



**Oggetto:** Pubblica selezione, per titoli ed eventuale colloquio, per il conferimento di 8 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 (testo previgente L. 79/2022) nei settori CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/09 e CHIM/12 presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche – Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

## IL RETTORE

- 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” e, in particolare, l'art. 22, recante la disciplina per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca, nel testo vigente prima della data di entrata in vigore della legge di conversione del DL 36/2022 (l. 79/2022) e secondo quanto previsto dall'art. 14, comma 6-quaterdecies, del medesimo decreto, in merito alla possibilità di indire procedure per il conferimento di assegni di ricerca per il periodo ivi indicato;
- Visti** i commi 6-bis e 6-ter dell'art. 14 del medesimo DL 36/2022, come modificato dalla legge di conversione n. 79/2022, in merito ai settori scientifico-disciplinari, nelle more del loro previsto aggiornamento;
- Visto** il decreto ministeriale 9 marzo 2011, n. 102, “Importo minimo assegni di ricerca - art. 22, Legge 30 dicembre 2010, n. 240”;
- Visto** l'art. 6, comma 2-*bis* del decreto-legge 31 dicembre 2014, n. 192, “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 2015, n. 11, laddove è previsto che “La durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi dell'articolo 22, comma 3, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, è prorogata di due anni.”;
- Richiamato** il “Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca ai sensi dell'articolo 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240”, emanato con decreto rettorale 24 maggio 2013, n. 653 e successive modificazioni;
- Richiamato** il “Codice etico e di comportamento” dell'Università degli Studi di Trieste;
- Premesso** che con Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 104 del 2 febbraio 2022 è stato emanato l'Avviso pubblico per la presentazione di Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 “Istruzione e Ricerca”, componente C2 – investimento 1.1, Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) – finanziato dall'Unione Europea (NextGenerationEU);
- Permesso** che, tra gli altri, sono stati finanziati i progetti indicati nell'Allegato A, per i quali sono previsti gli assegni di ricerca nello stesso elencati;
- Acquisite** le richieste formulate dal Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche (prot. 164466 del 23/10/2023 e 164545, 164563, 164572, 164584, 164595, 164603 e 164621 del 24/10/2023);
- Acquisite** le dichiarazioni del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche relative alla copertura della spesa per l'intera durata degli assegni;

## D E C R E T A

### Articolo 1

#### Indizione delle procedure selettive

Sono indette le pubbliche selezioni, per titoli ed eventuale colloquio, per il conferimento di quattro assegni per lo svolgimento di attività di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, nel testo previgente le modifiche di cui alla legge di conversione del D.L. 36/2022 (L. 79/2022), secondo quanto previsto dall'art. 14, comma 6-quaterdecies, del medesimo decreto, di cui all'allegato A), che costituisce parte integrante del presente bando, per i Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) indicati nell'allegato medesimo.

### Articolo 2

#### Soggetti destinatari degli assegni di ricerca

Possono essere destinatari dell'assegno di ricerca, di cui al presente bando, studiosi in possesso di *curriculum* scientifico-professionale idoneo allo svolgimento dell'attività di ricerca.

La Commissione giudicatrice, di cui all'art. 7 del bando, valuta il *curriculum* di ciascun candidato in relazione al programma di ricerca e ne dichiarano l'idoneità con adeguata motivazione.

Ai fini dell'ammissione alla procedura selettiva indetta con il presente bando è richiesto il possesso del diploma di laurea (corso di studi di durata non inferiore a quattro anni), della laurea specialistica o magistrale ovvero di titolo equivalente conseguito all'estero.

L'equivalenza del titolo estero, se mancante, ai soli fini dell'ammissione alla procedura concorsuale viene accertata dalla Commissione giudicatrice, nel rispetto della normativa vigente in materia in Italia e nel Paese dove è stato rilasciato il titolo stesso e dei trattati o accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi.

Il possesso del titolo di dottore di ricerca o di titolo riconosciuto equivalente conseguito all'estero ovvero, per i settori interessati, il titolo di specializzazione di area medica, corredato da adeguata produzione scientifica, costituiscono titolo preferenziale ai fini dell'attribuzione dell'assegno.

Non possono partecipare alla procedura selettiva indetta con il presente bando coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore di ruolo appartenente al Dipartimento che ha richiesto l'emanazione del bando, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Non possono essere conferiti assegni di ricerca al personale di ruolo delle Università, delle istituzioni e degli enti pubblici di ricerca e di sperimentazione, dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), dell'Agenzia spaziale italiana (ASI), nonché delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'art. 74, comma 4, del D.P.R. n. 382/1980.

Colui che appartenga al suddetto personale, qualora risulti vincitore dell'assegno, dovrà presentare, nei termini previsti per la stipulazione del contratto, copia della lettera di dimissioni dall'ente o dall'istituzione di appartenenza, e potrà stipulare il contratto di conferimento dell'assegno di ricerca dopo aver prodotto copia del provvedimento di accettazione delle dimissioni.

### Articolo 3

#### Divieto di cumulo e incompatibilità

La fruizione degli assegni di ricerca non è compatibile con la titolarità di altro assegno, con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, scuole di specializzazione in medicina di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 368, master di primo e secondo livello, in Italia o all'estero, o comunque con rapporti di lavoro subordinato e, per i lavoratori dipendenti di

ruolo, comporta il collocamento in aspettativa senza assegni secondo le norme previste dalla legge e dalla contrattazione collettiva vigente.

Gli assegni di ricerca non sono cumulabili con borse di studio e di ricerca a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni o enti nazionali, esteri o internazionali, utili a integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari.

