

Bando di selezione N. STIIMA-BR-02-2025-LC

PUBBLICA SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI **N. 1 BORSA DI RICERCA** PER LAUREATI PER RICERCHE NEL CAMPO DELL'AREA SCIENTIFICA/TECNOLOGICA **INGEGNERIA DEI SISTEMI E DELLE COMUNICAZIONI** NELL'AMBITO DEL **PROGRAMMA DI RICERCA E INNOVAZIONE PNRR PARTENARIATO ESTESO PE000015 DAL TITOLO "AGEING WELL IN AN AGEING SOCIETY" (AGE-IT)** (CUP B83C22004880006), PROGETTO PRR.AP021.004 - SPOKE_9_ADVANCED GERONTECHNOLOGIES FOR ACTIVE AND HEALTHY AGEING DA USUFRUIRSI PRESSO LA SEDE DI **LECCO DELL'ISTITUTO DI SISTEMI E TECNOLOGIE INDUSTRIALI INTELLIGENTI PER IL MANIFATTURIERO AVANZATO DEL CNR**

IL DIRETTORE DELL'ISTITUTO

VISTO il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009 n. 213, recante "Riordino degli Enti di ricerca in attuazione dell'art. 1 della legge 27 settembre 2007", n. 165;

VISTO il Decreto Legislativo 25 novembre 2016, n. 218 recante "Semplificazione delle attività degli Enti Pubblici di Ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2015", n. 124;

VISTO lo Statuto del CNR, emanato con provvedimento del Presidente del CNR n. 93 prot. 0051080/2018 del 19/07/2018, di cui è stato dato l'avviso di pubblicazione sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in data 25 luglio 2018, entrato in vigore il 1° agosto 2018;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto d'accesso ai documenti amministrativi e successive modificazioni;

VISTO il DPR 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modificazioni;

VISTA la legge n. 183 dell'11 novembre 2011 ed in particolare l'art. 15 (Legge di stabilità 2012);

VISTA la direttiva del Ministro della pubblica amministrazione e della semplificazione n. 14/2011 per l'applicazione delle nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive di cui all'art. 15, della legge 12 novembre 2011, n. 183;

VISTA la Legge 4 aprile 2012, n. 35 di conversione del Decreto Legge 9 febbraio 2012, n. 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo ed in particolare l'art. 8 comma 1 del citato Decreto;

VISTO il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 recante "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

VISTO il D. Lgs 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali";

VISTO il Regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE regolamento generale sulla protezione dei dati pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Europea del 4 maggio 2016;

VISTO il Disciplinare per il conferimento di Borse di Ricerca presso il CNR, approvato con Deliberazione del CdA del CNR n. 54/2023 – Verb 473;

VISTA la Circolare CNR n. 19/2023, Prot. n. 231438/2023 del 25/07/2023;

VISTI i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale, il principio di parità di genere e l'obbligo di valorizzazione dei giovani;

VISTI gli obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti dal PNRR;

VISTO il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021 e successiva rettifica del 23 novembre 2021, recante *“Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione”*;

CONSIDERATO che, ai sensi del Decreto di cui al precedente Visto, il Ministero dell'Università e della Ricerca è assegnatario di risorse per l'attuazione degli interventi del PNRR nell'ambito della Missione 4 - Componente 2 *“Dalla Ricerca all'Impresa”* (di seguito *“M4C2”*), per complessivi euro 11,44 miliardi;

VISTA la riforma 1.1 della M4C2 *“Attuazione di misure di sostegno alla R&S per promuovere la semplificazione e la mobilità”*;

VISTO l'investimento 1.3 della M4C2 *“Creazione di Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base”* che mira a rafforzare le filiere della ricerca a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene di valore strategiche europee e globali;

VISTE le Linee Guida definite dal Ministero dell'Università e della Ricerca per le iniziative di sistema della M4C2, approvate con Decreto Ministeriale n. 1141 del 7 ottobre 2021, condivise con la Cabina di Regia del PNRR;

VISTO il Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 1314 del 14 dicembre 2021, recante *“Disposizioni per la concessione delle agevolazioni finanziarie”*, emanato in attuazione della suindicata riforma 1.1 della M4C2 e successivamente modificato con Decreto Direttoriale MUR n. 1368 del 24 dicembre 2021;

VISTO il Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 341 del 15 marzo 2022, di emanazione di un *“Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di Partenariati Estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” Componente 2 “Dalla ricerca all'impresa” – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU”*;

VISTO il Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 1243 del 2 agosto 2022, con il quale sono state approvate le graduatorie delle proposte pervenute in risposta all'Avviso, con la contestuale ammissione alla successiva Fase 2 delle 14 proposte risultate idonee, ai sensi dell'art. 12 dell'Avviso;

VISTA la deliberazione n. 124/2022 del 26 aprile 2022 del CdA del CNR recante *“Ratifica provvedimento prot. n. 0015018/2022 del 14 aprile 2022 adottato d'urgenza dalla Presidente CNR – PNRR – Approvazione proposte progettuali a valere sull'Avviso MUR n. 341 del 15.03.2022 per presentazione di Proposte di intervento per la creazione di “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base”*;

