



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**



**POLITECNICO
MILANO 1863**

D. D. DI SELEZIONE PUBBLICA PER L'ASSUNZIONE DI 3 RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AEROSPAZIALI, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETTERA A), LEGGE 30.12.2010, N. 240, IN VIGORE AL 29/06/2022, TEMPO PIENO - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE: 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO

D. D. CALL FOR THE RECRUITMENT OF 3 FULL-TIME RESEARCHERS WITH A FIXED-TERM CONTRACT, AT THE DEPARTMENT OF AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY (DAER), PURSUANT TO ART. 24, PARAGRAPH 3, SECTION A), OF LAW NO. 240 (ISSUED ON 31.12.2010, IN FORCE AS OF 29/06/2022) - GROUP OF ACADEMIC DISCIPLINES: 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE - ACADEMIC DISCIPLINE: IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS

**PROGETTO / PROJECT
SPACE IT UP!**

(Contratto di finanziamento ASI n. 2024-5-E.0 - CUP Master I53D24000060005; CUP POLIMI: D43C24000350006)

**CODICE PROCEDURA / PROCEDURE CODE
2024_RTDA_DAER_7**

Dati Protocollo / Protocol data

Repertorio n. / Index No.	12870
Registrato il /Recorded on	25/09/2024
N° Protocollo / Index No.	227980
CUP POLIMI	D43C24000350006
UOR-RPA	SGPD - Servizio Gestione Personale Docente / Academic Staff Career Unit
RPA	Enrico Eftimiadi
Firmatario / Signatory	Alessandra MORONI



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



POLITECNICO
MILANO 1863

Cod. procedura **2024_RTDA_DAER_7**

PROGETTO: **SPACE IT UP! - Contratto di finanziamento ASI n. 2024-5-E.0 - CUP Master I53D24000060005**

CUP POLIMI: **D43C24000350006**

UOR: Servizio Gestione Personale Docente

VISTA la Legge n. 22.4.1987, n. 158, "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 02 marzo 1987, n. 57, recante disposizioni urgenti per i ricercatori universitari e per l'attuazione del disposto di cui all'art. 29, comma secondo, della Legge 29 gennaio 1986, n. 23, nonché in materia di conferimento di supplenze al personale non docente della scuola";

VISTA la Legge 9.5.1989, n. 168 ed in particolare l'art. 6, in base al quale le Università sono dotate di autonomia regolamentare;

VISTA la Legge 24.12.1993, n. 537, "Interventi correttivi di finanza pubblica";

VISTO il D.P.R. 28.12.2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa e successive modificazioni;

VISTO il D.Lgs. n. 196 del 2003, "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modifiche intervenute;

VISTO il Regolamento UE n. 679/2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati;

VISTO il D. Lgs. 11 aprile 2006, n. 198 "Codice delle pari opportunità tra uomo e donna, a norma dell'art. 6 della Legge 28 novembre 2005, n. 246", e successive modifiche intervenute;

VISTA la Legge 30.12.2010, n. 240 in vigore al 29 giugno 2022, ed in particolare l'art. 24;

VISTO il D.M. 24.5.2011, n. 242, relativo a "Criteri per la valutazione delle attività didattiche e di ricerca svolte dai titolari dei contratti di cui all'art. 24, comma 3, lett. a di cui all'art. 24 della Legge 240/2010";

VISTO il D.M. 25.5.2011, n. 243, relativo a "Criteri e parametri riconosciuti, anche in ambito internazionale, per la valutazione preliminare dei candidati destinatari dei contratti di cui all'art. 24, comma 2 lett. c) della Legge 240/2010";

VISTO il D.M. 02.05.2024, n. 639 "Determinazione dei gruppi scientifico-disciplinari e delle relative declaratorie, nonché la razionalizzazione e l'aggiornamento dei settori scientifico-disciplinari e la riconduzione di questi ultimi ai gruppi scientifico-disciplinari" e successive modificazioni;

VISTO lo Statuto del Politecnico di Milano adottato al Decreto Rettorale n. 623/AG in data 23/2/2012, pubblicato sulla G.U. del 2/3/2012, n. 52;

