



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO**

Area
Risorse Umane

Servizio Personale TA e
collaboratori

DECRETO RETTORALE

*Dati desumibili dalla registrazione a protocollo:
Numero Repertorio, Numero Protocollo, Titolo,
Classe Fascicolo Allegati e Riferimenti*

**Oggetto: Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 9
assegni Experienced per lo svolgimento di attività di ricerca, ai sensi dell'art. 22
della legge n. 240/2010) presso vari Dipartimenti dell'Università degli studi di
Bergamo - Codice Pica: 24AR012**

IL RETTORE

- VISTA la Legge 9.5.1989, n. 168 recante norme sull' *"Istituzione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica"*;
- VISTA la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 *"Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario"*, in particolare l'art. 22;
- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Bergamo emanato con D.R. rep. n. 570/2023 del 01.08.2023;
- VISTO il vigente Regolamento di Ateneo per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca;
- VISTO il Decreto ministeriale, prot. n. 102 del 09.03.2011, registrato alla Corte dei Conti il 13.05.2011, con il quale è stato rivalutato l'importo lordo minimo annuo degli assegni per lo svolgimento di attività di ricerca;
- VISTO il D.L. 31.12.2014, n. 192 *"Proroga di termini previsti da disposizioni legislative"* convertito, con modificazioni, dalla Legge 27.2.2015 n. 11 e, in particolare, l'art. 6 comma 2 bis che ha prorogato di due anni la durata complessiva degli assegni istituiti ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010 portandola da quattro a sei anni;
- VISTI
- il D.L. n. 36/2022, convertito, con modificazioni, in Legge n. 79/2022, che all'art. 14 comma 6-quaterdecies stabilisce che "per i centottanta giorni successivi alla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, limitatamente alle risorse già programmate alla predetta data, ovvero deliberate dai rispettivi organi di governo entro il predetto termine di centottanta giorni, le università [...] possono indire procedure per il conferimento di assegni di ricerca ai sensi dell'articolo 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, nel testo vigente prima della data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto";
 - il D.L. n. 198/2022 che all'art. 6 comma 1 stabilisce che la disciplina transitoria relativa alla possibilità di indizione di assegni di ricerca, è stata prorogata sino a tutto il 31 dicembre 2023;
 - il D.L. n. 215/2023 che all'art. 6 comma 4 stabilisce che la disciplina transitoria relativa alla possibilità di indizione di assegni di ricerca, è stata prorogata sino a tutto il 31 luglio 2024;
- RICHIAMATI inoltre:
- il Codice Etico dell'Ateneo emanato con D.R. prot. n. 14405/I/3 del 19.7.2011 e modificato con D.R. Rep. n. 262/2018 del 12.04.2018;
 - il Regolamento di Ateneo per l'integrità e l'etica della ricerca, emanato con D.R. rep. n. 387/2016 del 18.7.2016 e modificato con D.R. Rep. n. 431/2016 del 30.8.2016;
 - il Regolamento brevetti di Ateneo emanato con DR Rep. n. 390/2016 del 19.7.2016 e modificato con DR Rep. n. 158/2018 del 26.2.2018 e con D.R. Rep. n. 421/2020, del 9.9.2020;
- ACQUISITE le deliberazioni dei Consigli delle Strutture interessate di cui all'allegato A dei Direttori dei Dipartimenti che hanno approvato i progetti di ricerca e deliberato i requisiti richiesti ai fini della selezione dei candidati;
- VISTE le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di amministrazione riportate nell'allegato A con cui è stata approvata l'attivazione degli assegni di ricerca proposti;
- ACCERTATA la copertura finanziaria come riportato nell'allegato A;



DECRETA

Articolo 1

Indizione della selezione pubblica

Sono indette 9 selezioni pubbliche per titoli e colloquio per il conferimento di n. 9 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca ai sensi dell'art. 22 della legge 240/2010 con contratto di diritto privato come specificato nell'Allegato A al presente bando che ne costituisce parte integrante.

Ciascun assegno è erogato al titolare del contratto in rate mensili di uguale importo.

Articolo 2

Requisiti per l'ammissione alla selezione

Alla procedura di selezione sono ammessi **studiosi in possesso di curriculum scientifico professionale idoneo allo svolgimento dell'attività di ricerca scientifica prevista dal presente bando, con i requisiti:**

- **titolo di studio di III livello: Dottorato di ricerca (cfr. Allegato A);**
- **conoscenza di una o più lingue straniere (cfr. Allegato A).**

Il titolo di studio conseguito all'estero deve essere riconosciuto valido nel territorio italiano.

Per i titoli di studio conseguiti all'estero che non siano già stati riconosciuti in Italia con procedura formale ai sensi della legislazione vigente, la Commissione è competente a valutare l'equivalenza per natura, livello e corrispondenza disciplinare (Area CUN per i titoli di dottorato) al titolo di studio richiesto dal bando, ai soli fini dell'ammissione alla presente selezione.

Per i titoli di studio conseguiti all'estero, richiesti dal bando ai fini dell'ammissione alla selezione, è richiesto al candidato:

- nel caso di titoli già riconosciuti validi sul territorio italiano, di **indicare nell'istanza di partecipazione gli estremi del provvedimento** che ne attesta l'avvenuto riconoscimento in Italia ai sensi della normativa vigente;
- **nel caso di titoli non ancora riconosciuti**, il candidato dovrà procedere secondo le seguenti indicazioni:

richiedere all'Università degli studi di Bergamo l'equiparazione del percorso formativo e il rilascio della definitiva pergamena attraverso le istruzioni pubblicate al seguente link:

<https://www.unibg.it/ricerca/lavorare-ricerca/dottorati-ricerca/iscrivere-dottorato>

L'Università di Bergamo può procedere al riconoscimento dei titoli di dottorato qualora vi sia attinenza con quelli attivi presso l'Ateneo; per gli altri titoli di dottorato offerti dalle Università italiane consultare l'elenco al link [University](https://www.university.it/index.php/public/cercaOffPL) (<https://www.university.it/index.php/public/cercaOffPL>).

Successivamente all'ottenimento dell'equiparazione, il candidato dovrà richiedere al CIMEA (Centro Informazioni Mobilità Equivalenze Accademiche) l'"Attestazione di Comparabilità", registrandosi al sito del Centro attraverso il link che sarà fornito dalla scrivente Amministrazione.

Al fine di garantire la più ampia partecipazione alla selezione, il candidato in possesso di titolo straniero non ancora riconosciuto o con procedura di riconoscimento in corso **deve obbligatoriamente allegare all'istanza, a pena di esclusione, uno o più dei seguenti documenti:**

- **la dichiarazione di valore in loco**, in copia conforme all'originale, rilasciata dalla competente Rappresentanza diplomatico-consolare italiana all'estero;
- il **diploma supplement o transcript of records**, legalizzato e redatto in lingua italiana o inglese;
- **la copia del titolo di studio**, corredata da una traduzione in italiano o in inglese

Si fa presente che, in caso di titoli di studio non ancora riconosciuti, il candidato è ammesso con riserva alla selezione.

Qualora il candidato risultasse vincitore all'esito del concorso, dovrà in ogni caso avviare la procedura di riconoscimento a seguito dell'approvazione degli atti, e produrre la documentazione richiesta dall'Ufficio entro i termini perentoriamente assegnati ai fini della stipula del contratto.

Sono inoltre richiesti:

- **età non inferiore ai 18 anni;**
- **godimento dei diritti civili e politici;**



- **assenza di condanne penali o di procedimenti penali in corso che possano impedire, ai sensi della normativa vigente, l'instaurarsi del rapporto di collaborazione.**

Alla procedura selettiva non sono ammessi:

- coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura di afferenza ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
- coloro che siano stati titolari, compresi gli eventuali rinnovi, di assegni di ricerca conferiti ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010 per un periodo che, sommato alla durata del contratto previsto dal presente bando, superi complessivamente i sei anni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno sia stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca nel limite massimo della durata legale del relativo corso.
- coloro che abbiano usufruito di assegni di ricerca e svolto attività in qualità di ricercatore a tempo determinato, ai sensi degli artt. 22 e 24 della Legge 240/2010, presso questa Università o altri Atenei, statali, non statali o telematici, nonché presso gli enti di cui all'art. 22 comma 1 della Legge 240/2010, per un periodo che, sommato alla durata prevista per il contratto oggetto della selezione cui intendono partecipare, superi i dodici anni anche non continuativi. Ai fini della predetta durata non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

I candidati iscritti a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero possono partecipare alla selezione in oggetto; qualora risultassero vincitori l'assegno di ricerca verrà loro conferito previa rinuncia agli studi o alla borsa di dottorato.