Al di fuori dell'impegno per l'attività di ricerca prevista dal contratto e previo parere favorevole del Dipartimento di pertinenza, gli assegnisti possono svolgere l'attività didattica che sia stata a essi conferita ai sensi della normativa vigente in materia.

Gli assegnisti, qualora rivestano la qualifica di cultore della materia, possono partecipare alle Commissioni degli esami di profitto.

#### Articolo 4 Durata e importo

Gli assegni possono avere una durata compresa tra uno e tre anni e, ove previsto dal presente bando, possono essere rinnovati alla scadenza per una durata anche inferiore a un anno e, in ogni caso, non inferiore a sei mesi, esclusivamente per lo svolgimento di progetti di ricerca, la cui scadenza non consente di conferire assegni di durata annuale.

La richiesta di rinnovo degli assegni deve essere presentata dal Dipartimento che ne ha proposto l'attivazione almeno un mese prima della scadenza del contratto ed è subordinata all'effettiva disponibilità della copertura finanziaria, garantita dal Dipartimento medesimo.

La durata complessiva dei rapporti instaurati per il conferimento degli assegni di ricerca di cui all'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, nel testo vigente prima della data di entrata in vigore della legge di conversione del DL 36/2022 (l. 79/2022), intercorsi anche con enti o Università diversi, compresi gli eventuali rinnovi, non può comunque essere superiore a sei anni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di ricerca di cui al predetto art. 22, e dei contratti di ricerca a tempo determinato di cui all'art. 24 della medesima legge, nel testo vigente prima della data di entrata in vigore della legge di conversione del DL 36/2022 (l. 79/2022), intercorsi con il medesimo soggetto, anche con Atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui all'art. 2, comma 5 del "Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca", non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

L'importo degli assegni di ricerca è determinato dal Dipartimento che ne ha chiesto l'attivazione, tenuto conto dell'importo minimo stabilito con decreto ministeriale.

#### Articolo 5 Domanda di ammissione – modalità per la presentazione

La domanda di partecipazione alla selezione, nonché i titoli posseduti, i documenti e le pubblicazioni ritenute utili per la selezione, devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata alla pagina:

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

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

L'accesso avviene tramite autenticazione con account personale: in caso di prima registrazione è richiesto il possesso di un indirizzo di posta elettronica. Successivamente sarà possibile accedere alla piattaforma tramite il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID) – modalità consigliata – scegliendo dalla pagina l'ente Università di Trieste; in alternativa sarà possibile accedere con le sole credenziali.

La procedura di compilazione e invio telematico della domanda dovrà essere completata entro il termine perentorio di 30 giorni dal giorno successivo di pubblicazione del presente bando sull'Albo Ufficiale dell'Ateneo ([www.units.it/ateneo/albo/](http://www.units.it/ateneo/albo/)).

La procedura di compilazione e l'invio telematico dovranno essere completati entro e non oltre le ore 23:59 del giorno di scadenza del bando.

La domanda di partecipazione deve essere compilata in tutte le sue parti secondo quanto indicato nella procedura telematica e dovranno essere allegati i seguenti documenti previsti, in formato elettronico PDF:

- 1) a pena di esclusione, copia di un documento di identità in corso di validità;
- 2) *curriculum* della propria attività scientifica e professionale datato e firmato;
- 3) eventuali pubblicazioni, attestati e ogni altro titolo ritenuto utile a comprovare la propria qualificazione in relazione al programma di ricerca.

Le pubblicazioni devono essere prodotte in lingua originale e, fatte salve le selezioni riguardanti materie linguistiche, devono essere corredate da una traduzione in una delle lingue curriculari (italiano, francese, inglese, tedesco e spagnolo) certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare o da un traduttore ufficiale. Per i lavori stampati all'estero deve risultare la data e il luogo di pubblicazione. Per i lavori stampati in Italia devono essere adempiuti gli obblighi previsti dal D.P.R. 3 maggio 2006, n. 252.

Entro la scadenza di presentazione della domanda il sistema consente il salvataggio in modalità bozza, al fine di consentirne il successivo perfezionamento e invio. In caso di necessità, entro il termine utile per la presentazione, è possibile altresì ritirare una domanda già inviata e presentarne una nuova.

La data di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla procedura è certificata dal sistema informativo mediante ricevuta che verrà automaticamente inviata via email.

La procedura di compilazione e l'invio telematico dovranno essere completati entro e non oltre le ore 23:59 del giorno di scadenza del bando. Allo scadere del termine utile per la presentazione, il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio del modulo elettronico.

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

In caso di accesso al sistema tramite il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID), non sarà richiesta alcuna firma in fase di presentazione della domanda. Se l'accesso non avviene tramite SPID, la presentazione della domanda di partecipazione dovrà essere perfezionata e conclusa secondo le seguenti modalità:

- mediante firma digitale, utilizzando smart card, token usb o firma remota, che consentano al titolare di sottoscrivere documenti generici utilizzando un software di firma su pc oppure un portale web per la firma remota resi disponibili dal certificatore. Chi dispone di una smart-card o di un token usb di firma digitale potrà verificarne la compatibilità con il sistema di firma digitale integrato nel sistema server. In caso di esito positivo il titolare potrà sottoscrivere la domanda direttamente sul server (es. ConFirma);
- chi non dispone di dispositivi di firma digitale compatibili e i titolari di firme digitali remote che hanno accesso a un portale per la sottoscrizione di documenti generici, dovranno salvare sul proprio pc il file pdf generato dal sistema e, senza in alcun modo modificarlo, firmarlo digitalmente in formato CADES: verrà generato un file con estensione.p7m che dovrà essere nuovamente caricato sul sistema. Qualsiasi modifica apportata al file prima dell'apposizione della firma digitale impedirà la verifica automatica della corrispondenza fra il contenuto di tale documento e l'originale e ciò comporterà l'esclusione della domanda;
- in caso di impossibilità di utilizzo di una delle opzioni sopra riportate il candidato dovrà salvare sul proprio pc il file pdf generato dal sistema e, senza in alcun modo modificarlo, stamparlo e apporre firma autografa completa sull'ultima pagina dello stampato. Tale documento completo



dovrà essere prodotto in pdf via scansione, e il file così ottenuto dovrà essere caricato sul sistema, unitamente alla copia in formato pdf di un valido documento di identità.