VISTO il D.R. n. 41/AG del 17 maggio 2005, con cui è stato emanato il Regolamento relativo al contributo per la partecipazione sia a concorsi interni riservati che a concorsi pubblici indetti dal Politecnico di Milano;

VISTO il D.L. 36 del 30/04/2022 "Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)" ed in particolare l'art. 14, comma 6-quinquiesdecies;

VISTO il D.R. n. 117/AG dell'11 gennaio 2012 con cui è stato emanato il Regolamento disciplinante le modalità di reclutamento dei ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 30.12.2010, n. 240, e successivamente modificato con DD.RR. nn. 2472 del 02.10.2012, 728 del 05.03.2014, 3451 del 13.10.2014, 1465 del 04.04.2016, 3396 del 29.07.2016, 3325 del 15.06.2017, 9325 del 20.12.2018, 3981 del 29.05.2019, 6974 del 30.09.2019, 2665 del 01.04.2020, 9234 del 23.12.2020 e ulteriormente modificato con D.R. n. 5433 del 11.05.2023;

VISTO il D. D. 341 del 15/03/2022 *“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 Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – Investimento 1.3, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU”*;

VISTO il Bando di finanziamento ASI decreto n. 687/2022 - Deliberazione n. 71/2022 – Attività spaziali (tematica 15) di cui all’avviso MUR n. 341 del 15/03/2022 per Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base;

VISTO il Contratto di finanziamento ASI n. 2024-5.E.0 (CUP Master I53D24000060005; CUP POLIMI: D43C24000350006) di ammissione al finanziamento del progetto “SPACE IT UP!” già approvato con decreto ASI n. 53/2024 di cui risorse assegnate con il DPCM 21 dicembre 2021 e conseguente Accordo tra PCM e ASI del 27 dicembre 2021, in attuazione di quanto previsto dall’articolo 1, comma 254, della Legge 27 dicembre 2019, n. 160. Anno di riferimento 2024”;

VISTE le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente del 19/09/2022 e del 27/09/2022, concernenti le procedure di selezione finalizzate al reclutamento di Ricercatori a tempo determinato ai sensi art. 24, comma 3, lettera a) della Legge 31.12.2010, n. 240, (Junior) nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), e in particolare all’interno della Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” ed alle relative deroghe al Regolamento per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato ai sensi dell’art. 24 della Legge 30.12.2010, n. 240, per gli aspetti connessi a queste procedure di selezione;

VISTE le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente del 19/05/2023 e del 30/05/2023, concernenti le procedure di selezione finalizzate al reclutamento di Ricercatori a tempo determinato ai sensi art. 24, comma 3, lettera a) della Legge 31.12.2010, n. 240, (Junior) nell’ambito del Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) e quelle relative al bando dell’Agenzia Spaziale Italiana previsto dal D.D. n. 341 del 15 marzo 2022 ed alle relative deroghe al Regolamento per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato ai sensi dell’art. 24 della Legge 30.12.2010, n. 240, per gli aspetti connessi a queste procedure di selezione;

VISTE le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente del 22/04/2024 e del 30/04/2024, concernenti le procedure di selezione finalizzate al reclutamento di Ricercatori a tempo determinato ai sensi art. 24, comma 3, lettera a) della Legge 31.12.2010, n. 240, (Junior) nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" e Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) e dei bandi a cascata ad essi relativi ed alle relative deroghe al Regolamento per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato ai sensi dell’art. 24 della Legge 30.12.2010, n. 240, per gli aspetti connessi a queste procedure di selezione;

VISTA la delibera del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali in data 09/09/2024 con la quale è stata approvata la proposta di indizione di un bando di selezione pubblica a n. 3 posti di ricercatore a tempo determinato (Junior), per il gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE;