VISTO il Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 1557 dell'11/10/2022 di ammissione al finanziamento del Partenariato Esteso dal titolo *“Age-It”*, tematica *“8. Consequences and challenges of ageing”*, domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo PE00000015, per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo *“Ageing Well in an ageing society” (Age-It) CUP B83C22004880006*;

CONSIDERATO che tale proposta è stata ammessa al finanziamento per una durata di 36 mesi, Atto d'obbligo Rep. MUR n. 147887 del 06/12/2022;

VISTA la Delibera 337/2022 - Verb. 468 dell'8/11/2022 del CdA del CNR *“Partecipazione del CNR alla Società Consortile a Responsabilità Limitata “Italian Ageing - Age-It Società Consortile a Responsabilità Limitata” con sede in Firenze”*;

VISTA la deliberazione n. 69/2023 – Verb. 474 del 21/03/2023 del CdA del CNR *“Ratifica del decreto d'urgenza della Presidente prot. n. 0072391/2023 del 10 marzo 2023 relativo alla designazione di un componente CNR nel Consiglio di Amministrazione della Società consortile a responsabilità*

limitata "Italian Ageing - AGE-IT Società Consortile a Responsabilità Limitata", con sede in Firenze – Approvazione”;

VISTO l'Accordo di Ripartizione delle Attività tra CNR DSB e CNR-IMM, CNR-IFN, CNR-STIIMA, CNR-ISTI nell'ambito del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "Ageing Well in an ageing society" (Age-It) – Partenariato Esteso - PE0000015 CUP B83C22004880006, prot. n. 0401318 del 15/12/2023 che prevede che il programma durerà dal 01/01/2023 al 31/12/2025;

VISTE le Linee Guida sulla "Parità di genere nell'organizzazione e gestione del rapporto di lavoro con le Pubbliche Amministrazioni" adottate dal Dipartimento della Funzione Pubblica in concerto con il Dipartimento delle Pari Opportunità il 6 ottobre 2022 in attuazione dell'art. 5, del D.L. n. 36/2022, conv. dalla L. n. 79/2022;

ACCERTATA la copertura degli oneri derivanti dall'attribuzione della borsa sui fondi delle disponibilità finanziarie provenienti dal programma di ricerca e innovazione PNRR Partenariato Esteso PE0000015 dal titolo "Ageing Well in an ageing society" (Age-It), progetto PRR.AP021.004 - Spoke_9_Advanced Gerontechnologies for active and healthy ageing, Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 1557 dell'11/10/2022 di ammissione al finanziamento;

DISPONE

Art. 1

Oggetto della selezione

È indetta una pubblica selezione per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca per l'area scientifica/tecnologica Ingegneria dei sistemi e delle comunicazioni da usufruirsi presso la Sede di Lecco dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del CNR, nell'ambito del Programma di Ricerca e Innovazione PNRR Partenariato Esteso PE0000015 dal titolo "Ageing Well in an ageing society" (Age-It) (CUP B83C22004880006), progetto PRR.AP021.004 - Spoke_9_Advanced Gerontechnologies for active and healthy ageing.

Tematica della borsa di ricerca:

L'attività di formazione e ricerca indaga l'interazione uomo-macchina (HCI) e i fattori umani in interazione con le nuove tecnologie, in particolare in ambienti di realtà virtuale, con particolare attenzione all'impatto emotivo generato dall'esperienza immersiva. Il progetto integra un approfondimento teorico con un'applicazione sperimentale in scenari di riabilitazione e training rivolti sia a pazienti in carico alle cliniche partner di STIIMA, sia a soggetti sani. Saranno sviluppati ambienti VR interattivi e condotti studi sperimentali in loco, utilizzando strumenti qualitativi e quantitativi per valutare, tra le altre, il coinvolgimento emotivo degli utenti e l'usabilità delle tecnologie adottate. Le attività comprenderanno la raccolta di dati mediante questionari, interviste e misure oggettive, per una comprensione approfondita dell'esperienza utente in contesti immersivi. L'analisi dei dati sarà supportata da modelli statistici avanzati, in particolare Structural Equation Modeling (SEM) e General Linear Model (GLM).

Titolo di studio previsto:

Diploma di Laurea Specialistica/Magistrale in Psicologia (LM-51) (D.M. 5 maggio 2004) oppure diploma di laurea equivalente conseguito secondo la normativa in vigore anteriormente alla riforma di cui al D.M. 509/99.

Responsabile Scientifico (Tutor): Dott. Marco Sacco

Durata borsa di ricerca: La durata della Borsa è di n. 6 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di trentasei mesi.

Importo della Borsa di Ricerca: La borsa di ricerca ha un importo lordo percipiente complessivo di euro 9.600,00. Il pagamento è mensile e anticipato.

Art. 2 Incompatibilità

La borsa di ricerca non è compatibile con:

- a) altre borse a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni nazionali e straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del borsista;
- b) la frequenza di corsi di specializzazione post-universitaria, in Italia e all'estero, solo nei casi in cui essi prevedano l'erogazione di assegni o borse;
- c) assegni di ricerca e/o contratti di ricerca;
- d) rapporti di lavoro subordinato anche a tempo determinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni;
- e) attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva l'ipotesi di cui al comma seguente.