Nella domanda di partecipazione, il candidato dovrà dichiarare sotto la propria responsabilità e ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445:

- a. di aver preso visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali e di autorizzare il titolare e il responsabile al trattamento dei dati personali nei termini specificati dalla suddetta informativa;
- b. le proprie generalità, la data ed il luogo di nascita, la propria cittadinanza, il codice fiscale, la residenza ed il recapito eletto agli effetti del concorso, il numero telefonico e l'indirizzo e-mail. Ogni eventuale variazione deve essere tempestivamente comunicata a questo Ateneo;
- c. il diploma di laurea (vecchio ordinamento) o di laurea specialistica/magistrale (nuovo ordinamento) posseduto, la votazione riportata, la data e l'Università presso la quale è stato conseguito il diploma.

Se il titolo di studio è stato conseguito all'estero, allegare il titolo di riconoscimento di equipollenza o, ai soli fini della partecipazione alla procedura di selezione, la dichiarazione di equivalenza.

Allegare alternativamente:

- il certificato di laurea con esami e la dichiarazione di valore;
- il *diploma supplement*, purché il *diploma supplement* fornisca una descrizione completa della natura, del livello, del contesto, del contenuto e dello status degli studi effettuati;
- il certificato con esami rilasciato alternativamente in inglese, spagnolo, francese o portoghese;
- il certificato con esami assieme alla traduzione in italiano o inglese e alla dichiarazione di veridicità della traduzione e della conformità all'originale.

In questa fase le traduzioni potranno essere effettuate dal candidato stesso, che si assume totalmente la responsabilità della veridicità delle traduzioni e della conformità all'originale. È consigliato comunque allegare ogni altro documento utile ai fini della dichiarazione di equivalenza di cui all'art. 2, comma 4 del presente bando (es. "dichiarazione di valore" del titolo accademico);

- d. l'eventuale diploma di dottore di ricerca, o titolo accademico equipollente conseguito presso un'Università straniera, nonché la data di conseguimento del titolo, la votazione conseguita, l'Università sede amministrativa del corso di dottorato e relativo ciclo. Nel caso di titolo accademico conseguito presso un'Università straniera, indicare l'eventuale provvedimento di equipollenza;
- e. dichiarazione di essere in possesso dei requisiti di ammissione al bando in oggetto e dichiarazione di essere a conoscenza delle norme contenute nello stesso;
- f. dichiarazione di non essere stato destituito dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento e di non essere stato dichiarato decaduto da un impiego statale, ai sensi dell'art. 127 lettera d) del DPR 10.01.1957, n.3;
- g. dichiarazione di godere dei diritti politici in Italia o, se cittadino straniero, nello Stato di provenienza;
- h. di non essere in rapporto di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un docente appartenente alla struttura ove si svolge l'attività di ricerca, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'art. 18, comma 1, lett. b) e c) della legge del 30 dicembre 2010 n. 240;
- i. dichiarazione di avere o non avere riportato condanne penali e di avere o non avere procedimenti penali pendenti; in caso affermativo specificare il reato, se la sentenza è passata in giudicato, se il procedimento penale è in corso e se sono state comminate pene accessorie e quali;
- j. il Comune nelle cui liste elettorali è iscritto o le motivazioni della mancata iscrizione;
- k. posizione rispetto agli obblighi militari;

I titoli di studio accademici e i titoli professionali sono autocertificati in sostituzione delle normali certificazioni.

La presentazione di una domanda incompleta di elementi essenziali comporterà l'esclusione del candidato.

L'amministrazione non ha alcuna responsabilità per il caso di eventuali problemi tecnici relativi alla procedura telematica.

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

Informazioni sul bando potranno essere chieste esclusivamente all'indirizzo mail: [assegni@amm.units.it](mailto:assegni@amm.units.it).

#### Articolo 6

##### Esclusione dalla selezione e rinuncia

I candidati sono ammessi con riserva alla procedura selettiva per cui hanno presentato domanda. L'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti è disposta con decreto motivato del Rettore.

Il candidato che rinunci alla partecipazione alla selezione deve darne comunicazione scritta indirizzata al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Trieste, piazzale Europa n. 1 - 34127 Trieste, corredata dalla fotocopia di un valido documento d'identità.

#### Articolo 7

##### Commissione giudicatrice

La Commissione giudicatrice, di norma, è composta dal responsabile scientifico del progetto di ricerca e da altri due membri effettivi, di cui uno scelto tra i professori di ruolo e i ricercatori delle Università italiane, appartenenti ai settori scientifico-disciplinari per cui è bandita la procedura medesima o a settori affini, e l'altro, anche esterno, appartenente a Università italiane o straniere o a Istituti accreditati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Qualora il responsabile scientifico del progetto di ricerca non fosse in possesso dei requisiti di cui all'art. 6, commi 7 e 8, Legge n. 240/2010, ovvero versasse in situazione di conflitto di interesse o incompatibilità, è sostituito da un professore o un ricercatore preferibilmente appartenente ai ruoli dell'Ateneo, afferente al settore concorsuale per cui è bandita la procedura medesima o a settori affini, che risulti in possesso di detti requisiti.