VISTI i Decreti del Direttore Generale nn. 6089, 6090, 6093 e 6094 del 26.05.2023 e 6195, 6196 del 29.05.2023 con cui il Direttore Generale ha conferito apposite deleghe alla Dott.ssa Alessandra Moroni, Dirigente di ruolo a tempo indeterminato dell'Area Risorse Umane e Organizzazione, per la sottoscrizione di atti e documenti i cui oggetti sono indicati nei decreti stessi e relativi alla regolamentazione interna di Ateneo cui fanno riferimento, nonché il Decreto del Direttore Generale n.6561 con cui sono stati precisati gli ambiti di sottoscrizione di decreti, di provvedimenti e di documentazione da parte della Dott.ssa Alessandra Moroni;

ACCERTATA la disponibilità finanziaria,

DECRETA

Art. 1 – Tipologia concorsuale

È indetta una selezione pubblica per l'assunzione di n. **3 Ricercatori a tempo determinato ai sensi art. 24, comma 3, lettera a) della Legge 31.12.2010, n. 240 in vigore al 29 giugno 2022 (Junior), con regime di impegno a tempo pieno** di durata triennale prorogabile per soli 2 anni, per una sola volta.

Dipartimento: **Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali**

Sede: **Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali**

Gruppo scientifico disciplinare: **09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE**

Settore scientifico disciplinare: **IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO**

Durata del contratto: **3 anni**

Regime di impegno: **tempo pieno**

Lingua straniera richiesta: **Inglese**

Numero massimo di pubblicazioni: **12**

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Sono ammessi a partecipare alla selezione i candidati, italiani o stranieri, che sono in possesso del titolo di dottore di ricerca o equivalente, conseguito in Italia o all'estero.

Essendo la partecipazione alla selezione senza limitazioni di cittadinanza, i cittadini stranieri dovranno essere in possesso di un titolo di studio riconosciuto equipollente in base ad accordi internazionali e alla normativa vigente. Tale equipollenza dovrà risultare da idonea certificazione.

Non sono ammessi alla selezione i professori universitari di prima e seconda fascia e i ricercatori a tempo indeterminato, ancorché cessati dal servizio.

Non sono altresì ammessi coloro che hanno avuto contratti in qualità di assegnista di ricerca e di ricercatore a tempo determinato ai sensi, rispettivamente, degli artt. 22 e 24 della L. 240/2010, in vigore al 29 giugno 2022, presso il Politecnico di Milano o presso altri Atenei italiani, statali o non statali o telematici, nonché presso gli enti di cui al comma 1 dell'art. 22 della medesima legge per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente i 12 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.

Non possono partecipare alle procedure di selezione coloro che abbiano un rapporto di parentela o di affinità fino al IV grado compreso con un professore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, con il Rettore, con il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione.

I requisiti per essere ammessi alla selezione devono essere posseduti alla data di scadenza della presentazione della domanda.

Art. 3 – Domanda di ammissione e termine di presentazione

Per partecipare alla selezione il candidato deve compilare integralmente ed inviare, **entro il termine perentorio di 20 (venti) giorni, a pena di esclusione, decorrenti dal giorno successivo a quello di pubblicazione del presente bando sull'Albo Ufficiale di Ateneo,** la domanda di ammissione, ed il relativo riepilogo sottoscritto, accedendo ai Servizi online del Politecnico di Milano (<https://www.polimi.it/servizi-online/>) - sezione Concorsi e Selezioni - Concorso/selezione per affidamento di incarico/posizione - Ricercatori T.D. tipologia A (RTDA, "Junior"), allegando quanto richiesto dalla procedura.

La documentazione trasmessa secondo modalità diverse da quelle previste da bando non potrà essere oggetto di valutazione.

I candidati le cui domande siano prodotte oltre il termine indicato, saranno automaticamente esclusi dalla procedura di selezione.

Qualora la data di scadenza cada in giorno festivo il termine è prorogato al giorno seguente non festivo. Coloro che intendono partecipare a più procedure di selezione devono presentare distinte e complete domande per ciascuna di esse.

I candidati sono ammessi alla selezione con riserva.