I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo non esercitato abitualmente, previa comunicazione scritta al Responsabile scientifico e a condizione che non comporti conflitto di interessi con la specifica attività svolta dal borsista e non rechi pregiudizio al CNR in relazione alle attività svolte.

Non possono partecipare a procedure di assegnazione delle borse di ricerca coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado, con il Responsabile Scientifico della borsa di ricerca, con il Direttore o con un dipendente afferente alla struttura sede dell'attività della borsa di ricerca.

Art. 3 Requisiti di ammissione alla selezione

La partecipazione alla selezione è libera senza limitazioni in ordine alla cittadinanza.

Per l'ammissione alla selezione i candidati debbono possedere i seguenti requisiti:

- a) abbiano conseguito la laurea specialistica/magistrale in Psicologia (LM-51) (D.M. 5 maggio 2004) oppure diploma di laurea equivalente conseguito secondo la normativa in vigore anteriormente alla riforma di cui al D.M. 509/99. Sono altresì ammessi i candidati che abbiano conseguito presso una Università straniera una laurea dichiarata "equivalente" in base alla vigente normativa. Il candidato che non sia ancora in possesso del provvedimento di riconoscimento del titolo di studio estero dovrà allegare alla domanda la copia della richiesta presentata entro la scadenza del termine per la presentazione della domanda;
- b) non abbiano compiuto il trentacinquesimo anno di età alla data di scadenza del termine per la presentazione delle domande;
- c) abbiano conoscenza nell'ambito della tematica oggetto della presente selezione (documentata esperienza e conoscenza nell'ambito della tematica di cui all'art. 1 dichiarato con le modalità di cui all'art. 4);
- d) abbiano la seguente esperienza:
 - a. Esperienze nella conduzione di test con utenti;
 - b. Conoscenze relative alla tematica interazione uomo-macchina, con focus sul fattore umano;
 - c. Conoscenza degli strumenti qualitativi per la raccolta di dati (interviste, focus group, etc.);
 - d. Conoscenza di tecniche di user-centered design, quali costruzione di Personas, Journey Maps, etc.;
 - e. Conoscenza di tecniche statistiche per l'analisi dei dati della sperimentazione.
- e) abbiano conoscenza della lingua inglese;
- f) abbiano conoscenza della lingua italiana (solo per i candidati stranieri);

- g) non abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado, con il Responsabile Scientifico della borsa di ricerca, con il Direttore o con un dipendente afferente alla struttura sede dell'attività della borsa di ricerca.

Art. 4

Modalità di presentazione della domanda di ammissione

La domanda di ammissione alla selezione pubblica per il conferimento della borsa di ricerca dovrà essere trasmessa con modalità telematica attraverso la piattaforma Selezioni on line CNR (<https://selezionionline.cnr.it>).

Il candidato potrà accedere all'applicazione Selezioni on line CNR attraverso credenziali ottenute mediante apposita registrazione sulla medesima piattaforma, mediante SPID (il Sistema Pubblico di Identità Digitale) o mediante credenziali CIE (Carta di Identità Elettronica). Coloro che hanno già partecipato ad una precedente selezione sul medesimo sito non dovranno ripetere la registrazione. Per maggiori informazioni consultare i Manuali disponibili nella Home Page del portale (visualizzabili anche senza autenticazione).

Il termine di scadenza per la presentazione della domanda è di 15 giorni decorrenti dalla data di pubblicazione del relativo avviso sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e sul sito del CNR (www.urp.cnr.it).

Qualora il termine di presentazione delle domande venga a cadere in un giorno festivo, detto termine si intende protratto al primo giorno non festivo immediatamente seguente.

La data di presentazione della domanda di partecipazione alla procedura è certificata dal sistema informatico che, allo scadere del termine utile per la presentazione, non permetterà più l'accesso alla procedura.

Il candidato dovrà:

- a. Compilare la **domanda di ammissione** sulla piattaforma su indicata;
- b. Allegare il Pdf del **curriculum vitae** et studiorum, inserendo tutte le informazioni sia di tipo sostanziale che formale relative ai titoli che si intende sottoporre alla valutazione della commissione esaminatrice;
- c. Allegare il pdf di un **documento di identità** con firma leggibile in corso di validità;
- d. stampare il modulo (compilato automaticamente dalla procedura con i dati anagrafici inseriti dal candidato in fase di inserimento della domanda), concernente le **dichiarazioni sostitutive di certificazione e dell'atto di notorietà**, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445, sottoscriverlo con firma autografa leggibile ed allegare lo stesso in formato Pdf o inserire lo stesso modulo firmato digitalmente;
- e. stampare il modulo (compilato automaticamente come il precedente), concernente l'informativa sul **trattamento dei dati personali** ai sensi del Regolamento (UE) n. 2016/679, sottoscriverlo con firma autografa leggibile ed allegare lo stesso in formato Pdf o inserire lo stesso modulo firmato digitalmente;
- f. i candidati che abbiano conseguito una laurea presso un'università straniera dovranno allegare alla domanda il provvedimento di riconoscimento del titolo di studio rilasciato secondo la normativa vigente. In alternativa, potranno allegare alla domanda la copia della richiesta di riconoscimento presentata entro la scadenza del termine per la presentazione della domanda;
- g. I candidati cittadini di Paesi terzi dovranno, altresì, allegare alla domanda copia del permesso di soggiorno CE per soggiornanti di lungo periodo oppure attestare di essere titolari dello status di rifugiato ovvero dello status di protezione sussidiaria oppure documentare la presentazione di apposita istanza innanzi alle autorità competenti ai fini del rilascio di permesso di soggiorno e/o titolo equivalente per permanenza sul territorio italiano; tale permesso di soggiorno e/o titolo equivalente dovrà essere comunque esibito non oltre 30 giorni dall'approvazione della graduatoria finale di merito;
- h. Confermare definitivamente la domanda per la produzione della ricevuta.