Scaduti i termini per la presentazione delle domande di ammissione alla selezione, il Dipartimento interessato, sentito il responsabile scientifico del progetto di ricerca, propone al Magnifico Rettore i componenti della Commissione giudicatrice dopo aver verificato che gli interessati siano in possesso dei requisiti di cui all'art. 6, commi 7 e 8, Legge n. 240/2010.

La nomina della Commissione giudicatrice viene disposta con decreto del Rettore e viene pubblicata all' [Albo Ufficiale di Ateneo](#) e sul sito web di Ateneo riservato alle procedure selettive degli assegni di ricerca (<http://web.units.it/concorsi/ricerca/assegni-ricerca>).

#### Articolo 8

##### Valutazione dei candidati

La selezione avviene per titoli ed eventuale colloquio e consiste in una valutazione comparativa dei candidati.

Per le pubblicazioni scientifiche e per i titoli, la Commissione può attribuire a ciascun candidato un punteggio massimo di 70 punti ripartiti secondo lo schema seguente:

- dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero;
- diploma di specializzazione;
- diplomi di master;
- svolgimento di documentata attività di ricerca presso soggetti pubblici e/o privati;
- pubblicazioni scientifiche;

- eventuali altri titoli.

Nel valutare le pubblicazioni scientifiche, la Commissione dovrà tenere conto dei seguenti criteri:

- originalità e innovatività della produzione scientifica e sua coerenza con il settore scientifico-disciplinare e con il programma di ricerca per cui viene bandita la selezione;
- apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione.

La Commissione giudicatrice, nella prima riunione, stabilisce i criteri e le modalità di valutazione dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche e del *curriculum*. Al suddetto verbale viene data pubblicità all'albo ufficiale di Ateneo (<http://www.units.it/ateneo/albo/>) e sul sito web di Ateneo riservato alle procedure selettive degli assegni di ricerca (<http://web.units.it/concorsi/ricerca/assegni-ricerca>) prima dell'ulteriore proseguimento dei lavori.

La Commissione giudicatrice, compiute le valutazioni di cui ai precedenti paragrafi, previa valutazione comparativa con gli altri candidati e constatato che solo un candidato ha ottenuto, nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche, un punteggio non inferiore a 40 punti su 70, indica il vincitore della selezione, dando adeguata motivazione al giudizio.

Al di fuori dall'ipotesi di cui al precedente comma, se più candidati hanno ottenuto nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche, un punteggio non inferiore a 40 punti su 70, la commissione procede al colloquio in seduta pubblica con i candidati ammessi, previa convocazione da effettuarsi almeno quindici giorni prima dello svolgimento della medesima prova, mediante Avviso pubblicato all'Albo di Ateneo (<http://www.units.it/ateneo/albo/>) e sul sito web di Ateneo riservato alle procedure selettive degli assegni di ricerca (<http://web.units.it/concorsi/ricerca/assegni-ricerca>). La pubblicazione on-line delle suddette convocazioni ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati. La mancata partecipazione al colloquio, qualunque ne sia la ragione, comporta l'automatica esclusione del candidato dalla selezione. La Commissione si avvale degli strumenti telematici di lavoro collegiale anche in sede di colloquio con i candidati.

### Colloquio in videoconferenza

Tutti i candidati convocati sosterranno il colloquio in videoconferenza in seduta pubblica, tramite l'utilizzo della **piattaforma MStTeams**. Il collegamento diretto alla piattaforma verrà pubblicato nell'Avviso esposto all'Albo.

Prima che il colloquio inizi, il candidato dovrà identificarsi, mostrando lo stesso documento di identità già allegato alla domanda di ammissione.

Sono esclusi dal concorso i candidati che non si colleghino alla piattaforma tramite l'apposito link nel giorno o nell'orario stabilito e che non esibiscano un valido documento di identità.

L'Università degli Studi di Trieste declina qualsiasi responsabilità nel caso in cui problemi di carattere tecnico, imputabili all'interessato, che impediscano il regolare svolgimento del colloquio.

Per il colloquio, la Commissione giudicatrice può attribuire a ciascun candidato un punteggio massimo di 30 punti. Il colloquio si considera superato qualora il candidato ottenga un punteggio non inferiore a 20 punti.

La valutazione complessiva dei candidati viene determinata sommando il voto conseguito nella valutazione dei titoli al punteggio riportato nel colloquio.

### Articolo 9

#### Formulazione e utilizzo della graduatoria

Al termine dei lavori la Commissione giudicatrice formula la graduatoria dei candidati e designa vincitore il candidato risultato al primo posto della graduatoria di merito.

Entro trenta giorni dalla consegna da parte della Commissione, gli atti della selezione e la graduatoria dei candidati sono approvati con decreto del Rettore. Tale provvedimento viene pubblicato all'albo ufficiale di Ateneo (<http://www.units.it/ateneo/albo/>) e sul sito web di Ateneo

riservato alle procedure selettive degli assegni di ricerca (<http://web.units.it/concorsi/ricerca/assegni-ricerca>), e ha valore di comunicazione ufficiale a tutti i candidati.

In caso di cessazione anticipata dell'assegnista nonché di recesso dell'Università nelle ipotesi di cui all'articolo 11 del presente bando, la graduatoria potrà essere utilizzata ai fini della stipulazione di contratti di durata comunque non inferiore a un anno, previa deliberazione del consiglio del Dipartimento interessato.