Il Responsabile del procedimento può disporre, in qualunque momento, l'esclusione dalla selezione per le seguenti motivazioni:

- l'inoltro della domanda di ammissione oltre il termine perentorio di 20 (venti) giorni decorrenti dal giorno successivo a quello di pubblicazione del presente bando sull'Albo Ufficiale di Ateneo;
- la mancata sottoscrizione del riepilogo relativo alla domanda di partecipazione;
- la mancanza del curriculum scientifico professionale;
- la mancanza degli allegati obbligatoriamente richiesti;
- il mancato versamento del contributo di partecipazione entro il termine di presentazione della domanda;
- il difetto dei requisiti indicati al punto 2 del bando;
- ogni altra ipotesi di violazione delle prescrizioni del bando.

Qualora i motivi che determinano l'esclusione siano accertati dopo l'espletamento della selezione, il Responsabile del procedimento 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 ammissione alla selezione o delle dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. 445/2000.

I candidati sono tenuti a versare entro la scadenza della presentazione della domanda, pena esclusione dal concorso stesso, un contributo, senza il diritto al rimborso nel caso di mancata

partecipazione per qualsiasi ragione, di **25,82** Euro mediante il sistema unico per i pagamenti elettronici verso la pubblica amministrazione **PagoPA**, seguendo le indicazioni della procedura online di presentazione della domanda.

In alternativa, **solo per chi fosse impossibilitato ad utilizzare tale sistema di pagamento** (in particolare per i pagamenti provenienti dall'estero da parte di candidati sprovvisti di Carta di Credito, o la cui carta di credito non venga accettata dal sistema) è possibile effettuare un bonifico bancario sul c.c. intestato al Politecnico di Milano - P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano, avente le seguenti coordinate bancarie:

IBAN: IT34T0569601620000001600X69 SWIFT: POSOIT22

causale: "n. 3 posti di Ricercatore T.D. (Junior) presso il Dipartimento DAER, codice procedura 2024_RTDA_DAER_7".

I candidati portatori di handicap dovranno richiedere ai sensi della Legge n. 104/92 l'ausilio necessario per poter sostenere il colloquio.

Nella domanda deve essere indicato un indirizzo di posta elettronica da eleggere quale recapito che il candidato elegge ai fini della procedura.

Ogni eventuale variazione deve essere tempestivamente comunicata a questo Ateneo.

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità derivante da inesatte indicazioni da parte del candidato o da eventuali disguidi postali.

Alla domanda il candidato deve allegare:

- curriculum scientifico professionale;
- ad eventuale integrazione del curriculum, ulteriore documentazione ritenuta utile ai fini della valutazione dei titoli;
- pubblicazioni nel **numero massimo di 12** (eventuali ulteriori pubblicazioni non saranno oggetto di valutazione);
- fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità: carta d'identità, passaporto o patente;
- ricevuta del versamento del contributo di partecipazione.

Ai fini della selezione:

- il titolo di dottore di ricerca, o equivalente, conseguito in Italia è dichiarato direttamente nella domanda di ammissione;
- il titolo di dottore di ricerca, o equivalente, conseguito all'estero dovrà essere prodotto in originale o adeguatamente certificato.

Al fine di garantire la più ampia partecipazione alla procedura, i candidati dovranno allegare alla domanda una fotocopia degli stessi corredati di traduzione in italiano o inglese. Qualora risultassero vincitori della selezione, dovranno necessariamente presentare i titoli di studio in originale o adeguatamente certificati entro e non oltre la data fissata per la stipula del contratto.

I cittadini di stati non appartenenti all'Unione Europea, regolarmente soggiornanti in Italia devono allegare alla domanda di ammissione copia del permesso di soggiorno o del permesso di soggiorno UE per soggiornanti di lungo periodo (carta di soggiorno per cittadini stranieri), regolarmente rilasciato dall'Amministrazione competente e in corso di validità oppure gli estremi della ricevuta della richiesta degli stessi. Nel caso in cui il candidato sia dichiarato vincitore della selezione, il permesso di soggiorno o del permesso di soggiorno UE per soggiornanti di lungo periodo (carta di soggiorno per cittadini

stranieri) oppure la ricevuta della richiesta degli stessi, dovrà essere presentato in originale al Visiting Professor Welcome Office entro e non oltre la data fissata per la stipula del contratto. La mancata presentazione del documento comporta l'automatica decadenza dal diritto alla conclusione del contratto.