Il sistema informatico rilascia la ricevuta del corretto invio della domanda. Le domande che non vengono confermate definitivamente nella procedura rimangono in stato provvisorio e saranno considerate nulle.

I candidati diversamente abili, in relazione alla propria disabilità, nella domanda di partecipazione alla selezione dovranno fare esplicita richiesta di eventuali ausili necessari (*in caso di colloquio*).

Per ogni informazione in merito al bando di ricerca è possibile inviare una mail a: ufficio.concorsi@stiima.cnr.it.

Le autocertificazioni previste per i cittadini italiani si applicano ai cittadini dell'Unione Europea. I cittadini extracomunitari residenti in Italia possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive limitatamente ai casi in cui si tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani.

I cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea, regolarmente soggiornanti in Italia, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui all'art. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani, ovvero nei casi in cui la produzione delle dichiarazioni stesse avvenga in applicazione di convenzioni internazionali tra l'Italia e il Paese di provenienza del dichiarante.

I certificati o le attestazioni rilasciate dalle competenti autorità dello Stato di cui lo straniero è cittadino, attestanti stati, qualità personali e fatti, devono essere corredati di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesta la conformità all'originale.

L'Amministrazione procede a idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive ai sensi dell'art. 71 del D.P.R. n. 445/2000.

Le dichiarazioni sostitutive hanno la stessa validità temporale degli atti che sostituiscono (art. 48 D.P.R. n. 445/2000).

Il candidato deve sottoscrivere di essere a conoscenza che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi di legge (art. 76 DPR n. 445/2000).

Tutte le comunicazioni inerenti la presente selezione saranno inviate all'indirizzo PEC dei candidati inserita nella domanda, per i candidati italiani. Per i candidati stranieri le comunicazioni verranno inviate su indirizzo di posta elettronica ordinaria indicata nella domanda.

Art. 5

Esclusione dalla selezione

Costituiscono motivi d'esclusione d'ufficio:

- l'inoltro della domanda oltre i termini e con modalità diverse da quelle indicate all'art. 4;
- il mancato possesso del/i titolo/i di studio richiesto/i di cui all'art. 3 lettera a);
- la mancanza del requisito richiesto all'art. 3 lettera b) relativo al limite massimo di età;
- la mancanza di qualsiasi altro requisito previsto all'art. 3;
- la verifica di qualsiasi causa di incompatibilità di cui all'art. 2.

I candidati sono ammessi alla selezione con riserva. Il Direttore dell'Istituto può disporre in qualunque momento l'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti prescritti. Qualora i motivi che determinano l'esclusione siano accertati dopo l'espletamento della selezione il Direttore dispone la decadenza da ogni diritto conseguente alla partecipazione alla selezione stessa. Sarà ugualmente disposta la decadenza dei candidati di cui risulti non veritiera una delle dichiarazioni previste nella domanda di partecipazione alla selezione o delle dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. n. 445/2000.

Art. 6

Commissione esaminatrice, modalità di selezione e graduatoria

I candidati sono giudicati da una Commissione nominata con Determina del Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA).

Il provvedimento di nomina della Commissione sarà pubblicato sul sito Internet del CNR: www.urp.cnr.it.

La Commissione sarà composta da tre membri, di cui uno con funzioni di Presidente, uno esterno al CNR ed il *Tutor* responsabile scientifico della ricerca, tutti individuati tra esperti nelle materie oggetto di studio indicate nel bando.

La selezione del vincitore avverrà per titoli e colloquio.

La Commissione dispone complessivamente di 30 punti di cui: 10 punti per i titoli e 20 punti per l'esame colloquio.

Le categorie di titoli oggetto di valutazione sono le seguenti:

- Voto di laurea;
- Titoli di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi;
- Svolgimento di una documentata attività di ricerca;
- Pubblicazioni scientifiche.

Per accedere al colloquio, il candidato dovrà ottenere alla valutazione dei titoli un punteggio almeno pari a 7 punti.

Il colloquio si intenderà superato con il punteggio minimo di punti 12.

La valutazione dei titoli precede l'espletamento del colloquio.

Il colloquio verterà sulle materie oggetto della borsa di ricerca e consentirà di accertare la conoscenza della lingua italiana per i cittadini stranieri.