Ai sensi dell'art. 22 comma 2 della L. 240/2010 non può essere destinatario degli assegni di ricerca il personale di ruolo presso le università, le istituzioni e gli enti pubblici di ricerca e sperimentazione, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e l'Agenzia spaziale italiana (ASI), nonché le istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382.

Il titolare dell'assegno può frequentare corsi di dottorato di ricerca le cui tematiche sono affini alle attività di ricerca connesse all'assegno, previa valutazione della Struttura di afferenza; l'assegno di ricerca è comunque incompatibile con la fruizione della borsa di dottorato.

I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di ammissione alla presente selezione.

Questa Amministrazione garantisce parità e pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro ed il trattamento sul lavoro.

Articolo 3

Esclusione dalla procedura

Sono causa di esclusione i seguenti motivi:

- mancata sottoscrizione della domanda di partecipazione;
- difetto dei requisiti di ammissione previsti dall'art. 2;
- mancato rispetto delle modalità di presentazione della domanda di partecipazione di cui al successivo art. 4.

I candidati sono ammessi con riserva alla selezione; nel caso in cui fosse necessario un supplemento di istruttoria, sono tenuti a regolarizzare la propria istanza entro i termini perentoriamente assegnati. L'amministrazione può disporre, in qualsiasi momento, con decreto motivato del Rettore, l'esclusione del candidato dalla selezione indetta con il presente bando.

Articolo 4

Modalità e termini di presentazione della domanda di partecipazione

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

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

Il candidato potrà registrarsi e accedere alla piattaforma utilizzando il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID - livello di sicurezza 2). Qualora il candidato ne fosse sprovvisto può richiederla secondo



le procedure indicate nel sito www.spid.gov.it. In alternativa il candidato potrà registrarsi e accedere utilizzando credenziali rilasciate direttamente dalla piattaforma PICA.

L'applicazione informatica richiederà necessariamente il possesso di un indirizzo di posta elettronica per poter effettuare l'auto registrazione al sistema. Il candidato dovrà inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda e allegare i documenti in formato elettronico PDF. Sarà possibile allegare al massimo n. 40 documenti per le pubblicazioni e n. 40 documenti per gli altri titoli da far valutare.

Non sono ammesse altre forme di invio delle domande o di documentazione utile per la partecipazione alla procedura. Entro la scadenza di presentazione della domanda il sistema consente il salvataggio in modalità bozza. La data di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla selezione è certificata dal sistema informatico mediante ricevuta che verrà automaticamente inviata via e-mail. Allo scadere del termine utile per la presentazione, il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio del modulo elettronico.

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

La procedura di compilazione e invio telematico della **domanda dovrà essere completata entro e non oltre le ore 12.00 (ora italiana) del trentesimo giorno successivo a quello di pubblicazione del bando** sul sito dell'Ateneo. Qualora tale termine cada in giorno festivo, la scadenza è posticipata alle ore 12 (ora italiana) del primo giorno lavorativo successivo.

La presentazione della domanda di partecipazione dovrà essere perfezionata e conclusa secondo le seguenti modalità:

- **mediante firma manuale:** per firmare manualmente il documento è necessario scaricare il file PDF generato dal sistema sul proprio computer, e, senza in alcun modo modificarlo, stamparlo, apporre firma autografa sull'ultima pagina del documento, effettuarne la scansione in un file PDF e caricare quest'ultimo sul sistema;

- **mediante firma digitale sul server ConFirma:** per firmare digitalmente il documento è necessario avere una dotazione hardware (ad esempio smart card o dispositivo USB con certificato digitale di sottoscrizione rilasciato da un Certificatore accreditato) compatibile con il servizio ConFirma; dopo la firma sarà possibile scaricare il PDF firmato;

- **mediante firma digitale sul PC:** per firmare digitalmente il documento è necessario avere una dotazione hardware (ad esempio smart card o dispositivo USB con certificato digitale di sottoscrizione rilasciato da un Certificatore accreditato) e software di firma digitale con cui generare, a partire dal file PDF del documento scaricato dal sito, il file firmato in formato pdf.p7m da ricaricare sul sito stesso;

- **in caso di accesso con SPID** per presentare la domanda di partecipazione non sarà necessario firmarla in quanto la stessa firma verrà acquisita automaticamente dalla procedura.

La domanda, a pena di esclusione, deve contenere tutti i dati richiesti nella procedura telematica e deve essere firmata e corredata da un documento di riconoscimento in corso di validità del candidato.

Per problemi tecnici contattare il supporto tramite il link presente in fondo alla pagina <https://pica.cineca.it/unibg>

Articolo 5

Domanda di ammissione

Nella compilazione dell'istanza il candidato dovrà dichiarare, sotto la propria responsabilità ai sensi di quanto disposto dal D.P.R. 445/2000 e s.m.i., quanto segue:

- la propria cittadinanza;
- il possesso del titolo di studio di cui all'allegato A con indicazione dell'Area CUN del dottorato, della data in cui è stato conseguito, dell'Istituto che lo ha rilasciato e della votazione/valutazione finale conseguita; i candidati con titolo/i di studio conseguito/i all'estero devono dichiarare di avere ottenuto il riconoscimento indicando nell'istanza gli estremi del provvedimento o allegare la documentazione richiesta secondo quanto specificato dal presente bando;
- il possesso degli eventuali altri requisiti di cui all'allegato A;
- il possesso di altri titoli utili ai fini della valutazione;
- di essere a conoscenza della lingua straniera richiesta dal presente bando;
- se cittadino italiano: di essere iscritto nelle liste elettorali, precisandone il Comune e indicando eventualmente i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle medesime; se cittadino



straniero: di godere dei diritti civili e politici negli Stati di appartenenza o di provenienza ovvero i motivi del mancato godimento;

- di non essere escluso dall'elettorato politico attivo;
- di non aver riportato condanne penali o le eventuali condanne riportate, indicando gli estremi delle relative sentenze, e gli eventuali procedimenti penali pendenti a loro carico;
- di essere/non essere dipendente pubblico, specificando di essere/non essere un dipendente di ruolo presso le Università e gli altri enti di cui all'art. 22 della L. 240/2010;
- di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura di afferenza ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di amministrazione dell'Ateneo;
- laddove iscritto a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero, di essere consapevole che, nel caso di conferimento dell'assegno, la frequenza ai suddetti corsi e la fruizione della borsa di dottorato sono incompatibili con la titolarità del contratto;
- titolarità di eventuali assegni di ricerca conferiti ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010;
- titolarità di contratti da ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010;
- eventuale frequenza di un corso di dottorato di ricerca con indicazione del periodo, dell'Università, della data di conseguimento del titolo, del ciclo, del titolo esatto del corso e dell'Area CUN;
- periodo di fruizione dell'eventuale borsa di studio del corso di dottorato;
- recapito presso il quale indirizzare le comunicazioni relative al presente concorso; è obbligatorio indicare anche un indirizzo di posta elettronica personale;
- eventuale richiesta di effettuazione del colloquio in videoconferenza con indicazione del recapito e della motivazione.

Nella domanda di partecipazione al concorso i candidati, ai sensi della Legge 5.2.1992, n. 104, devono specificare l'ausilio necessario in relazione alle proprie esigenze, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per l'effettuazione del colloquio.

Alla domanda di partecipazione alla selezione devono essere allegati i seguenti documenti:

1. copia fotostatica di un documento di riconoscimento in corso di validità del dichiarante;
2. *curriculum vitae* in formato europeo datato e firmato;
3. elenco, sottoscritto dal dichiarante, delle pubblicazioni e altri prodotti della ricerca, nonché dei titoli che si ritengono utili ai fini della selezione, quali diplomi di specializzazione, attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post laurea, conseguiti in Italia o all'estero, contratti, borse di studio o incarichi di ricerca sia in Italia che all'estero (cfr. allegato B);
4. eventuali pubblicazioni, altri prodotti della ricerca e titoli che il candidato intende far valere ai fini della procedura, numerate in ordine progressivo come da relativo elenco;
5. nel caso di candidati stranieri per i quali sia necessario: copia del permesso di soggiorno (se il candidato ne è già in possesso).

Per i titoli di studio conseguiti all'estero, richiesti dal bando ai fini dell'ammissione alla selezione, è necessario inoltre:

- nel caso di titoli già riconosciuti validi sul territorio italiano, di indicare nell'istanza di partecipazione gli estremi del provvedimento che ne attesta l'avvenuto riconoscimento in Italia ai sensi della normativa vigente;

- nel caso di titoli non ancora riconosciuti: di allegare alla domanda di partecipazione **uno o più dei seguenti documenti**: la dichiarazione di valore in loco, in copia conforme all'originale, rilasciata dalla competente Rappresentanza diplomatico-consolare italiana all'estero; il diploma supplement o transcript of records, legalizzato e redatto in lingua italiana o inglese; la copia del titolo di studio, corredata da una traduzione in italiano o in inglese.