#### Articolo 10 Conferimento e disciplina dell'assegno di ricerca

L'assegno di ricerca è conferito al vincitore della selezione mediante stipulazione di un apposito contratto di collaborazione che regola lo svolgimento dell'attività di ricerca.

Tale contratto non configura in alcun modo un rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli delle Università.

Ai fini del conferimento dell'assegno di ricerca il vincitore, in possesso di titolo di studio estero, dovrà produrre gli originali legalizzati di quanto allegato alla domanda di ammissione ai fini della dichiarazione di equivalenza del titolo stesso.

Per i Paesi che hanno aderito alla Convenzione dell'Aja del 5.10.1961, i documenti devono essere muniti di timbro Apostille, apposto dalle competenti Autorità locali, che sostituisce la legalizzazione.

In virtù di convenzioni internazionali, gli atti rilasciati da alcuni Paesi europei (Belgio, Danimarca, Francia, Irlanda, Germania, Lettonia) sono esentati dall'obbligo di legalizzazione o Apostille

Il vincitore della selezione è invitato a stipulare il contratto secondo le modalità stabilite dall'Ufficio Carriere del personale docente ([docnruolo@amm.units.it](mailto:docnruolo@amm.units.it)).

L'importo annuo lordo spettante al titolare dell'assegno verrà corrisposto in rate mensili.

All'assegno di ricerca si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art. 4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, nonché, in materia previdenziale, le disposizioni di cui all'articolo 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335 e successive modificazioni.

In materia di astensione obbligatoria per maternità/paternità, si applicano 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.

Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS ai sensi dell'art. 5 del predetto decreto ministeriale è integrata dall'Università fino a concorrenza dell'intero importo dell'assegno di ricerca.

In materia di congedo per malattia, si applicano le disposizioni di cui all'art. 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 e successive modificazioni.

I titolari degli assegni di ricerca sono dotati di copertura assicurativa contro il rischio di infortuni.

L'attività di ricerca del titolare dell'assegno ha carattere continuativo e, in relazione alla realizzazione dello specifico programma di ricerca a cui è finalizzata, si svolge in rapporto di coordinamento con la complessiva attività del Dipartimento di pertinenza.

Qualora siano riscontrate inadempienze in merito al regolare svolgimento dell'attività da parte dell'assegnista, il Direttore del Dipartimento informa immediatamente l'amministrazione centrale.

Il titolare dell'assegno di ricerca predispone annualmente una relazione sull'attività svolta, che rimarrà agli atti della struttura di pertinenza e, previo parere del responsabile del programma di ricerca, viene valutata dal consiglio della struttura stessa. In caso di valutazione negativa, potrà essere disposto il recesso dal contratto.



## Articolo 11 Recesso dell'Università

L'Università può recedere dal contratto, qualora vengano riscontrate gravi inadempienze nel regolare svolgimento dell'attività di ricerca da parte dell'interessato, nonché in caso di giudizio negativo nelle valutazioni sull'attività di ricerca.

L'Università può, altresì, recedere dal contratto in caso di violazione degli obblighi derivanti dal "Codice etico e di comportamento dell'Università degli Studi di Trieste".

Nelle predette ipotesi, il Direttore del Dipartimento, su istanza del responsabile scientifico e sentito l'assegnista, informa tempestivamente il Rettore per le conseguenti determinazioni.

## Articolo 12 Recesso del titolare dell'assegno di ricerca

Il titolare dell'assegno di ricerca può recedere dal contratto mediante dichiarazione che deve pervenire al Rettore e, per conoscenza, al Direttore del Dipartimento di pertinenza almeno otto giorni prima della data indicata come ultimo giorno di fruizione dell'assegno.

In caso di mancato rispetto del termine di preavviso di cui al precedente comma, il titolare dell'assegno di ricerca, oltre alle eventuali somme indebitamente percepite, è tenuto a corrispondere all'Università, a titolo di penale, una somma pari all'ammontare del corrispettivo dell'assegno rapportato al periodo di mancato preavviso.

La penale può essere esclusa qualora il titolare dell'assegno receda per:

- opzione per l'ufficio di ricercatore o professore universitario di ruolo;
- assunzione presso enti pubblici e/o privati, nel caso in cui l'interessato dimostri o dichiari, sotto la propria responsabilità, di essere stato impossibilitato a rispettare il termine di preavviso;
- gravi e imprevedibili motivi di carattere personale o familiare dichiarati dall'interessato sotto la propria responsabilità.

## Articolo 13

Titolare del trattamento dei dati personali e Responsabile del trattamento dei dati personali.

Il "Titolare del trattamento" è l'Università degli Studi di Trieste, con sede in piazzale Europa n. 1 a Trieste.

Il trattamento dei dati personali (dati personali forniti in fase di adesione del servizio e i dati relativi al traffico telematico) è finalizzato esclusivamente a:

- svolgimento di tutte le attività necessarie per consentire l'accesso al servizio Piattaforma Integrata Concorsi Atenei (PICA);
- adempimento degli obblighi di legge e contrattuali;
- adempimento di specifiche richieste dell'interessato prima della conclusione del Contratto;
- gestione di eventuali reclami e/o contenziosi; prevenzione/repressione di frodi e di qualsiasi attività illecita.

Il "Responsabile del trattamento designato" è il Cineca Consorzio Interuniversitario, quale fornitore del servizio Piattaforma Integrata Concorsi Atenei (PICA) – con sede in via Magnanelli 6/3 - 40033 Casalecchio di Reno (BO).