Il colloquio potrà essere svolto in lingua inglese su richiesta del candidato. In tal caso per i cittadini stranieri la commissione dovrà comunque accertare la conoscenza della lingua italiana.

Il colloquio potrà svolgersi anche a distanza. In caso di colloquio in videoconferenza sarà garantita l'adozione di soluzioni tecniche che ne assicurino la pubblicità, l'identificazione dei partecipanti, la sicurezza delle comunicazioni e la loro tracciabilità, nel rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali.

Nella convocazione al colloquio, che verrà trasmessa con almeno dieci giorni di preavviso, saranno indicati anche il punteggio maturato nella valutazione dei titoli, la data e il luogo di svolgimento del colloquio, se in presenza, oppure la piattaforma che si utilizzerà per il colloquio a distanza. Ai candidati esclusi per il mancato raggiungimento del punteggio minimo sarà comunicata l'esclusione per mancanza di possesso dei requisiti.

Espletati tutti i colloqui, la Commissione formula la graduatoria di merito sulla base del punteggio complessivo conseguito da ogni candidato, dato dalla somma dei punteggi attribuiti ai titoli e al colloquio. A parità di punteggio la preferenza cadrà sul candidato anagraficamente più giovane.

Il Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) verificherà la regolarità del procedimento, approverà gli atti trasmessi dalla Commissione, provvederà alla pubblicazione della graduatoria mediante affissione all'albo della sede d'esame e sul sito internet del CNR: www.urp.cnr.it e nominerà il vincitore.

Art. 7

Nomina del vincitore, accettazione, decadenza, interruzioni e rinuncia alla borsa

Il Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) trasmette al vincitore l'atto di conferimento della Borsa di ricerca, unitamente al piano di lavoro del borsista, contenente le attività da svolgere durante la borsa. Nell'atto di conferimento sarà indicata anche la data di decorrenza della Borsa ed il termine per l'accettazione formale del conferimento.

Il candidato nominato vincitore deve trasmettere, entro dieci giorni dalla comunicazione di nomina inviata dalla struttura che ha emanato il bando, una dichiarazione di accettazione della borsa, pena decadenza del diritto. A tale dichiarazione andranno allegare anche le informazioni necessarie al suo inquadramento fiscale.

Prima di procedere al conferimento della Borsa di ricerca, il candidato in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero (indipendentemente dalla cittadinanza) dovrà produrre l'attestazione di equivalenza rilasciata da una autorità competente. In assenza dell'accertamento dell'equivalenza, il conferimento della Borsa sarà differito.

I titolari delle borse di ricerca devono stabilirsi per l'intero periodo di assegnazione della borsa nella sede di fruizione della stessa.

In caso di mancata accettazione del conferimento della borsa di ricerca da parte del candidato vincitore si procederà al conferimento della borsa al candidato eventualmente posto nella posizione successiva della graduatoria. In assenza di candidati idonei il Direttore emana un provvedimento di conclusione della procedura con esito negativo.

In caso di interruzione della borsa di ricerca intervenuta per qualsiasi motivo durante il suo svolgimento, il Direttore ha facoltà di conferire, per il periodo residuo, purché non inferiore ai 6 mesi, la borsa al candidato collocato in graduatoria successivamente al vincitore.

L'erogazione della borsa di ricerca è sospesa in caso di maternità o paternità, nei limiti previsti dalla vigente normativa in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità (articoli 16, 16-bis, 17 e 28 del D. Lgs. 151/2001) oppure nei casi di indisponibilità dovuta a gravi motivi di salute per un periodo superiore a un mese per anno.

Tali fattispecie non comportano la perdita del diritto a completare l'attività di studio-ricerca e, in tali casi, la durata della Borsa si protrae per un periodo pari a quello della sospensione. Qualora il nuovo termine decada oltre la durata del Progetto sul quale la borsa è stata bandita, il Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) ha facoltà di considerare come scadenza della borsa la data di conclusione del progetto.

Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività prevista non la prosegua regolarmente e ininterrottamente per l'intera durata, senza giustificato motivo, che si renda responsabile di gravi mancanze o che dia prova di non possedere sufficiente attitudine, può essere dichiarato decaduto con provvedimento del Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA).

Se il borsista decide di non portare a compimento l'attività prevista, dovrà darne tempestiva comunicazione al Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) e al *responsabile scientifico/Tutor* della ricerca.

Art. 8

Svolgimento e valutazione delle attività ed eventuale rinnovo

Le attività oggetto della borsa di ricerca sono definite nel piano di lavoro comunicato al vincitore della selezione unitamente all'atto di conferimento della Borsa. Il borsista svolgerà le sue attività senza orario predeterminato.

Il borsista dovrà presentare, al responsabile scientifico della ricerca (*Tutor*), una relazione sull'attività svolta per ogni anno di fruizione della borsa, la quale sarà oggetto di valutazione da parte del Tutor.

Il *Tutor* deve garantire la formazione del borsista e redigere una relazione sull'attività svolta dallo stesso per ogni anno di rapporto, da trasmettere al Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del CNR cui fa riferimento il borsista.

La valutazione positiva del Tutor e del Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) delle attività svolte dal titolare della borsa di ricerca sono necessarie per l'eventuale rinnovo della borsa.