Per tutti gli altri titoli conseguiti all'estero richiesti dal bando che il candidato intenda far valere ai fini della selezione è necessario allegare all'istanza di partecipazione la copia del titolo.

Ogni allegato dovrà essere acquisito in formato PDF e non dovrà essere di dimensione non superiore a 30 MB ciascuno.

Ai sensi della Legge n. 183/2011, l'Amministrazione non può accettare né richiedere certificati, ma solo dichiarazioni sostitutive di certificazione o notorietà prodotte in sostituzione dei certificati stessi,



sottoscritte dall'interessato e presentate unitamente a copia di un documento di identità del sottoscrittore in corso di validità. L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere ad idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive ai sensi di quanto disposto dal D.P.R. 445/2000.

I requisiti e i titoli devono essere posseduti alla data di scadenza del bando.

È obbligatorio indicare un indirizzo di posta elettronica personale quale recapito per le comunicazioni relative alla presente selezione e all'eventuale stipula del contratto. Ogni eventuale variazione del/i recapito/i deve essere tempestivamente comunicata al Servizio Personale TA e collaboratori.

Articolo 6 Commissione esaminatrice

La Commissione esaminatrice è nominata con decreto del Rettore, su proposta del Consiglio della Struttura, alla scadenza del termine utile per la presentazione dell'istanza di partecipazione.

La Commissione è autorizzata a svolgere la procedura per via telematica, nell'intesa che tale modalità potrà essere adottata sino a conclusione dei lavori di competenza garantendo la sicurezza e la tracciabilità delle comunicazioni.

Articolo 7 Selezione

La Commissione esaminatrice, alla prima riunione, stabilisce esplicitamente i criteri e le modalità di valutazione, secondo quanto previsto dal bando, fissando eventualmente un punteggio minimo per l'ammissione al colloquio.

La valutazione globale è espressa in centesimi, come di seguito indicato:

- fino ad un massimo di 60 punti per titoli e curriculum scientifico-professionale; a tal fine saranno oggetto di valutazione:
 - voto di laurea;
 - dottorato di ricerca (se non già previsto quale requisito per l'ammissione);
 - i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, conseguiti in Italia o all'estero;
 - eventuali pubblicazioni e altri prodotti della ricerca;
 - svolgimento di una documentata attività di ricerca - purché siano debitamente attestate decorrenza e durata - presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero;
- fino a 40 punti per il colloquio.

Nell'ambito della propria autonomia la Commissione potrà integrare la declaratoria suddetta in relazione al progetto di ricerca e a quanto disposto dal presente bando.

La Commissione valuterà, in particolare quanto indicato nell'allegato A

I risultati della valutazione dei titoli sono resi noti agli interessati prima dell'effettuazione del colloquio.

La Commissione si riserva la facoltà di effettuare il colloquio in videoconferenza, attraverso l'utilizzo di strumenti informatici e digitali, garantendo l'adozione di soluzioni tecniche che assicurino la pubblicità dello stesso, l'identificazione dei partecipanti, nonché la sicurezza delle comunicazioni e la loro tracciabilità. Il mancato collegamento telematico nell'ora stabilita o il collegamento tardivo, ancorché dovuto a cause di forza maggiore, verrà considerato come rinuncia alla partecipazione alla selezione.

Nel corso del colloquio la Commissione verifica la capacità dei candidati di trattare gli argomenti e le tematiche inerenti il progetto di ricerca ed almeno una lingua straniera, secondo quanto previsto dal bando.

Il programma del colloquio è indicato nell'Allegato A

L'accertamento della conoscenza della lingua straniera (o delle lingue straniere) prevista dal presente bando avverrà durante la selezione con le modalità stabilite dalla Commissione.

La Commissione si riserva la facoltà di verificare la conoscenza della lingua italiana per i candidati stranieri. In tal caso, la conoscenza della lingua italiana verrà accertata a pena di inidoneità e non concorrerà al punteggio finale, se non diversamente stabilito dalla Commissione.

La data e il luogo del colloquio saranno comunicati mediante avviso pubblicato sul sito Web dell'Università degli Studi di Bergamo <http://www.unibg.it>, nella sezione "Concorsi e



selezioni-Assegni, borse e contratti di ricerca-Assegni di ricerca" a cura del Servizio Assegni di ricerca con un preavviso di almeno di 20 giorni.

Tale avviso ha valore di notifica a tutti gli effetti. Eventuali variazioni della data del colloquio verranno notificate ai candidati ammessi con un preavviso di almeno 20 giorni mediante pubblicazione di un avviso sul sito web dell'Università alla sezione "Concorsi e selezioni - Assegni, borse e contratti di ricerca - Assegni di ricerca".

L'assenza al colloquio deve considerarsi come rinuncia al concorso ad ogni effetto.

Al termine dei lavori, la Commissione redige l'elenco dei candidati esaminati, con indicazione dei voti ottenuti nel colloquio.

La Commissione redige la graduatoria di merito secondo l'ordine decrescente del punteggio complessivo finale, ottenuto sommando il punteggio dei titoli e del colloquio.

Sono dichiarati idonei e pertanto inclusi nella graduatoria di merito i candidati che conseguano almeno 30 dei 40 punti a disposizione per il colloquio.

In caso di parità di merito il dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero costituisce titolo preferenziale qualora non previsto quale requisito per l'ammissione; in caso di ulteriore parità di merito è preferito il candidato di età anagrafica minore.

La graduatoria di merito è approvata, sotto condizione sospensiva dell'accertamento dei requisiti prescritti dal bando, con decreto del Rettore ed è pubblicata nel sito web alla sezione "Concorsi e selezioni - Assegni, borse e contratti di ricerca - Assegni di ricerca". Dalla data di pubblicazione decorrono i termini per eventuali impugnative.

Nel caso di rinuncia del vincitore alla stipulazione del contratto o di decadenza, l'assegno può essere conferito ai candidati idonei secondo l'ordine della graduatoria di merito, previa deliberazione della Struttura di ricerca.

Articolo 8

Stipulazione del contratto e decadenza

Il candidato che risulterà vincitore, in possesso dei requisiti prescritti, stipulerà un contratto di lavoro autonomo di diritto privato a decorrere, di norma, dal primo giorno del mese successivo a quello in cui vi è stata l'approvazione atti.

Per i candidati stranieri per i quali sia necessario il permesso di soggiorno la decorrenza del contratto sarà posticipata e subordinata al perfezionamento della procedura di rilascio da parte delle autorità competenti.

Nel caso di ammissione con riserva per il conseguimento di un titolo di studio conseguito all'estero e non riconosciuto valido sul territorio italiano il vincitore, prima di stipulare il contratto, dovrà produrre la documentazione richiesta entro i termini perentoriamente assegnati (cfr. art. 2).

Il vincitore della selezione, convocato per la firma del contratto dagli uffici amministrativi, decade dal diritto all'assegno per la collaborazione ad attività di ricerca qualora non dichiari di accettarlo o non dia inizio all'attività nel termine stabilito, salvo ragioni di salute o cause di forza maggiore debitamente e tempestivamente documentate.

Ciascun assegno di cui all'art. 1 potrà eventualmente essere rinnovato, alle condizioni e nei termini previsti dal suddetto Regolamento; in ogni caso, la durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010, compreso l'eventuale rinnovo, non può comunque essere superiore a sei anni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno sia stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca nel limite massimo della durata legale del relativo corso.

Articolo 9

Diritti e doveri del titolare dell'assegno

Il rapporto di collaborazione è disciplinato dal contratto individuale, secondo quanto previsto dalle norme vigenti e dal Regolamento di Ateneo.

L'attività di ricerca presenta caratteristiche di flessibilità, ha carattere continuativo, non meramente occasionale, e si svolge sotto la direzione del Responsabile scientifico, in condizioni di autonomia, con riferimento al programma di ricerca e alla sua realizzazione, senza orario di lavoro predeterminato.

I titolari degli assegni afferiscono alla Struttura di ricerca che ha richiesto l'attivazione del contratto.

L'attività di ricerca del titolare di assegno viene svolta nell'ambito della Struttura di appartenenza e in altre strutture dell'Università in base al programma di ricerca. L'eventuale attività di ricerca all'esterno dell'Università deve essere approvata dal Consiglio della Struttura di ricerca.

È consentito un periodo di soggiorno all'estero presso una o più qualificate università o enti di ricerca,



autorizzato dal Consiglio della Struttura di ricerca. Per la durata del periodo trascorso all'estero l'ammontare dell'assegno è aumentato del cinquanta per cento a carico del bilancio della Struttura di afferenza o di fondi assegnati alla Struttura di ricerca.

I titolari degli assegni possono prendere parte a tutte le attività programmate dalla Struttura di ricerca per la promozione della ricerca e la diffusione dei risultati; possono fare parte delle commissioni degli esami di profitto, in qualità di cultori della materia.