Si precisa che con riferimento ai dati personali conferiti, il candidato è detentore dei seguenti diritti:

1. di accesso ai suoi dati personali;
2. di ottenere la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che lo riguardano;
3. di opporsi al trattamento;
4. alla portabilità dei dati (diritto applicabile ai soli dati in formato elettronico), così come disciplinato dall'art. 20 del regolamento UE 2016/679;
5. di proporre reclamo all'autorità di controllo (Garante per la protezione dei dati personali).

Per esercitare i diritti sopra riportanti il candidato potrà rivolgersi al titolare del trattamento al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: [ateneo@pec.units.it](mailto:ateneo@pec.units.it).

Il titolare del trattamento è tenuto a fornire una risposta entro un mese dalla richiesta, estensibili fino a tre mesi in caso di particolare complessità della richiesta.

Ai sensi della legge 241/1990 e successive modificazioni e integrazioni, si segnala che il responsabile del procedimento amministrativo è il capo dell'Ufficio Concorsi del personale docente dell'Università degli Studi di Trieste.

Il Rettore  
F.to Prof. Roberto Di Lenarda

Allegato A

## Assegno 01

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

### Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/02 - *Chimica Fisica*  
Programma di ricerca: "Sviluppo di metodi quantistici dipendenti dal tempo per la simulazione della dinamica elettronica fotoindotta in molecole e sistemi complessi" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 20224KAC28 – CUP: J53D23007350006  
"Development of time-dependent quantum methods for simulating the photoinduced electron dynamics in molecules and complex systems"  
Responsabile scientifico: prof. Emanuele Coccia  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 29.184,54

### Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

Interpretare e spiegare la risposta ottica di molecole e sistemi complessi, come nanoparticelle metalliche, è un obiettivo primario per la chimica teorica. I recenti sviluppi tecnologici che permettono di indagare processi ultraveloci, che coinvolgono la dinamica elettronica, richiedono un conseguente avanzamento dei metodi computazionali dipendenti dal tempo. Tali processi riguardano, ad esempio, la risposta ottica non lineare di molecole in campi forti e la generazione di plasmoni in nanoparticelle. In questo progetto un approccio quantistico dipendente dal tempo verrà sviluppato e poi applicato allo studio della dinamica elettronica indotta da un campo elettromagnetico. Lo sviluppo metodologico permetterà di studiare a livello quantistico sistemi con centinaia di atomi. Le simulazioni si baseranno sulla propagazione dell'equazione di Schrödinger dipendente dal tempo, accoppiata alla *density functional theory*.

Interpreting and explaining the optical response of molecules and complex systems, such as metallic nanoparticles, is a primary goal for theoretical chemistry. Recent technological developments that allow to investigate ultrafast processes, involving electronic dynamics, require a consequent advance of time-dependent computational methods. Such processes concern, for example, the nonlinear optical response of molecules in strong fields and the generation of plasmons in nanoparticles. In this project a time-dependent quantum approach will be developed and then applied to the study of the electronic dynamics induced by an electromagnetic field. The methodological development will make it possible to study systems with hundreds of atoms at the quantum level. The simulations will be based on the propagation of the time-dependent Schrödinger equation, coupled to the density functional theory.

## Assegno 02

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

### Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/03 - *Chimica Generale ed Inorganica*  
Programma di ricerca: "An Old Tool for a New, Flexible and Green Procedure toward NH<sub>3</sub> Decomposition Catalysts based on Ruthenium (GrindRu)" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 2022C8CTSK – CUP: J53D23002080006  
"An Old Tool for a New, Flexible and Green Procedure toward NH<sub>3</sub> Decomposition Catalysts based on Ruthenium (GrindRu)"  
Responsabile scientifico: prof. Enzo Alessio  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 21.888,40

### Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

L'ammoniaca attira sempre più attenzione come fonte di H<sub>2</sub> senza C. I catalizzatori a base di Ru sono considerati la scelta migliore per un'efficiente decomposizione di NH<sub>3</sub>. Questo progetto studierà l'uso inedito della meccanochimica per la preparazione di formulazioni a base di Ru supportato su CeO<sub>2</sub> partendo da diversi composti di coordinazione/organometallici di Ru – e non dal metallo in polvere o da sali/ossidi commerciali - e da ceria come supporto. Le formulazioni verranno testate come catalizzatori per la reazione di decomposizione dell'ammoniaca. L'efficienza complessiva dei catalizzatori di cui sopra sarà confrontata con catalizzatori di riferimento preparati con tecniche di impregnazione convenzionali. Verrà esplorato sistematicamente l'effetto dei parametri/condizioni di macinazione e della composizione dei composti di rutenio (stato di ossidazione di Ru, carica, presenza di diversi contro-ioni e leganti, nuclearità) sulle prestazioni complessive dei catalizzatori Ru-CeO<sub>2</sub>.

Ammonia as a C-free source of H<sub>2</sub> is attracting increasing attention. Ru-based catalysts are considered the best choice for an efficient NH<sub>3</sub> decomposition. This project will investigate the unprecedented use of mechanochemistry for the preparation of Ru loaded CeO<sub>2</sub>-based catalyst formulations starting from different Ru coordination/organometallic compounds –rather than the metal powder or simple commercial salts/oxides – and high surface area ceria as support carrier to be tested as catalysts for ammonia decomposition reaction. The overall efficiency of the above catalysts will be compared with benchmark catalysts prepared by conventional impregnation techniques. We will systematically explore the effect of milling parameter/conditions and the composition of ruthenium compounds (Ru oxidation state, charge, presence of different counterions and ligands, nuclearity) on the overall performance of Ru-CeO<sub>2</sub> catalysts.