I cittadini di stati non appartenenti all'Unione Europea residenti nel proprio Paese d'origine al momento della partecipazione alla selezione, laddove risultino vincitori della stessa, dovranno necessariamente presentare al Visiting Professor Welcome Office il visto d'ingresso ottenuto conseguentemente al rilascio del nulla osta della prefettura, entro la data del presunto inizio di attività. La mancata presentazione del documento comporta l'impossibilità di dare inizio all'attività.

Sarà valutabile solo quanto effettivamente allegato alla domanda di partecipazione.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare controlli a campione in merito agli allegati alla domanda di partecipazione, nonché sulla veridicità delle dichiarazioni rilasciate.

Non è consentito il riferimento a documenti già presentati/depositati per altre selezioni presso questo Politecnico.

Art. 4 - Pubblicazioni

Sono valutabili esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. Le tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono prese in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui sopra.

Le pubblicazioni devono essere prodotte nella lingua di origine e tradotte in una delle seguenti lingue: italiano, francese, inglese, tedesco e spagnolo, qualora redatte in una lingua diversa da quelle precedentemente indicate.

Relativamente ai testi accettati per la pubblicazione, i candidati dovranno adeguatamente documentare lo stato di effettiva accettazione (ad esempio mediante comunicazioni di accettazione da parte dell'editore).

L'Amministrazione si riserva di effettuare controlli sulle dichiarazioni rilasciate concernenti le pubblicazioni presentate.

Art. 5 – Commissione giudicatrice

La Commissione giudicatrice è composta, garantendo, di norma, una adeguata rappresentanza di genere, da tre professori ordinari o associati appartenenti al Gruppo scientifico disciplinare oggetto del bando, di cui uno designato dal Consiglio di Dipartimento che ha richiesto la copertura del posto e due esterni all'Ateneo, nominati a seguito di sorteggio tra una rosa di cinque professori individuati dal medesimo Consiglio di Dipartimento. Possono essere inclusi nel sorteggio per la nomina della Commissione anche i Professori in servizio presso Atenei stranieri appartenenti all'ambito scientifico oggetto del bando, che si trovino in una posizione accademica corrispondente a quella di professore ordinario o associato sulla base delle tabelle di corrispondenza definite dal Ministero preposto.

A seguito dell'accettazione della ricasazione, della rinuncia o delle dimissioni del componente della Commissione designato, il Consiglio del Dipartimento che ha richiesto la copertura del posto procede alla designazione di un nuovo componente. A seguito dell'accettazione della ricasazione, della rinuncia o delle dimissioni di un componente della Commissione individuato mediante sorteggio, si procede a

nuovo sorteggio fra i nominativi presenti nell'elenco predisposto dal Consiglio del Dipartimento e non selezionati con il sorteggio precedente.

Qualora la rosa dei professori sorteggiabili diventi, a seguito di ricusazioni, rinunce o dimissioni, inferiore a tre, il Consiglio di Dipartimento dovrà provvedere alla sua integrazione al fine di garantire un sorteggio tra almeno cinque nominativi.

La nomina è disposta con decreto del Rettore ed è resa pubblica mediante esposizione all'Albo Ufficiale di Ateneo e la pubblicazione sul sito internet d'Ateneo.

La Commissione dovrà concludere i propri lavori entro quattro mesi dall'emanazione del decreto di nomina. Su proposta motivata del Presidente può essere concessa dal Rettore una proroga di tre mesi. Qualora la Commissione non dovesse concludere i propri lavori entro i termini di cui sopra il Rettore provvederà alla revoca della nomina, con proprio decreto.

Dalla data di pubblicazione all'Albo Ufficiale di Ateneo del decreto di nomina della Commissione giudicatrice decorre il termine di 30 giorni, previsto dall'art. 9 del decreto – legge 21.04.1995, n. 120, convertito, con modificazioni, dalla legge 21.06.1995, n. 236, per la presentazione al Rettore, da parte dei candidati, di eventuali istanze di ricusazione dei commissari. Decorso tale termine, non sono ammesse istanze di ricusazione dei commissari.