La Struttura di ricerca è tenuta a fornire al titolare dell'assegno i supporti necessari alla realizzazione del suo programma di ricerca, garantendo l'accesso alle attrezzature, alle risorse necessarie e alla fruizione dei servizi tecnico-amministrativi.

Il titolare del contratto è tenuto ad osservare quanto disposto dal vigente Regolamento di Ateneo per l'integrità e l'etica della ricerca.

Il vincitore della selezione che ha titolo al conferimento dell'assegno, dovrà impegnarsi, in sede di stipula del contratto individuale, a pena di decadenza del diritto all'assegno, alla riservatezza e alla cessione preventiva a favore dell'Università di tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi ai risultati prodotti e/o conseguiti dallo stesso nel corso di tutte le attività di ricerca dell'Ateneo cui l'assegnista medesimo è chiamato a partecipare a qualsiasi titolo e fatto salvo il diritto di essere riconosciuto autore dei risultati conseguiti e/o prodotti dallo stesso. L'Università riconosce all'assegnista l'applicazione delle stesse condizioni economiche che il Regolamento Brevetti di Ateneo accorda ai propri docenti/ricercatori.

L'assegnista potrà partecipare ad attività eseguite per conto terzi ai sensi dell'art. 66 del DPR 382/80, nell'ambito di tematiche affini al proprio progetto, e alla ripartizione dei relativi proventi, secondo quanto previsto dal vigente Regolamento di ateneo in materia.

Articolo 10

Trattamento fiscale, previdenziale, assicurativo e di missione

Agli assegni si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'articolo 4 della L. n. 476/1984, nonché, in materia previdenziale, quelle di cui all'articolo 2, commi 26 e seguenti, della legge n. 335/1995, e successive modificazioni, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007, e, in materia di congedo per malattia, l'articolo 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e successive modificazioni.

Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS ai sensi dell'articolo 5 del citato decreto 12 luglio 2007 è integrata dall'Università fino a concorrenza dell'intero importo dell'assegno di ricerca.

L'Università provvede alle coperture assicurative per infortuni e per responsabilità civile verso terzi a favore di titolari degli assegni nell'ambito dell'espletamento della loro attività di ricerca.

Il trattamento di missione del titolare dell'assegno è finanziato a valere sui fondi del Responsabile scientifico o della Struttura di ricerca, secondo le modalità previste dalla normativa di Ateneo in materia di missioni.

Articolo 11

Trattamento dei dati personali

Ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), in materia di protezione dei dati personali, e del D. Lgs. n. 196 del 2003 e s.m.i, si informa che titolare del trattamento è il legale rappresentante dell'Università degli studi di Bergamo, via Salvecchio19, - 24129 Bergamo.

I dati saranno raccolti per la sola finalità di cui al presente bando e saranno custoditi solo per il tempo necessario all'espletamento della procedura concorsuale. Responsabile del trattamento è il designato alla struttura di vertice preposta alla procedura concorsuale che effettuerà il trattamento nel rispetto della correttezza, liceità, pertinenza, trasparenza e riservatezza del trattamento e i dati saranno utilizzati per le sole finalità connesse alla selezione e al successivo conferimento dell'incarico ed alla eventuale procedura di stipula del contratto, nonché alla gestione del conseguente rapporto di lavoro, nel rispetto delle disposizioni vigenti. I dati saranno conservati per il tempo necessario a conseguire gli scopi della selezione, ferma restando l'applicazione della normativa in materia di conservazione della documentazione e potranno essere comunicate unicamente alle amministrazioni pubbliche direttamente interessate alla posizione giuridico-economica del candidato risultato vincitore, trattati nel rispetto della normativa vigente e utilizzati ai fini della gestione della posizione personale, previdenziale, assicurativa e fiscale. I dati, non oggetto di profilazione, saranno trattati dal personale



incaricato mediante acquisizione dei documenti in forma cartacea ed elettronica e mediante procedure di archiviazione, anche informatizzate, che ne garantirà la riservatezza; il trattamento dei dati sarà effettuato con logiche di organizzazione ed elaborazioni correlate e saranno adottati standard di sicurezza elevati. I candidati che hanno conferito i dati potranno avere accesso agli stessi ed esercitare i diritti previsti dagli art. 16 al 22 dal GDPR UE 2016/679. Ogni istanza di tutela potrà essere rivolta al Responsabile della Protezione dei dati dell'Ateneo contattabile sul sito dell'Ateneo (sezione Privacy e Protezione dei dati personali) alla mail dpo@unibg.it. Resta salvo il diritto di Reclamo presso l'Autorità Garante Nazionale Piazza Venezia 11, 00187 Roma.

Con la domanda di partecipazione il candidato autorizza e presta pieno consenso che l'Università pubblichi sul sito istituzionale tutte le informazioni inerenti il presente bando i propri dati e quanto dichiarato nel Curriculum ai sensi dell'art. 111-bis del D. Lgs.196/2003. Nei limiti delle finalità di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettera b), del Regolamento, il consenso al trattamento dei dati personali presenti nell'inviato CV non è dovuto.

Articolo 12

Responsabile del procedimento

Il Responsabile del procedimento della selezione di cui al presente bando è la Dott.ssa Isabella Arfiero responsabile Personale TA e collaboratori, in Viale Papa Giovanni XXIII, n. 106 – 24121 Bergamo, tel. 035 2052 594 – 583 – 878, indirizzo di posta elettronica: assegni.ricerca@unibg.it.

Articolo 13

Pubblicazione

Il presente bando è pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Ateneo, sul sito della Conferenza dei Rettori delle Università italiane (www.cru.it), sul sito del MIUR al link <http://bandi.miur.it> e sul sito dell'Unione Europea al link <http://ec.europa.eu/euraxess> in forma di avviso.

Il bando di concorso integrale e i relativi moduli allegati sono disponibili sulla pagina web dell'Università degli Studi di Bergamo www.unibg.it nell'apposita sezione "*Concorsi e selezioni – Assegni, borse e contratti di ricerca – Assegni di ricerca*".

Il bando è pubblicato sulla Piattaforma Integrata Concorsi Atenei (PICA) al link <https://pica.cineca.it/unibg/> dal quale sarà possibile effettuare l'invio telematico dell'istanza di partecipazione alla procedura.

Articolo 14

Disposizioni finali

Per tutto quanto non previsto dal presente bando si applicano la Legge n. 240/2010 e s.m.i., il Regolamento di Ateneo per il conferimento degli assegni di ricerca, la vigente normativa universitaria, nonché quella in materia di rapporti di lavoro nella pubblica amministrazione.

Bergamo, come da registrazione di protocollo

IL RETTORE

(Prof. Sergio Cavalieri)

Documento firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 24 del D. Lgs. 82/2005



ALLEGATO A

PROGETTO DI RICERCA - CODICE 1

***"Medicina delle evidenze, expertise professionale e la nascita di una comunità di pratica
"dissidente" durante la pandemia di COVID-19: il caso dell'idrossiclorochina in Italia"***

Struttura di ricerca: Dipartimento di Scienze Aziendali

Deliberazione del Dipartimento: 16.10.2023

Deliberazione del Senato Accademico: 23.10.2023

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 25.10.2023

Importo annuo lordo: € 24.216,00

Copertura finanziaria:

Codice Progetto: STARS2123AZ1SR - CUP: F59C20000390001

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 14 - Scienze Politiche e Sociali

Settore concorsuale: 14/C1 - Sociologia Generale

Settore scientifico disciplinare: SPS/07 - Sociologia Generale

Responsabile scientifico: Prof. Stefano Tomelleri

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 14 - Scienze Politiche e Sociali

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

//

Programma del colloquio:

Il colloquio verificherà la conoscenza del candidato su tematiche inerenti la sociologia della salute e della medicina, l'approccio narrativo allo studio delle organizzazioni e le principali categorie teoriche sviluppate dall'orientamento Science and Technology Studies (STS) applicato alla medicina. In particolare si valuterà la capacità del candidato/della candidata di coniugare l'interpretazione delle pratiche sociotecniche situate con la più ampia organizzazione dei sistemi socio-sanitari e con i paradigmi epistemologici prevalenti. Verrà inoltre verificata la conoscenza approfondita dei metodi qualitativi di ricerca sociale e, in particolare del metodo etnografico.