## Assegno 03

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

### Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/03 - *Chimica Generale ed Inorganica*  
Programma di ricerca: "Sviluppo di materiali fotocataliticamente attivi a base di nitruro di carbonio contenente singoli atomi metallici per applicazioni in sintesi organica" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 20224P9ABM – CUP: J53D23008460006  
"Development of photocatalytically active materials based on carbon nitride containing single metal atoms for applications in organic synthesis"  
Responsabile scientifico: prof. Paolo Fornasiero  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 20.267,04

### Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

Il progetto mira all'assemblaggio di nuovi materiali fotoattivi in cui i derivati del nitruro di carbonio sono combinati con *single metal atoms*. La progettazione e la preparazione di tali materiali si baseranno su strategie sintetiche sia convenzionali che innovative. I materiali saranno soggetti ad una caratterizzazione estesa, che includerà tecniche avanzate in situ o operando come EPR e XAS. Verranno poi studiate le reazioni organiche fotocatalitiche con i materiali preparati, concentrandosi su tre classi specifiche di reazioni: 1) carbonilazione di doppi legami per produrre acidi carbossilici; 2) funzionalizzazione di derivati di aminoacidi; 3) sintesi di aniline con concomitante evoluzione di H<sub>2</sub>.

The project target the assembly of new photoactive materials where carbon nitride derivatives are combined with single metal atoms. The design and preparation of such materials will be based on both conventional and innovative synthetic strategies. The materials will be subject to an extended characterization, which will include advanced in situ or operando techniques such as EPR and XAS. Photocatalytic organic reactions will then be investigated with the prepared materials, focusing on three specific classes of reactions: 1) carbonylation of double bonds to produce carboxylic acids; 2) functionalization of aminoacid derivatives; 3) synthesis of anilines with concomitant H<sub>2</sub> evolution.

## Assegno 04

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/06 - *Chimica Organica*  
Programma di ricerca: "Progettazione di polimeri e materiali rinnovabili e metodologie per la loro funzionalizzazione" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 2022KL2ECA – CUP: J53D23010100006  
"Design of renewable polymers and materials and methodologies for their functionalization"  
Responsabile scientifico: prof.ssa Lucia Gardossi  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 20.267,04

Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

Produzione e funzionalizzazione di poliesteri di origine biologica e altri materiali rinnovabili utilizzando metodologie chemo-enzimatiche. Verranno applicate procedure sostenibili per inserire gruppi funzionali inclini a reagire selettivamente con le biomolecole. La biomassa del cardo fornirà una serie di composti adatti a modificare le proprietà dei materiali di interesse ma anche per la preparazione di formulazioni bioattive. I polimeri/materiali funzionalizzati saranno caratterizzati mediante NMR, MS e FT-IR e quindi testati. I nuovi materiali funzionalizzati saranno sottoposti a saggi preliminari di biocompatibilità in vitro e test di biodegradabilità.

Production and functionalization of bio-based polyesters and other renewable materials using chemo-enzymatic methodologies. Sustainable procedures will be applied to insert functional groups prone to react selectively with biomolecules. Cardoon biomass will provide an array of compounds suitable for modifying the properties of the materials of interest but also for the preparation of bio-active formulations. The functionalized polymers/material will be characterized by NMR, MS and FT-IR and then tested. The new functionalized materials will undergo preliminary in vitro biocompatibility assays and biodegradability tests.

## Assegno 05

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

### Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/06 - *Chimica Organica*  
Programma di ricerca: "Short Heterochiral Assembling peptides that Zip into smart AntiMicrobials (SHAZAM)" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 2022XEZK7K – CUP: J53D23008860006  
"Short Heterochiral Assembling peptides that Zip into smart AntiMicrobials (SHAZAM)"  
Responsabile scientifico: prof.ssa Silvia Marchesan  
Durata dell'assegno: 18 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 20.267,04

### Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

Il progetto prevede la sintesi e caratterizzazione molecolare e supramolecolare di una serie di piccoli peptidi eterochirali auto-organizzanti per ottenere antimicrobici smart. È previsto l'uso di varie tecniche tra cui spettroscopia, microscopia, reologia, fotochimica, sintesi in fase solida, cromatografia, cristallizzazione. È gradita precedente esperienza in queste tecniche, soprattutto se applicate alla preparazione e studio di piccoli peptidi eterochirali auto-organizzanti o simili.

The project involves the synthesis and characterization at molecular and supramolecular level of short, heterochiral peptides that self-organize into smart antimicrobials. The use of various techniques is foreseen, such as spectroscopical methods, microscopy, rheology, photochemistry, solid-phase synthesis, chromatography, crystallization. Previous experience in these techniques is appreciated, especially if applied to the preparation and characterization of short, heterochiral, self-assembling peptides or similar compounds.

## Assegno 06

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

### Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/06 - *Chimica Organica*  
Programma di ricerca: "Autoassemblaggio di materiali con target batterico attraverso la mesoscala (SAMBA)" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 2022285HC5 – CUP: J53D23008410006  
"Self-assembly of bacteria-targeting materials across the mesoscale (SAMBA)"  
Responsabile scientifico: prof. Paolo Tecilla  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 20.267,04

### Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

Il ricercatore avrà il compito di sviluppare metodi innovativi per la generazione di nano-oggetti auto-assemblati e caratterizzati da morfologie differenti. Questi verranno poi funzionalizzati con calissareni e dendrimeri multivalenti per il targeting di batteri Gram+ e Gram-, ed infine assemblati in membrane protocellulari capaci di aderire a batteri specifici. Mentre il ricercatore avrà il supporto del gruppo di ricerca per: (1) la sintesi dei materiali di partenza (agente RAFT, calissareni etc.), (2) lo sviluppo delle tecniche di polimerizzazione, e (3) la caratterizzazione delle strutture e della reattività dei vari materiali, al candidato o alla candidata è richiesta una documentata esperienza nel campo della chimica organica, della chimica dei polimeri, e/o della chimica dei materiali soft.

