzione alla raccolta differenziata, i fattori determinanti associati alle diverse pratiche e culture della sostenibilità ambientale degli italiani (redazione questionario, pre-test, campionamento); interviste con cittadini per cogliere i significati attribuiti alle pratiche di raccolta differenziata e le ragioni che la (dis)incentivano; individuazione di linee di intervento per la promozione della partecipazione dei cittadini e delle comunità locali nella transizione ecologica.
- **Obiettivi di produttività:** Gli obiettivi di produttività scientifica del ricercatore saranno finalizzati alla produzione di almeno tre pubblicazioni (articoli in riviste, saggi in volume, monografie) nel corso del triennio, con particolare riferimento alle tematiche seguenti: l'importanza della raccolta differenziata in Italia per uno sviluppo economico sostenibile; differenti pratiche e modelli gestionali della sostenibilità ambientale sul territorio italiano, con particolare riferimento alla raccolta differenziata; il punto di vista dei cittadini: approcci e culture (territorialmente situate) nei confronti della sostenibilità ambientale. Sono previste la partecipazione attiva a seminari e convegni nazionali e internazionali, nonché iniziative di disseminazione che coinvolgeranno in modo prioritario, ma non esclusivo, i territori indagati, così da formulare proposte di policies e linee di intervento che possano andare nella direzione di una piena transizione ecologica.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 69

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - SPS
- **SC:** 14/B2 - STORIA DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI, DELLE SOCIETÀ E DELLE ISTITUZIONI EXTRAEUROPEE
- **SSD:** SPS/14 - STORIA E ISTITUZIONI DELL'ASIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale; Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** Ambito 5.2 CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE - 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione; Articolazioni: 2. Mobilità e migrazioni; 3. Disuguaglianze e inclusione; 7. Innovazione, democrazia, etica e diritto; 8. Modelli di sviluppo, competenze e formazione.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** A Green Recovery For All: Percorsi, Sfide e Opportunità nell'area MENA. La ricerca analizza la declinazione, progettuale e programmatica, dei temi ambientali nell'area del Medio Oriente e Nord Africa ad opera di forze sociali, politiche ed economiche.
- **Breve descrizione del progetto:** A fronte della mancanza di un quadro esaustivo della relazione tra ambiente e politica nei Paesi arabi del Medio Oriente e Nord Africa e per rispondere alle esigenze di pianificazione strategica di imprese e ONG del settore operanti nell'area, il progetto di ricerca analizza, in prospettiva comparata, i progetti e programmi per la transizione "green" elaborati in loco dai movimenti sociali, forze politiche ed economiche. Questi verranno poi messi in relazione con iniziative di livello regionale e internazionale, incluse quelle europee nello spazio del Mediterraneo. Focus specifico dell'analisi riguarderà la governance delle risorse naturali, l'acqua, la sicurezza alimentare e le migrazioni. Sono previste 60 ore di didattica per ciascun anno accademico sulle tematiche del progetto, prevalentemente nella sede di Bologna, nonché una collaborazione di 6 mesi presso soggetti privati e/o no profit.
- **Obiettivi di produttività:** Nell'arco del triennio, la ricerca deve realizzare: raccolta di materiale bibliografico e aggiornamento dello stato dell'arte, missioni sul campo per la raccolta e analisi di fonti e dati, tre pubblicazioni (articoli in riviste, saggi in volume, monografie) in sedi di prestigio. È auspicabile la partecipazione attiva a seminari e convegni, nazionali e internazionali, nonché, condizioni sanitarie e di sicurezza permettendo, la realizzazione di periodi all'estero dedicati specificamente alla ricerca e al confronto con i partner dell'area MENA.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di ricerca di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.
-