Descrizione del progetto:

La pandemia di COVID-19 sfida il modello epistemologico dell'Evidence Based Medicine che prevede che il processo decisionale clinico sia fondato su evidenze oggettive attraverso la validazione da parte delle principali comunità epistemiche e agenzie scientifiche internazionali. La diffusione di questa nuova forma di agente patogeno, sul quale non si hanno conoscenze specifiche pregresse, ha costretto i massimi esperti mondiali e i professionisti sanitari ad affrontare metaforicamente "a mani nude" la nuova patologia, non potendo contare su un repertorio consolidato e accreditato di dati biomedici e di protocolli clinici. In questo scenario, dominato da ampi dibattiti e tensioni tra comunità scientifiche e agenzie di policy making, sono emerse pratiche di riconfigurazione dei processi diagnostico-terapeutici, dentro e fuori le istituzioni ospedaliere, che vanno ridefinendo i rapporti professionali e le prassi medico-scientifiche. In Italia, uno dei casi più emblematici è rappresentato dall'utilizzo clinico dell'idrossiclorochina, un farmaco antireumatico attorno al quale si è sviluppata una comunità di medici che ne ha sostenuto l'efficacia clinica nel trattamento domiciliare nelle fasi iniziali dell'infezione da SARS-CoV-2. Tuttavia, le agenzie sanitarie nazionali e internazionali hanno manifestato numerose perplessità riguardo alla definizione di un protocollo terapeutico che lo preveda. Così mentre la comunità scientifica internazionale sconsiglia di utilizzare questo farmaco, un gruppo di medici di famiglia ne ha chiesto e ottenuto la disponibilità tramite recente deliberazione del Consiglio di Stato che ha accolto il ricorso presentato nei confronti dell'Agenzia Italiana del Farmaco (che ne aveva limitato l'utilizzo).



Il presente progetto nasce in collaborazione con il Nuffield Department of Primary Care Health Sciences dell'Università di Oxford, con il quale si condivide l'interesse per le dimensioni simbolico-interattiva e situata della medicina, e intende investigare le interazioni sociali e le pratiche professionali e organizzative attraverso le quali il network informale di sanitari si è auto-organizzato e si è sviluppato assumendo la connotazione di una comunità di pratica "dissidente", nonostante le resistenze sistemiche. Gli aspetti teorici che si intendono indagare si collocano al confine tra la sociologia della medicina e gli studi sociali della scienza e della tecnologia:

1. Analizzare il ruolo delle tecnologie comunicative digitali nella costruzione e nel consolidamento della comunità di pratica durante la crisi pandemica.
2. Analizzare le implicazioni organizzative derivanti dal processo di auto-organizzazione di un gruppo professionale informale.
3. Analizzare la tensione tra la componente universalistica dell'EBM e la conoscenza esperienziale propria dell'attività clinica durante una crisi sistemica.

Per investigare tali dinamiche si adotterà una metodica etnografica, che prevede la presenza del ricercatore nella veste di osservatore partecipante nei contesti sociali attraverso i quali si è sviluppata la comunità di pratica. Il progetto ha una durata di 24 mesi di cui: 9 mesi di lavoro di campo, che riguarderà contesti sociali sia virtuali (gruppi WhatsApp, Facebook, ad esempio) sia reali (come ambulatori medici, reparti ospedalieri e setting domiciliari); 9 mesi di analisi dati e interpretazione; 6 mesi per la stesura del report di ricerca e altri prodotti scientifici (articoli e monografia). Altri strumenti fondamentali di data gathering saranno l'intervista semi-strutturata (con personale sanitario, attori istituzionali e testimoni privilegiati) e la raccolta di materiale documentario (tra cui, articoli di quotidiani nazionali e interazionali sul caso, reportage giornalistici, documentazione clinica come checklist, linee guida e protocolli operativi). Contatti preliminari sono stati presi con alcuni membri della rete dei medici di famiglia coinvolti per consentire l'accesso al campo empirico.

Parole chiave proposte:

Comunità di pratica;
COVID-19;
Etnografia.

Descrizione dei risultati attesi: originalità e ricaduta sull'avanzamento della conoscenza.

Lo studio investiga un aspetto poco conosciuto nella letteratura scientifica: mentre forme di auto-organizzazione informale sono state indagate sul fronte dei pazienti (ad esempio gli studi di Rabeharisoa sulle associazioni dei malati di sclerosi multipla in Francia) ben poco è stato prodotto quando sono i professionisti sanitari stessi a promuovere il cambiamento. Si tratta di un tema particolarmente rilevante sia per garantire l'affidabilità del metodo e della conoscenza scientifica sia per sostenere il funzionamento dei sistemi sanitari. Da ciò derivano tre ordini di risultati attesi: scientifici, di public engagement e strategici.

Sul fronte scientifico ci si aspetta di individuare i fattori facilitanti e ostacolanti la creazione di comunità di pratica nell'ambito medico-sanitario durante una emergenza mondiale e come tale network informale si inserisce nella configurazione organizzativa dei servizi sociosanitari. Per quanto riguarda l'impegno pubblico, i risultati dello studio potranno incrementare la resilienza professionale e sistemica, aumentando le capacità di fronteggiamento dei sanitari e facilitando la diffusione nel dibattito scientifico e nell'opinione pubblica di prospettive alternative e visioni divergenti, dalle quali possono emergere risorse inattese o scarsamente esplorate pur rientrando entro i confini della conoscenza scientifica (<https://time.com/5816874/italy-coronavirus-patients-treating-home/>).

Infine, sul piano delle sinergie strategiche, lo studio consolida la collaborazione con il Nuffield Department of Primary Care Health Sciences dell'Università di Oxford, con il quale abbiamo già avuto occasioni di scambio scientifico e di ricerca congiunta in passato sui temi dei saperi sociali della medicina e delle pratiche professionali in ambito medico-sanitario. Ci attendiamo che grazie al presente progetto tale partnership possa configurarsi come strutturale e duratura, consentendo così di avviare ulteriori progettualità nel medio e lungo periodo.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 2

"Applicazioni chimiche innovative per lo sviluppo di nuovi sensori indossabili"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

Deliberazione del Dipartimento: 10.11.2023

Deliberazione del Senato Accademico: 20.11.2023

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 23.11.2023

Importo annuo lordo: € 28.200,00

Copertura finanziaria:

STARS2123AZ1SRDIP – CUP F59C20000390001

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 03 - Scienze Chimiche

Settore concorsuale: 03/B1 - Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici

Settore scientifico disciplinare: CHIM/03 - Chimica Generale ed Inorganica

Responsabile scientifico: Prof. Giuseppe Rosace

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

Competenze nel settore o campo di ricerca: sintesi di nanoparticelle e relative tecniche di funzionalizzazione; caratterizzazione spettroscopica; funzionalizzazione (coating o grafting) di macromolecole di origine naturale ad uso tessile. Inoltre, sarà apprezzata esperienza nell'ambito delle esecuzioni delle norme standardizzate, in particolare nel settore tessile.

Programma del colloquio:

Il colloquio verterà sui seguenti temi: sintesi e funzionalizzazione di nanoparticelle; fondamenti chimici delle tecnologie per i materiali. Chimica dei materiali ad uso tessile. Tecniche di caratterizzazione optoelettroniche.

Descrizione del progetto:

Negli ultimi anni, accanto al crescente numero di utenti che accede quotidianamente ad Internet, inteso come infrastruttura per la condivisione di informazioni a livello globale, si assiste alla diffusione di oggetti "intelligenti", detti anche "smart objects", capaci di comunicare fra loro, utilizzando diverse tecnologie, protocolli e standard esistenti. È prevedibile che, nel prossimo futuro, una sempre crescente quantità di contenuti e servizi siano disponibili in tempo reale, tramite l'utilizzo di dispositivi "smart", aprendo la strada a nuove applicazioni e ad un nuovo modo di vivere e di lavorare.

In risposta alla sempre maggiore richiesta di monitoraggio in real-time, negli ultimi decenni l'attenzione della ricerca è stata rivolta alla realizzazione di smart textiles. Si tratta di substrati tessili, sviluppati come dispositivi di rilevamento che, per loro natura intrinseca, si propongono per essere indossati. Nello sviluppo di tali materiali, particolare attenzione è dedicata allo studio delle proprietà "stimuli-responsive", investigando la capacità di lettura in-situ da parte di superfici rese sensibili a specifici analiti.



Il progetto si propone di integrare determinate molecole, caratterizzate da specifiche proprietà di rilevamento, nei polimeri ad uso tessile, attraverso una funzionalizzazione superficiale, tale da non influenzare le principali e vantaggiose proprietà del substrato trattato. L'obiettivo è quello di realizzare trasduttori indossabili destinati a vari campi di applicazione, da quello sportivo a quello medico-sanitario, fino al settore ambientale, consentendo il monitoraggio di specifici parametri.

Integrando il noto potenziale dei materiali tessili con una tecnologia di rilevamento innovativa, i trasduttori ingegnerizzati saranno progettati, sviluppati e caratterizzati non solo in funzione delle prestazioni tecniche, ma anche tenendo in considerazione gli aspetti tossicologici, per l'uomo e l'ambiente, durante l'intero ciclo di vita.