In caso di valutazione negativa sull'attività svolta, il *Tutor* invia una relazione dettagliata al Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del CNR di riferimento che emanerà un provvedimento, adeguatamente motivato, di decadenza dalla borsa.

Art. 9 Trattamento dei dati personali

I dati personali trasmessi dai candidati con le domande di partecipazione alla selezione, sono trattati, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni del Regolamento generale sulla protezione dei dati n. 679/2016 – GDPR, esclusivamente per le finalità della selezione e degli eventuali procedimenti per l'attribuzione dello strumento formativo. Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla selezione stessa.

Art. 10 Accesso agli atti e Responsabile del Procedimento

Il diritto di accesso agli atti della procedura selettiva ai sensi della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e successive integrazioni e modificazioni, viene esercitato con le modalità di cui al regolamento approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 90/2017, consultabile sul sito del CNR al link:

https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/amministrazione_trasparente/All_1_delibera_e_Regolamento_Accesso_Civico.pdf .

La Responsabile del Procedimento è la dott.ssa Emanuela Alfieri, Collaboratore di Amministrazione VII livello – indirizzo email: emanuela.alfieri@stiima.cnr.it.

Art. 11 Pubblicità

L'avviso del presente bando di selezione è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana IV Serie Speciale – Concorsi ed esami ed il testo integrale sul sito Internet del CNR www.urp.cnr.it e sul sito dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA).

Per CNR-STIIMA
Il Direttore
Dr. Ing. Lorenzo Molinari Tosatti
FIRMATO DIGITALMENTE*

* La data di firma coincide con la data di apposizione dell'ultima firma digitale.

* Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e del D.P.C.M. 22 febbraio 2013 e ss.mm.ii.

**ABSTRACT OF
NOTICE OF PUBLIC SELECTION
FOR THE AWARDING OF A POSTGRADUATE RESEARCH GRANT
N. STIIMA-BR-02-2025-LC**

THE ENGLISH LANGUAGE TRANSLATION HAS NO LEGAL VALUE IN ITSELF, AND THUS DOES NOT SUPERSEDE THE ITALIAN VERSION OF THE CALL ANNOUNCEMENT (BANDO).

DESCRIPTION OF THE PROGRAM: The proposed training and research activity is developed along two fundamental and complementary lines: a theoretical phase, dedicated to conceptual and methodological deepening, and an experimental phase, focused on the practical application of the acquired knowledge. The central theme is human-computer interaction (HCI) and human factors (Human Factors) within immersive virtual reality (VR) environments, with a specific emphasis on the emotional impact, user involvement and the quality of the interactive experience. The theoretical phase will be structured to provide a solid scientific and methodological basis. The following areas will be addressed:

- **Interaction Models in Virtual Reality:** the main immersive interaction paradigms will be analyzed, with attention to the perceptive and cognitive specificities of VR compared to other interactive technologies. Concepts such as embodiment, agency and sense of presence, fundamental to understanding the experiential dynamics of the user, will be explored.
- **Emotional and Psychological Factors of Immersive Experience:** the study of the emotional response to virtual environments will be based on recent literature regarding the psychophysiology of emotion, arousal theories, the role of emotions in memory and learning. Particular emphasis will be given to dimensional (valence-arousal) and discrete (Paul Ekman) models in the design of significant immersive experiences.
- **Engagement and Intrinsic Motivation:** the psychological constructs related to engagement, intrinsic and extrinsic motivation, flow and self-determination (Self-Determination Theory) will be explored. How these elements influence the effectiveness of VR environments will be analyzed, especially in educational and clinical contexts.
- **User Experience Evaluation Methodologies (UX):** tools and approaches for measuring the experience, usability and perceived effectiveness of immersive environments will be studied, including standardized questionnaires (SUS, UEQ, IPQ), qualitative techniques (interviews, focus groups) and collection of behavioral and physiological data.
- **Technology Acceptance and Perceived Usability:** theoretical models of technology adoption (TAM, UTAUT) will be examined, with specific application to VR, in particular in the less technologically expert population groups or with special needs.

The application and research part will be primarily oriented towards the design, implementation and evaluation of virtual environments aimed at healthy subjects, with the aim of exploring engagement dynamics, motivation to interact and emotional impact in simulated training and learning contexts. The specific focus will be on the **application of targeted stimuli (visual, auditory, narrative, sensorial)** to activate the attention system, stimulate curiosity and facilitate the motivated permanence of the user in the virtual environment. The simulations will be designed to evaluate usability and user experience in complex scenarios, with attention to perceived effectiveness and quality of interaction.

The data obtained from these experiments will serve not only to validate tools and environments, but also to lay the foundations for a subsequent adaptation of the protocols to clinical contexts, in particular in physical and cognitive rehabilitation.