ALLEGATO 70

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Sociologia e Diritto dell'Economia - SDE
- **SC:** 12/E3 - DIRITTO DELL'ECONOMIA, DEI MERCATI FINANZIARI E AGROALIMENTARI E DELLA NAVIGAZIONE
- **SSD:** IUS/03 DIRITTO AGRARIO
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Salute, alimentazione, qualità della vita.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** PRODOTTI ALIMENTARI, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA, AMBIENTE - Articolazione: Green Technologies.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Nuovi modelli giuridici di consumo alimentare e sostenibilità ambientale secondo le linee della Strategia.
- **Breve descrizione del progetto:** La ricerca è coerente con la Strategia UE "Dal produttore al consumatore" sulla sostenibilità alimentare e punta a contribuire all'obiettivo del miglioramento del legame tra persone sane, società sane ed un pianeta sano, attraverso la realizzazione di sistemi alimentari sostenibili, compatibili con la conservazione dell'ecosistema, della biodiversità alimentare ed aventi un ridotto impatto sul cambiamento climatico. La pandemia da Covid-19 ha peraltro reso necessario un ripensamento delle regole giuridiche e degli schemi produttivi in chiave di sostenibilità, riduzione di sprechi, riutilizzo di risorse non rinnovabili in linea coi parametri dell'economia circolare e della bioeconomia. La ricerca si focalizzerà sul nuovo ruolo svolto, nel sistema produttivo agroalimentare, dall'etichettatura degli alimenti quale strumento per fornire ai consumatori informazioni chiare, anche con l'ausilio di nuove tecnologie, che agevolino la scelta di regimi alimentari sani, sostenibili e responsabili.
- **Obiettivi di produttività:** La pubblicazione di n.1 Contributo in volume o di un articolo in Rivista scientifica La pubblicazione di almeno n. 2 articoli in Riviste di settore di Fascia A (come da classificazione ANVUR) Partecipazione a Convegni e Congressi nazionali ed internazionali con comunicazioni pertinenti al progetto di ricerca.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 40
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6 mesi in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 71

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Storia Culture Civiltà - DISCI
- **SC:** 10/D1 - STORIA ANTICA
- **SSD:** L-ANT/03 STORIA ROMANA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** 5.3.13 Tecnologie per il Patrimonio Culturale; 5.4.5 Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** 5.5.5 Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività: Traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale.
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.2. Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione - 5.2.1 Patrimonio culturale - Articolazione 4. Applicazione di nuovi modelli economici per la sostenibilità e la resilienza, Impatto atteso: supporto scientifico a politiche di sostenibilità e resilienza nella fruizione del patrimonio culturale; 5.2.2 Discipline storico, letterarie e artistiche - Articolazione 3. Discipline umanistiche, ambiente e sostenibilità, Impatto atteso: supporto scientifico a politiche di sostenibilità capaci di comprendere e valorizzare le dinamiche inter e transculturali, attraverso il caso di studio dell'area culturale adriatica; 5.2.3 Antichistica - Articolazione 3. Paesaggi culturali: alle origini delle tradizioni, Impatto atteso: contributo alla valorizzazione e alla fruizione del patrimonio culturale.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Green Paths sulle sponde del Mare Adriatico: valorizzazione del patrimonio storico romano.
- **Breve descrizione del progetto:** L'RTD valorizzerà i dati relativi al periodo romano nell'ambito della fruizione turistico- ambientale del paesaggio adriatico, inteso come eredità culturale intangibile e patrimonio intangibile. Tale valorizzazione partirà dai dati già presenti nell'Atlante informatico dell'Adriatico antico e si concretizzerà nella creazione di itinerari ecocompatibili lungo i percorsi e le rotte già battute nell'Antichità, tenendo conto delle esigenze attuali di sostenibilità ambientale, sociale ed economica delle comunità locali interessate. In tal modo si mira alla creazione di un profilo multilingue e interdisciplinare che, pur ancorato all'ambito umanistico, dialoghi con i diversi operatori nel settore della tutela e valorizzazione turistica del patrimonio culturale. Essenziale che parte della ricerca si svolga in azienda, sia per la realizzazione di soluzioni per fruire del patrimonio culturale, sia per l'analisi delle tendenze di mercato e dell'efficacia delle proposte.
- **Obiettivi di produttività:** 6 contributi almeno 3 pubblicati su riviste di fascia A; oppure una monografia e 2 contributi (articoli o capitoli di libro), almeno 1 pubblicato su riviste di fascia A. Almeno 2 contributi riguarderanno servizi aziendali /itinerari eco-compatibili.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 72