La scelta delle molecole sensibili agli analiti selezionati sarà condotta in funzione degli ambienti di rilevazione investigati.

In tal senso, esistono in letteratura differenti molecole in grado di fornire una variazione colorimetrica in funzione delle variazioni del pH quali, ad esempio, il Giallo Nitrazina, il Rosso Metile, il Litmus o l'Alizarin Red S. Il loro utilizzo permetterà di investigare le variazioni del pH del sudore, quale indice della disidratazione dell'organismo. Nello stesso ambito, l'Alizarin Red S sarà testata anche per la rilevazione del glucosio nel sudore, come indice del valore di glicemia. L'obiettivo è infatti quello di studiarla in combinazione con acidi boronici, noti in letteratura per l'utilizzo come sonde fluorimetriche e colorimetriche degli zuccheri. Molecole di glucosio a contatto con substrati contenenti l'acido boronico funzionalizzato con l'Alizarin Red S, comporteranno la complessazione dell'acido con lo zucchero stesso con rilascio in soluzione del colorante, in grado di produrre così una variazione colorimetrica del supporto.

Per quanto riguarda la rilevazione di parametri ambientali (es. umidità e/o temperatura), il progetto propone un approccio innovativo grazie all'utilizzo non solo di nanotubi di carbonio ma anche di materiali 2D inorganici, come i dicalcogenuri dei metalli di transizione (TMDCs). Tali semiconduttori, dalla struttura lamellare simile alla grafite ma con maggiore spaziatura tra gli strati, presentano interessanti proprietà termoelettriche. Sono caratterizzati dalla formula MX_2 , dove M rappresenta un atomo di un metallo di transizione (es. Mo o W) e X un calcogeno (S, Se, o Te). Tra i membri di tale famiglia, il diselenuro di tungsteno (WSe_2) è caratterizzato da strati triatomici di selenio e tungsteno, tenuti insieme dalle forze di Van der Waals che consentono al materiale di essere esfoliato in monostrati. Riducendone le dimensioni a una scala sub-nanometrica si ottengono monostrati con proprietà distinte con conseguente fotoluminescenza intensa. Come semiconduttore, WSe_2 è utilizzato con successo per varie applicazioni come fotorilevatori, transistor ad effetto di campo (FET), in celle solari flessibili e dispositivi emettitori di luce, anodi di batterie agli ioni di litio e nel trattamento delle acque, ma anche per la realizzazione di sensori di gas tossici o inquinanti, quali ad esempio NO_2 . La matrice polimerica in grado di ospitare le molecole funzionali potrà essere realizzata mediante tecnica sol-gel che, rispetto altre tecnologie, comporta numerosi vantaggi nella realizzazione di trasduttori indossabili. Innanzitutto le molecole funzionali organiche possono essere immobilizzate nella matrice inorganica, dando origine a un materiale caratterizzato da elevata porosità e struttura tridimensionale. I coating sviluppati manifestano una trasparenza ottica in un ampio intervallo di lunghezze d'onda (da UV a IR), stabilità chimica e termica. Altre proprietà che influenzano le prestazioni della matrice, come la lisciviazione e il tempo di risposta, la flessibilità, l'idrofobicità (che consentirà di ottimizzare le prestazioni dei sensori di gas) possono essere ottimizzate miscelando precursori inorganici con organoalcossisilani (Ormosils).

Gli Ormosils saranno utilizzati in quanto rappresentano una delle classi di precursori più interessanti per la realizzazione di coating con proprietà "stimuli-responsive", grazie ad un approccio cosiddetto "bottom-up" che permetterà di controllare a livello più fine struttura, morfologia e composizione di unità molecolari organico-inorganiche che costituiscono la matrice ospite.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 3

"Third litigation funding: problemi e opportunità per un maggior accesso alla tutela dei diritti nella crisi economica indotta dalla pandemia"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Giurisprudenza

Deliberazione del Dipartimento: 17.10.2023

Deliberazione del Senato Accademico: 23.10.2023

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 25.10.2023

Importo annuo lordo: € 24.216,00

Copertura finanziaria:

Bilancio di Ateneo (codice progetto STARS2022AZ1SR)

Durata dell'assegno: 16 mesi

Area scientifica: 12 - Scienze Giuridiche

Settore concorsuale: 12/F1 - Diritto processuale civile

Settore scientifico disciplinare: IUS/15 - Diritto processuale civile

Responsabile scientifico: Prof.ssa Mariacarla Giorgetti

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 12 - Scienze Giuridiche

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

Verrà attribuito dalla Commissione un punteggio maggiore per il possesso di un Dottorato di ricerca attinente alla materia del Diritto processuale civile ovvero per un periodo di assegno di ricerca bandito nella medesima materia.

Programma del colloquio:

Discussione delle pubblicazioni, del profilo culturale del candidato della sua attitudine alla ricerca con accertamento della competenza relativamente alla materia del diritto processuale civile. Accertamento in merito alla conoscenza della lingua inglese.

Descrizione del progetto:

Imprese individuali e societarie, partite iva e professionisti hanno subito ingenti perdite per il lockdown e, soprattutto, avvertono sempre più l'esigenza di rinegoziare contratti che, in ragione dei precari ed imprevedibili scenari futuri, non sono più in concreto onorabili alle originarie condizioni; per non tacere poi dei ritardi nelle forniture di materie prime o semi lavorati che, a cascata, rischiano di generare ulteriori inadempimenti o ritardi. Si sta perciò generando un contenzioso che è diretta conseguenza della pandemia, il quale a sua volta costituisce un costo che va a sommarsi ai problemi economici indotti dal virus. In un simile contesto, anche la tutela legale necessaria per far fronte alle difficoltà insorte, rappresenta un bene primario che - a dispetto dell'enunciato di cui all'art. 24 Cost., secondo il quale tutti possono agire in giudizio per la tutela dei propri diritti soggettivi ed interessi legittimi - rischia di esser compromesso in concreto. Il presente progetto di ricerca si propone di sondare il tema del litigation funding, istituto invalso all'estero (negli Stati Uniti, in Canada ed in Australia ma che si sta sviluppando molto rapidamente anche in Gran Bretagna, Germania e Svizzera) e di cui s'inizia ad interessarsi anche nel nostro Ordinamento, dove manca però uno studio compiuto che ne esamini la compatibilità con i diversi precetti che costituiscono il fulcro del nostro sistema.

Nel L.F. vi è un accordo tra un soggetto finanziatore terzo che finanzia il contezioso: il primo si sgrava di responsabilità enunciando di investire in una lite in cui non abbia alcun interesse, prendendo su di



sé, in tutto o in parte, i costi della stessa ed il rischio, in tutto o in parte della soccombenza (compreso il pagamento delle spese processuali alla controparte). In caso di vittoria, al finanziatore spetterà il corrispettivo, calcolato in percentuale rispetto a quanto ottenuto; in caso di soccombenza, trattandosi di operazione che opera un trasferimento del rischio di insuccesso della lite in capo al finanziatore, il funder non dovrà essere ripagato.

Quanto all'articolazione del progetto, esso studierà i seguenti ambiti:

1) Il contratto di L.F.: inquadramento e problemi

Il L.F. sottende un modo di bypassare il divieto del patto di quota lite, che vieta agli avvocati di percepire come compenso il bene oggetto della prestazione o di una sua quota. Il divieto, però, non opererebbe nei confronti dei terzi, permettendo, l'intermediazione di un soggetto terzo, come accade con lo strumento del finanziamento di contenzioso: ma quanto è compatibile tale figura con il nostro ordinamento? Non si tratta di un abuso del diritto, ossia di un utilizzo distorto di uno strumento per raggiungere finalità differenti e finanche vietate?

Altresì, il litigation funding pone diversi interrogativi rispetto al divieto di cessione di credito litigioso ex art. 1261, comma 2, c.c.

2) L.F. e processo civile:

Nel processo civile, il finanziato deve dichiarare in giudizio il litigation funding? Il finanziatore può essere condannato? Il soggetto finanziato può vincolare l'esito del giudizio in senso sfavorevole mediante confessione o giuramento? In tal caso, egli è responsabile verso il finanziatore?

3) L.F. e arbitrato

Dal punto di vista dell'arbitro, specialmente se nominato dalla parte, come si concilia la sua necessaria terzietà ed indipendenza con questo istituto? Chi nomina effettivamente l'arbitro, l'arbitro nominato deve essere a conoscenza del fatto che vi sia un terzo finanziatore, ci sono elementi di disclosure a cui l'arbitro è tenuto?