The activities will include:

- **Stimulation and Narrative Design:** stimuli designed to engage the user on different sensory channels (visual, auditory, possibly tactile) will be implemented, and interactive narratives capable of arousing curiosity, empathy, a sense of progression and symbolic reward will be built.
- **Conduct of Experimental Studies:** controlled experiments will be conducted in the laboratory with human participants, in which qualitative (questionnaires, interviews) and quantitative (reaction times, task performance, biometrics: GSR, HRV) data will be collected. Environments with different levels of stimulation will be compared to evaluate the effect on engagement and emotional response.
- **Analysis of Interaction Quality:** the evaluation will focus on constructs such as sense of presence, cognitive load (NASA-TLX), satisfaction, perceived motivation and retention. The analyses will be conducted through mixed-methods approaches, including the use of advanced statistical models (GLM, SEM) to understand the causal relationships between the variables.

A key element of the experimental approach will be the personalized design of interactive experiences, through the targeted and functional use of different technologies, chosen based on the application context and the characteristics of the user. The technology will not be used indiscriminately, but as an integrated design tool within environments designed to activate, motivate and support interaction.

- a. Immersive Virtual Reality (VR) will be the main platform for the creation of simulated scenarios with high sensorial and cognitive impact, designed to arouse curiosity, a sense of exploration and narrative involvement. However, VR will be only one of the tools used within a broader design ecosystem, which will also include technologies with a lower immersive load, to adapt to different needs in terms of accessibility, stimulus intensity and type of expected response.
- b. Augmented Reality (AR) will be used to support tasks in which the user maintains direct contact with the real world, benefiting from an overlapping information support. This modality will be particularly useful in functional training or situated learning contexts, where it is important to strengthen the association between digital content and the physical environment.
- c. Tablets and touchscreen devices will be support tools in situations that require more accessible or mobile interaction, and will be used both for adaptive cognitive tasks and integrated into protocols for structured data collection (questionnaires, self-assessments, immediate feedback) and for real-time interaction customization.
- d. In applications that aim to simultaneously stimulate cognitive and motor components, the use of stationary exercise bikes and exergames, integrated with dynamic virtual environments, is envisaged. In these cases, the user's body movement becomes an active part of the experience, contributing not only to the effectiveness of the action but also to the sense of control, progression and immersion. The interaction will therefore be designed to encourage physical activity in a motivating and monitorable way, with potential repercussions also in the rehabilitation field.

In all cases, the technological choice will be guided by an adaptive design logic, oriented towards the effectiveness of engagement and the customization of the experience. The results will be disseminated through scientific publications, participation in conferences and reports.

RESEARCH AREA: System Engineering and Telecommunication/AGE.it PNRR project

RESEARCH TOPIC: The training and research activity investigates human-computer interaction (HCI) and human factors in interaction with new technologies, in particular in virtual reality environments, with particular attention to the emotional impact generated by the immersive experience. The project integrates a theoretical study with an experimental application in rehabilitation and training scenarios aimed at both patients in the care of STIIMA partner clinics and healthy subjects. Interactive VR environments will be developed and experimental studies will be conducted on site, using qualitative and quantitative tools to evaluate, among others, the emotional involvement of users and the usability of the technologies adopted. The activities will include data collection through questionnaires, interviews and objective measures, for an in-depth understanding

of the user experience in immersive contexts. Data analysis will be supported by advanced statistical models, in particular Structural Equation Modeling (SEM) and General Linear Model (GLM).

SCIENTIFIC RESPONSIBLE PERSON (TUTOR): Marco Sacco

Contract of 6 months (renewable subject to satisfactory progress until maximum 36 months)
Overall gross remuneration: €9.600,00

REQUIREMENTS:

- Master Degree in Psychology;
- Knowledge in the field of the topic indicated above;
- Required experience:
 - i. Experience in conducting tests with users;
 - ii. Knowledge related to the topic of human-machine interaction, with a focus on the human factor;
 - iii. Knowledge of qualitative tools for data collection (interviews, focus groups, etc.);
 - iv. Knowledge of user-centered design techniques, such as building Personas, Journey Maps, etc;
 - v. Knowledge of statistical techniques for the analysis of experimentation data.
- Knowledge of English language;
- Knowledge of Italian language (only for non-Italian candidates).

ONLY CANDIDATES UNDER THE AGE OF 35 YEARS OLD (AT THE CALL DEADLINE DATE) ARE ADMITTED TO THIS SELECTION

INCOMPATIBILITY:

The awarding of this postgraduate research grant is not compatible with:

- f) Any other research grants, with the exception of the ones awarded by any Italian and non-Italian institutions and which are necessary to complete the candidate's research activity through research stays abroad.
- g) Post-graduate specialization courses foreseeing the payment of any grants in Italy or abroad;
- h) Research fellowships and/or research contracts;
- i) Dependent fixed term and/or open-ended job contracts (unless the candidate asks for unpaid leave)
- j) Independent jobs (provided that the related activities do not imply any conflict of interest with the research grant activities and the Tutor is informed by written notice)

DEADLINE FOR APPLICATIONS: 15 days after the notice public selection publication on Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (Official Gazette of the Italian Republic) and on CNR URP website (www.urp.cnr.it)

HOW TO APPLY:

Candidates are required to submit their application by accessing Selezioni Online CNR platform (<https://selezionionline.cnr.it>). Access is possible by using SPID (Digital Identity Public System), CIE (Electronic ID) access credentials or else the login information provided after registering to Selezioni Online CNR platform.