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Storia Culture Civiltà - DISCI
- **SC:** 10/A1 - ARCHEOLOGIA
- **SSD:** L-ANT/10 METODOLOGIE DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Innovation
- **Area tematica SNSI:** Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettoria di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici; Riduzione dell'impatto ambientale (green engine).
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.2.1 Patrimonio culturale; 5.2.3 Antichistica; 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Archeologia digitale.
- **Breve descrizione del progetto:** La/il ricercatrice/ricercatore svilupperà progetti indipendenti, con particolare interesse verso la documentazione digitale e i metodi di analisi (per l'indagine e l'analisi dei contesti archeologici; come le nuove tecnologie influenzano il modo di indagare e percepire del passato). La sua ricerca può estendersi anche al ruolo che le tecnologie digitali e geospaziali (es. telerilevamento, mappatura 3D, GIS) hanno nell'indagine e nella protezione di siti e di materiali di rilevanza culturale, nonché nello sviluppo di approcci rivolti al pubblico che alterano il tradizionale processo di produzione e diffusione della conoscenza in parchi storici, siti archeologici e musei (es. archivi e collezioni digitali, realtà virtuale e aumentata, app). Il ricercatore si occuperà anche di analisi quantitative e di interpretazione dei dati. Un periodo complessivo di 12 mesi in una azienda privata sarà dedicato allo sviluppo di prodotti digitali per i temi sopra menzionati.
- **Obiettivi di produttività:** 6 contributi (articoli o capitoli di libro), almeno 3 pubblicati su riviste di fascia A; oppure una monografia e 2 contributi (articoli o capitoli di libro), almeno 1 pubblicato su riviste di fascia A.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** Lingua italiana con accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.

ALLEGATO 73

Di seguito gli elementi specifici della presente procedura:

- **Dipartimento di riferimento:** Dipartimento di Storia Culture Civiltà - DISCI
- **SC:** 11/B1 - GEOGRAFIA
- **SSD:** M-GGR/01 - GEOGRAFIA
- **Numero di posizioni:** 1
- **Area tematica:** Green
- **Area tematica SNSI:** Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività.
- **Traiettorie di sviluppo del progetto SNSI:** Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici; Riduzione dell'impatto ambientale (green engine).
- **Ambiti e articolazioni PNR:** 5.5.1 Mobilità sostenibile; 5.5.2 Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento; 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione.
- **Sede prevalente di servizio:** Bologna
- **Regime di impegno:** Tempo pieno
- **Titolo del progetto:** Environmental Humanities.
- **Breve descrizione del progetto:** Il ricercatore/la ricercatrice svolgerà attività di ricerca e didattica per il SC e SSD oggetto della selezione. In particolare, i suoi interessi di ricerca riguarderanno le Environmental Humanities, un campo transdisciplinare che da alcuni anni è al centro di un importante dibattito a livello internazionale a cavallo fra la geografia storica e culturale, la storia dell'ambiente, la filosofia della scienza e l'etica, la critica letteraria e la storia dell'arte. La ricerca deve partire dall'esplorazione, a partire dal contesto sociale e culturale italiano, di un approccio ancora poco coltivato nell'accademia italiana ma con un forte potenziale sia per l'impatto che potrà avere sul dialogo fra scienze umane e scienze della terra e della vita, sia per il contributo che queste ricerche possono fornire alla soluzione dei problemi ambientali associati a vari settori produttivi offrendo una conoscenza critica del nostro approccio sociale e cultura alla Natura e alla sua gestione.
- **Obiettivi di produttività:** Almeno 6 contributi articoli pubblicati su riviste di fascia A.
- **Numero annuale di ore di didattica frontale:** 60
- **Titolo di studio:** Dottorato di ricerca
- **Pubblicazioni massime presentabili:** 12
- **Lingua nella quale si svolgerà il colloquio:** A scelta del candidato, in lingua italiana o in lingua inglese. Qualora il candidato opti per la lingua italiana, nel corso del colloquio sarà accertata l'adeguata conoscenza della lingua inglese.
- **Periodo di ricerca in impresa:** È previsto lo svolgimento di un periodo di 6-12 mesi di ricerca in impresa, la stessa sarà individuata dal Dipartimento.