Tempi di realizzazione e Calendario: 16 mesi

Primi 6 mesi: studio del rapporto tra L.F. e ordinamento processuale italiano

Restanti 10 mesi: trasposizione dei risultati della ricerca in opera monografica e/o serie di articoli.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 4

"Integrazione dell'Intelligenza Artificiale e diritto pubblico in Italia: quali implicazioni per i diritti fondamentali costituzionalmente garantiti, quali sinergie e quali opportunità?"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Giurisprudenza

Deliberazione del Dipartimento: 17.10.2023

Deliberazione del Senato Accademico: 02.05.2023

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 03.05.2023

Importo annuo lordo: € 25.000,00

Copertura finanziaria:

Codice Progetto: ASSEGNO23BIDIGIU – CUP F53C23000190005

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 12 - Scienze Giuridiche

Settore concorsuale: 12/D1 - Diritto Amministrativo

Settore scientifico disciplinare: IUS/09 - Istituzioni Di Diritto Pubblico

Responsabile scientifico: Prof. Angelo Maestroni

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 12 - Scienze Giuridiche

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

Il possesso di un Dottorato di ricerca attinente al settore concorsuale 12/D1 – Diritto Amministrativo

Programma del colloquio:

Il colloquio sarà inteso ad accertare la competenza relativa ai principi generali di diritto pubblico e diritto amministrativo, le conoscenze relative ai temi oggetto del progetto di ricerca e l'attitudine alla ricerca del candidato. Il colloquio si terrà in lingua italiana e lingua inglese.

Descrizione del progetto:

Il progetto di ricerca mira a contribuire alla comprensione di come l'attività di percezione, classificazione e predizione dell'Intelligenza Artificiale – basata su dati che “si presentano per quello che sono e non per quello che noi vorremmo che fossero” e su un modello statistico – possa integrarsi nel sistema giuridico italiano in modo conforme ai principi fondamentali e ai diritti costituzionalmente garantiti. Finalità ulteriore, ma non secondaria, riguarda la verifica dei presupposti per implementare la collaborazione tra i diversi settori disciplinari in ambito di AI e ciò per individuare modelli adatti a garantire che le applicazioni e le tecnologie che ne derivano siano conformi ai valori fondanti della nostra democrazia, con particolare riferimento all'affidabilità e alla completezza dei dati relativi alle questioni legali e giudiziarie.

Le conclusioni auspiccate potrebbero contribuire sia alla formazione di linee guida condivise utili tanto al legislatore quanto all'accademia sia a regolamentare questo settore in evidente espansione.

Infine, si vorrebbero fornire indicazioni pratiche su come implementare l'IA in modo responsabile e inclusivo a magistrati, notai, avvocati, consulenti del lavoro, giuristi d'impresa, commercialisti, fiscalisti e relativi ordini professionali, nonché a studenti e docenti, interessati a espandere le proprie facoltà grazie a questo potentissimo strumento.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 5

"MISAI - Metodologie di Ingegnerizzazione di Sistemi Autonomi Intelligenti"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Informazione e della Produzione

Deliberazione del Dipartimento: 21.02.2024

Deliberazione del Senato Accademico: 11.03.2024

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 13.03.2024

Importo annuo lordo: € 25.000,00

Copertura finanziaria:

ASSEGNI2324EXP, CUP F53C23000190005 iscritto nel budget economico 2023 assegnato all'Area Ricerca e Terza Missione.

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 09 - Ingegneria Industriale e dell'Informazione

Settore concorsuale: 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

Settore scientifico disciplinare: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

Responsabile scientifico: Prof. Angelo Gargantini

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN Area 01 - Scienze matematiche e informatiche o nell'area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato e esperienza in ricerche inerenti i temi dell'ingegneria del software, del testing di sistemi complessi, della validazione di algoritmi e programmi di intelligenza artificiale.

Programma del colloquio:

Il colloquio verterà su questi argomenti

- Ingegneria del software, principi e metodologie con particolare riferimento a software basato dell'AI
- Uso dell'AI per la realizzazione di sistemi software complessi
- Uso dell'AI a supporto della progettazione e validazione di sistemi software complessi

Descrizione del progetto:

L'ingegneria dei sistemi autonomi intelligenti è un campo interdisciplinare che combina principi di ingegneria del software, informatica e intelligenza artificiale per progettare, sviluppare e validare sistemi che possiedono capacità di apprendimento automatico, capacità di adattamento e autonomia decisionale.

L'obiettivo principale dell'ingegneria dei sistemi intelligenti è stabilire i migliori processi di creazione e sviluppo di sistemi che possano impiegare internamente componenti di intelligenza artificiale. Questa disciplina coinvolge una serie di attività che vanno dalla definizione dei requisiti e delle specifiche del sistema, alla scelta degli algoritmi e delle tecniche di intelligenza artificiale da utilizzare, fino alla realizzazione e all'implementazione pratica del sistema e alla sua validazione. Il progetto esplorerà soluzioni innovative in diversi ambiti, concentrandosi su un approccio rigoroso e con forti basi metodologiche e formali. In conclusione, l'ingegneria dei sistemi intelligenti è una disciplina che mira a creare metodologie e tecniche per la realizzazione di sistemi autonomi, adattivi e intelligenti. Questo campo in rapida crescita offre ampie opportunità per l'innovazione e l'applicazione di tecnologie avanzate.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 6

“Sviluppo di strumenti computazionali come supporto per attuare interventi di medicina personalizzata”

Struttura di ricerca: Dipartimento di Scienze Umane e Sociali

Deliberazione del Dipartimento: 28.02.2024

Deliberazione del Senato Accademico: 11.03.2024

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 13.03.2024

Importo annuo lordo: € 24.216,00

Copertura finanziaria:

Codice Progetto: STARS2022AZ1SR CUP F54I19000980001.

Durata dell'assegno: 12 mesi

Area scientifica: 01 - Scienze Matematiche e Informatiche

Settore concorsuale: 01/B1 - Informatica

Settore scientifico disciplinare: INF/01 - Informatica

Responsabile scientifico: Prof. Paolo Cazzaniga

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 01 - Scienze matematiche e informatiche

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

Algoritmi per la bioinformatica, tecniche di apprendimento automatico supervisionate e non supervisionate.

Programma del colloquio:

Discussione delle pubblicazioni e del profilo del/della candidato/a, e della sua attitudine alla ricerca nel campo della bioinformatica e dell'apprendimento automatico.

Descrizione del progetto:

Questo progetto si focalizza sulla definizione e implementazione di strumenti computazionali da utilizzare come supporto alla diagnosi medica e a interventi di medicina personalizzata.

Il progetto sarà articolato secondo le seguenti fasi:

1. analisi della letteratura relativa alle tecniche di raccolta dei dati a livello di singola cellula, ai metodi computazionali attualmente esistenti per l'analisi dei dati, e agli approcci di modellazione e simulazione di sistemi complessi.
2. Sviluppo di metodi innovativi per la definizione di modelli che permettano la formulazione di ipotesi sul funzionamento di processi cellulari non ancora pienamente compresi.
3. Test degli strumenti computazionali sviluppati utilizzando sia dati sintetici (creati per verificare il corretto funzionamento dei metodi sviluppati), sia dati pubblicamente accessibili presso banche date online.
4. Valutazione e disseminazione dei risultati ottenuti presso congressi e riviste internazionali; avvio di eventuali attività di miglioramento e estensione degli strumenti sviluppati.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 7

"Integrazione, gestione e modellazione di Big Data per studiare l'impatto di innovazione, sostenibilità e della rivoluzione ecologica"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Scienze Economiche

Deliberazione del Dipartimento: 26.03.2024

Deliberazione del Senato Accademico: 08.04.2024

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 10.04.2024

Importo annuo lordo: € 25.000,00

Copertura finanziaria:

ASSEGNO24BIDSE – CUP. F53C24000110005

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 13- Scienze economiche e statistiche

Settore concorsuale: 13/D2 – Statistica Economica

Settore scientifico disciplinare: SECS-S/03 – Statistica Economica

Responsabile scientifico: Prof. Daniele Toninelli

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 13 – Scienze economiche e statistiche

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

//

Programma del colloquio:

Discussione pubblicazioni e profilo dei candidati e dei temi studiati in passato e previsti nel progetto di ricerca.