STEPS FOR APPLYING:

1. Fill in your **application** on CNR platform;
2. Attach your **CV** (pdf format);
3. Attach a valid and duly signed **ID** (pdf format);
4. Print the form "**Dichiarazioni sostitutive di certificazione e dell'atto di notorietà, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445**" (Self-certification and Declaration in

- lieu of affidavit art. 46 and 47 of D.P.R. n. 445/2000), which will be automatically filled in with the personal data you have inserted in the platform while filling in the application, sign it and attach it;
5. Print the form “**Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) n. 2016/679**” (Information on the protection of personal data – art. 13 of EU Regulation on the Protection of Personal Data 2016/679), which will be automatically filled in with the personal data you have inserted in the platform while filling in the application, sign it and attach it;
 6. If your master degree has been released by a non-Italian university, attach either the **certification of equivalence with a degree issued in Italy** (if available) or a copy of the application for equivalence certification submitted within the call deadline;
 7. If you are a non-EU citizen, either attach a copy of your **EC residence permit for long-term residents** or certify that you have a refugee status or a subsidiary protection status or provide documentary evidence that you have applied for a residence permit and/or an equivalent document allowing you to live in Italy; the above-mentioned residence permit and/or equivalent document shall be shown within 30 days starting from the final ranking approval;
 8. **Confirm** and get your receipt (non-confirmed applications will not be examined).

PLEASE NOTE WHAT FOLLOWS:

- a) Self-certifications apply to Italian and EU citizens. Non-EU citizens legally residing in Italy may use self-certifications and declarations in lieu of affidavit (art. 46 and 47 of DPR n. 445 of 28/12/2000) only in relation to conditions, personal qualities and facts which can be certified by Italian public organizations, or when the producing of these declarations occurs in compliance with international agreements undersigned between Italy and the candidate's country of origin.
- b) All the certifications released by the foreign candidate's country of origin authorities certifying conditions, personal qualities and facts are to be accompanied by an Italian translation authenticated by an Italian consulate certifying that it is true and faithful.
- c) According to art. 71 of DPR. n. 445 of 28/12/2000, CNR, checks the truthfulness of self-certifications and declarations in lieu of affidavit.
- d) Self-certifications and declarations have the same time validity of the documents they replace (art. 48 of DPR n. 445/2000).
- e) Candidates must declare that they know that any mendacious statements are punished according to law (art. 76 of DPR n. 445/2000).

All notices and information relative to this public selection will be sent to the email address the candidate has indicated in the application (PEC address for Italian candidates and PEC address, if any, or ordinary email address for non-Italian candidates).

TYPE OF SELECTION: PUBLIC SELECTION WITH EVALUATION OF QUALIFICATIONS AND INTERVIEW

A reserve list of accepted applications will be set up and the applications received within the deadline will be assessed by CNR. STIIMA Director can exclude at any time the candidates who lack the requirements mentioned in the call.

Reasons for exclusion:

- applications that are sent after the call deadline or that are not submitted on Selezioni Online CNR platform;
- lack of the master degree required;
- candidates over 35;
- lack of any of the requirements mentioned in art. 3;
- incompatibility cases mentioned in art. 2.

The Evaluation Committee, which evaluates the applications, is appointed by STIIMA Director and is composed by 3 members (President, non-CNR Member and Tutor).

Maximum overall score: 30 points (qualifications: max 10 points; interview: max 20 points)

Minimum score necessary to access the interview: 7 points

Minimum score necessary to pass the interview: 12 points

Qualifications' categories evaluated by the Evaluation Committee:

- Master degree final mark;
- Specialization qualifications and courses certificates;
- Proven research activity;
- Scientific publications.

The evaluation of qualifications comes before the interview.

The candidates who obtain at least 7 points in the qualifications' evaluation are invited by email to the interview at least 10 days before the interview day. The notification mentions the score obtained in the evaluation of qualifications, the date and place of the interview (or the platform which will be used in case of distance interviews). Candidates who do not pass the qualifications' evaluation step are informed accordingly.

The interview focuses on the subjects relative to the call topic and allows checking the knowledge non-Italian candidates have of Italian language. Upon request of the candidate, the interview can take place in English. In this case, the Evaluation Committee will verify non-Italian candidates' knowledge of Italian language. The interview can also be arranged as a distance (videoconference) interview.

The call ranking (which takes into account the overall score obtained by each candidate) is published on CNR website (www.urp.cnr.it) and posted at the interview seat. In case of equal scores, the grant is awarded to the youngest candidate.

PLEASE NOTE THAT:

The candidate who wins the selection must send a statement declaring that he/she officially accepts the research grant and provide all the necessary information for defining his/her tax profile **within 10 days after the notification sent by STIIMA CNR. If the deadline is not met, the winner will lose the grant.**

If the selection winner's master degree has been released by a non-Italian university (independent of his/her nationality), the selection winner will have to produce the equivalence certification released by the competent authorities. If he/she has not yet received this document, the contract will be postponed.

The selection winner who accepts the grant must settle down in the seat place indicated in the call for the whole duration of the grant.

For any information please contact: ufficio.concorsi@stiima.cnr.it.