The researcher will develop innovative polymerisation methods for the generation of self-assembled nano-objects with different morphologies. These will be functionalised with multivalent calixarenes and dendrimers for targeting Gram+ and Gram- bacteria, and finally assembled into protocell membranes capable of binding to specific bacteria. While the researcher will have the support of the Tecilla and Gobbo groups for: (1) the synthesis of the starting materials (raft agents, calixarenes etc.), (2) the development of the polymerisation techniques, and (3) the characterisation of the structure and reactivity of all materials, the candidate is required to have a documented experience in organic synthesis, polymer chemistry, and/or soft materials chemistry.



**Assegno 07**

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

*Area 03 – Scienze chimiche*

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/09 - *Farmaceutico Tecnologico Applicativo*  
Programma di ricerca: "Cocristalli innovativi contenenti principi attivi ad uso pediatrico" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 2022FRNFMT – CUP: J53D23008660006  
"Improving sensory characteristics through cocrystallization of antibiotic molecules for paediatric use"  
Responsabile scientifico: prof. Dritan Hasa  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 20.267,04

## Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

La tecnologia di cocristallizzazione rappresenta un approccio innovativo impiegato per migliorare alcune proprietà dei principi attivi. Sebbene negli ultimi anni il numero di cocristalli riportati in letteratura sia significativamente cresciuto, gli studi volti a migliorare le proprietà sensoriali dei farmaci ad uso pediatrico sono ancora scarsi. Lo scopo di questo progetto è quindi quello di ottenere e caratterizzare nuove forme multicomponenti di farmaci antibiotici ad uso pediatrico. Diversi coformerri verranno studiati al fine di ottenere la forma solida cocristallina ottimale. Lo screening iniziale verrà svolto utilizzando metodi meccanochimici, mentre numerose tecnologie di cristallizzazione in soluzione verranno impiegate con lo scopo di ottenere cristalli singoli delle nuove forme solide. Infine, i cocristalli così ottenuti saranno oggetto di caratterizzazione chimico-fisica mediante tecniche calorimetriche (DSC), diffrattometriche (PXRD e SCRD) microscopiche (SEM e TEM).

The synthesis of cocrystals is a rapidly growing branch of supramolecular chemistry, which brings the engineering of new crystalline forms to a higher level of versatility compared to single-component crystals. The use of cocrystallization technology for improving sensory characteristics of drugs, including palatability, has been so far neglected. In this project, the most important supramolecular synthetic strategies will be explored during to obtain functional solids with improved properties of specific antibiotics. The project therefore will consist on the selection of a molecular library containing molecules that present suitable functional groups for cocrystallization and, at the same time, the required macroscopic properties such as sweeteners and permeability enhancers. The new cocrystalline forms obtained will be synthesized and characterized using different solid-state techniques including calorimetric (DSC), diffraction (PXRD, SCXRD) and microscopy techniques (SEM, TEM).

## Assegno 08

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

### Area 03 – Scienze chimiche

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/12 - *Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali*  
Programma di ricerca: "InCritA -: Interazioni critiche nell'aria: studi sui determinanti ambientali e tecnologici per una valutazione robusta del rischio di inalazione di agenti patogeni nell'aria e sviluppo di linee guida e tecnologie ottimizzate per la mitigazione del rischio" nell'ambito del Progetto di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) n. 20229KTNRM – CUP: J53D23012060006  
"InCritA - Critical interactions in the air: studies on environmental and technological determinants for a robust assessment of the risk of inhalation of pathogens in the air, and development of guidelines and technologies optimized for risk mitigation"  
Responsabile scientifico: prof. Pierluigi Barbieri  
Durata dell'assegno: 12 mesi, eventualmente rinnovabile  
Importo annuo lordo: € 21.888,40

### Programma di ricerca (in italiano e in inglese)

La trasmissione aerea di malattie infettive è questione interdisciplinare socialmente rilevante (es.COVID19; batteri aerodispersi resistenti agli antimicrobici). Lo studio dei patogeni nell'aria non è standardizzato e la trasmissione aerea di infezioni e il ruolo degli aggregati tra PM e patogeni sono teorizzati ma supportati da limitate basi sperimentali. L'assegnista, nell'ambito di un team multidisciplinare, effettuerà attività di ricerca tramite (1) studio comparativo di tecnologie di campionamento / interazione tra tecnologie di campionamento e microrganismi da fonte intensa di bioaerosol con RT-PCR targeted e rilevamento metagenomico. (2) Allestimento di aerosol-chamber per generare aerosol e bioaerosol, e studiare fenomeni di aggregazione; valutazione dell'infettività residua di campioni di aerosol (laboratorio BSL3). (3) Sperimentazione dell'efficacia di sanificazione di tecnologie di trattamento dell'aria.

The airborne transmission of infectious diseases is a socially relevant interdisciplinary issue (e.g. COVID19; airborne bacteria resistant to antimicrobials). The study of airborne pathogens is not standardized and the airborne transmission of infections and the role of aggregates between PM and pathogens are theorized but supported by limited experimental bases. The research fellow, as part of a multidisciplinary team, will carry out research activities through (1) comparative study of sampling technologies / interaction between sampling technologies and microorganisms from intense sources of bioaerosols with targeted RT-PCR and metagenomic detection. (2) Preparation of aerosol-chambers to generate aerosols and bioaerosols, and to study aggregation phenomena; evaluation of residual infectivity of aerosol samples (BSL3 laboratory). (3) Experimentation of the sanitization effectiveness of air treatment technologies.