Descrizione del progetto:

Questo progetto si propone di studiare l'impatto dell'adozione di approcci innovativi (ad esempio, basati sull'utilizzo di strumenti riferibili all'Intelligenza Artificiale), di tecnologie green e di best practice sostenibili sulle performance di aziende private ed istituzioni. Per raggiungere questo scopo ci si baserà sull'integrazione e la gestione di big data provenienti da un vasto gruppo di possibili fonti: sia fonti di tipo tradizionale (registri amministrativi, dati di bilancio, dati da indagini raccolti per questo scopo specifico, dati su brevetti e pubblicazioni e così via) che fonti di dati più innovative (ad esempio, dati da social media, raccolti con tecniche di web scraping e dati relativi a network di unità statistiche) saranno integrate ed usate per misurare l'impatto potenziale ed effettivo delle moderne tecnologie (ad esempio, l'adozione dell'Intelligenza Artificiale nel framework produttivo e/o amministrativo delle aziende e delle istituzioni), di politiche green e di strategie basate sulla sostenibilità sulle performance delle aziende. L'integrazione di questi tipi di dati permetterà di usare in modo congiunto differenti tecniche statistiche, includenti i modelli per serie temporali, modelli multilivello, algoritmi di machine learning e metodi riconducibili al text mining. Questo approccio consentirà da un lato di identificare le variabili chiave per lo sviluppo sostenibile e l'ottimizzazione delle performance dell'azienda. Dall'altro lato consentirà di usare questi fattori per predire le future performance e pianificare future strategie di sviluppo sostenibile. Scopo principale di questo progetto è la pubblicazione di una serie di articoli scientifici previsti per la pubblicazione su riviste scientifiche di livello internazionale.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 8

"Innovazione tecnologica e giustizia penale: nuove prospettive per il controllo cautelare dell'indagato con strumenti digitali nei procedimenti per reati ad alto rischio di escalation violenta"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Giurisprudenza

Deliberazione del Dipartimento: 26.03.2024

Deliberazione del Senato Accademico: 08.04.2024

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 10.04.2024

Importo annuo lordo: € 25.000,00

Copertura finanziaria:

progetto ASSEgni2324EXP - CUP: F53C23000190005.

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 12- Scienze giuridiche

Settore concorsuale: 12/G2 - Diritto Processuale Penale

Settore scientifico disciplinare: IUS/16 - Diritto Processuale Penale

Responsabile scientifico: Prof. Francesco Bartolo Morelli

Requisito d'accesso:

Dottorato di ricerca Area CUN 12 - Scienze giuridiche

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

il possesso di un Dottorato di ricerca attinente alla materia del Diritto processuale penale (SSD IUS/16).

Programma del colloquio:

Il colloquio sarà inteso ad accertare la competenza relativa ai principi generali di diritto processuale penale e alle conoscenze relative ai temi oggetto del progetto di ricerca, soprattutto quello della disciplina delle misure cautelari, e l'attitudine alla ricerca del candidato. Il colloquio si terrà in lingua italiana e lingua inglese.

Descrizione del progetto:

Il progetto parte dall'indagine sulla possibilità di controllare elettronicamente l'indagato o l'imputato sottoposto alla misura cautelare degli arresti domiciliari, possibilità oggi offerta dalla innovazione tecnologica riguardante il processo penale. Ad oggi il codice di rito prevede che il giudice, nell'applicare la misura appena richiamata, possa prescrivere - previo accertamento del consenso della persona sottoposta alla misura - l'utilizzo di «mezzi elettronici o altri strumenti tecnici» (c.d. braccialetto elettronico, art. 275 bis c.p.p.). E tuttavia una simile opportunità di controllo potrebbe essere più funzionale se legata da altre misure e resa uno strumento cautelare indipendente. È proprio questo il tema che il progetto intende approfondire: è necessario ed urgente verificare gli ampi spazi di utilizzo del controllo elettronico anche fuori dalla prospettiva della sostituzione della misura custodiale, quella cioè massimamente restrittiva, con gli arresti domiciliari corredati dal controllo elettronico. Il campo di applicazione cui il progetto si riferisce è rappresentato dai procedimenti per reati di violenza familiare, che vedono spesso condotte reiterate che hanno una duplice caratteristica, degna di influenzare la funzionalità dello strumento processuale: in primo luogo queste condotte esprimono talvolta una gravità obiettiva che non permette di giustificare la misura certamente idonea, quella carceraria, o persino alcuna misura; in secondo luogo, queste condotte, benché non intrinsecamente gravi nella prospettiva del diritto penale (in termini di conseguenze concrete delle incriminazioni), sono spesso



altamente predittive di escalation rapidissime e incontrollabili, che possono sfociare in reati che offendono l'integrità fisica o la vita. L'obiettivo del progetto è quello di sfruttare il potenziale predittivo di tali condotte a tutela della vittima nell'ambito cautelare, senza torcere il sistema delle misure restrittive al punto da comportare compressioni indebite della libertà dell'imputato: il progetto intende studiare la fattibilità tecnica e giuridica della estensione del controllo elettronico dell'indagato a fattispecie cautelari diverse ed indipendenti rispetto agli arresti domiciliari, ai quali oggi è legato in via esclusiva.

Il progetto sarà scandito in 5 fasi:

- 1) esame dei punti fermi fin qui raggiunti sul tema del controllo cautelare elettronico degli spostamenti.
- 2) configurazione tecnica ed informatica dello strumento.
- 3) esame dei diritti attinti dal controllo continuativo.
- 4) configurazione dei pericoli specifici che la misura intende scongiurare.
- 5) strutturazione di una fattispecie cautelare indipendente a tutela delle vittime di reati "predittivi". La ricerca dovrà partire dalle conoscenze acquisite sui temi cautelari e sul reale diritto attinto dallo strumento elettronico per configurare l'estensione del controllo anche fuori dalla applicazione di una diversa misura cautelare. Il metodo per raggiungere tali obiettivi sarà quello di sagomare la proposta attorno ai diritti attinti con la misura, in modo da garantire un intervento che possa collocarsi nei limiti imposti dai diritti costituzionale e EDU riferiti all'indagato, così che il controllo elettronico possa diventare funzionale, compatibile con la Costituzione e, dunque, longevo. Anzitutto occorrerà sondare il reale funzionamento tecnico del mezzo, per poi ricavarne la costruzione di una misura di controllo indipendente dalle altre misure, che possa emanciparsi dal consenso dell'imputato e che possa garantire la segnalazione imminente della violazione non solo all'autorità ma anche alla vittima, che può così avere tempo di mettersi in salvo. Occorrerà definire i presupposti della misura specifica del controllo elettronico, e verificare che il sistema cautelare consenta l'uso di presunzioni sul pericolo che possano rendere la misura applicabile anche in casi di procedimenti per reati di scarsa gravità obiettiva, ma predittivi di escalation. Si dovrà poi configurare una fattispecie che disciplini la gestione dei dati di geolocalizzazione (archiviazione e cancellazione), che ne impedisca la diffusione e ne curi la conservazione in archivi riservati, dovendo poi stabilirsi il regime d'uso di tali dati nel processo di cognizione. Dovranno infine garantirsi limiti al monitoraggio, non essendo consentita una compressione totale del diritto all'intimità privata, che deve sopravvivere nel suo nucleo duro.



PROGETTO DI RICERCA - CODICE 9

"Metodi e strumenti per la progettazione di Robot di Servizio auto-riconfigurabili"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione

Deliberazione del Dipartimento: 10.10.2023

Deliberazione del Senato Accademico: 02.05.2023

Deliberazione del Consiglio di amministrazione: 03.05.2023

Importo annuo lordo: € 25.000,00

Copertura finanziaria:

progetto ASSEGNO23BIDIGIP, CUP F53C23000190005:

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione

Settore concorsuale: 09/H1 - Sistemi di elaborazione delle informazioni

Settore scientifico disciplinare: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

Responsabile scientifico: Prof. Davide Brugali

Requisito d'accesso:

Area CUN del dottorato 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione.

Conoscenza della Lingua: Inglese

Saranno oggetto di valutazione, in particolare:

Tesi di Dottorato e pubblicazioni nel settore dell'ingegneria del software e della robotica.

Programma del colloquio:

Discussione dell'attività di ricerca pregressa del candidato nell'ambito dell'ingegneria del software e della robotica.

Descrizione del progetto:

I Robot di Servizio sono robot mobili autonomi che vengono sempre più utilizzate in numerosi nuovi campi (ad esempio logistica di magazzino, agricoltura, protezione civile). Per poter essere implementati in una varietà di scenari diversi, i loro sistemi di controllo devono essere sufficientemente flessibili da soddisfare facilmente requisiti in continua evoluzione.

In questo contesto, vogliamo esplorare nuovi approcci per consentire l'autoriconfigurazione e l'autoadattamento del sistema di controllo del robot in fase di esecuzione. Si tratta della riconfigurazione architetturale del sistema di controllo del software durante la sua esecuzione senza interruzione del servizio.

In particolare, si vogliono affrontare le seguenti sfide di ricerca:

- Come modellare la variabilità software e hardware di un sistema robotico.
- Come modellare la qualità del servizio (QoS) percepita dall'utente di attività e comportamenti robotici (ad esempio prestazioni, robustezza, accuratezza, sicurezza).
- Come sfruttare questi modelli software per riconfigurare un sistema robotico in fase di esecuzione al fine di garantire la QoS richiesta quando le condizioni operative cambiano (ad esempio scarsa illuminazione ambientale, ambiente dinamico, dispositivi difettosi).