La Commissione giudicatrice potrà insediarsi e iniziare i propri lavori prima del termine di cui sopra. L'eventuale accoglimento di istanze di ricusazione dei commissari produrrà, per l'effetto, l'annullamento degli atti della Commissione giudicatrice adottati durante il periodo di presentazione di eventuali istanze di ricusazione.

Art. 6 – Modalità di selezione

La selezione avviene mediante valutazione dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo criteri e parametri, riconosciuti anche in ambito internazionale, individuati con D.M. 25.5.2011, N. 243.

Considerato che la copertura finanziaria della presente selezione deriva da progetti finanziati dall'Unione europea, la Commissione giudicatrice valuta i candidati anche sulla base del programma di ricerca indicato all'art. 10 del bando.

La Commissione può avvalersi di strumenti telematici di lavoro collegiale e può svolgere a distanza le proprie sedute.

I criteri e i parametri con i quali sarà effettuata la valutazione preliminare e la successiva valutazione dei titoli e della produzione scientifica, nonché il punteggio massimo e quello minimo, al di sotto del quale non si consegue l'idoneità, sono allegati al presente bando (allegato n.1) e ne costituiscono parte integrante.

A seguito della valutazione preliminare, i candidati comparativamente più meritevoli, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, sono ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica con la Commissione.

I candidati risultano tutti ammessi alla discussione qualora il numero sia pari o inferiore a sei.

Tale discussione, che potrà essere sostenuta, a scelta del candidato, in lingua italiana o in lingua inglese, non è oggetto di valutazione ma è finalizzata all'attribuzione dei punteggi sui titoli e sulla produzione scientifica.

Contestualmente alla discussione dei titoli e della produzione scientifica, la Commissione effettuerà una prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza dei candidati della lingua inglese

Dopo la discussione è attribuito un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi alla discussione stessa.

La Commissione redige, in base ai criteri e ai parametri stabiliti nel bando, una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti nella valutazione dei titoli e della produzione scientifica da ciascun candidato.

In caso di parità di punteggio e di titoli preferenziali, la preferenza è data al candidato di età anagrafica minore.

La discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica si terrà, salvo caso di sopravvenuto impedimento da parte di uno o più componenti della commissione giudicatrice, il giorno **venerdì 08 novembre 2024** alle ore **10:00**, in modalità telematica.

Il presente bando costituisce notifica di convocazione per i candidati.

I candidati dovranno garantire che la postazione da cui sosterranno il colloquio sia dotata di webcam, indispensabile per il loro riconoscimento, nonché provvista di microfono e cuffie/casse audio.

All'inizio del colloquio i candidati dovranno esibire alla Commissione un documento di identità in corso di validità, preferibilmente il medesimo documento inviato assieme alla domanda.

L'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione nonché il collegamento telematico per accedervi, verrà pubblicato sul sito di Ateneo con almeno 7 giorni di anticipo.

Nell'eventuale caso di sopravvenuto impedimento a svolgere la discussione pubblica nella data e nell'orario sopra indicato, da parte di uno o più componenti della Commissione, la nuova convocazione verrà notificata, a ciascun candidato convocato, con un preavviso di almeno 15 giorni, all'indirizzo di posta elettronica, o di posta elettronica certificata, eletto quale esclusivo recapito ai fini della procedura, nonché pubblicata sul sito di Ateneo.

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per la dispersione di comunicazioni, dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

Il mancato collegamento telematico al colloquio, nella data e nell'ora stabilita, o il collegamento tardivo, ancorché dovuta a cause di forza maggiore, verrà considerato come rinuncia alla partecipazione alla selezione.

La Commissione, conclusi i lavori, consegna al responsabile del procedimento gli atti concorsuali, costituiti dai verbali delle singole riunioni e, qualora la Commissione avesse svolto più di una riunione, dalla relazione finale.

Art. 7 - Accertamento della regolarità degli atti

Il Direttore Generale accerta con proprio decreto, entro sessanta giorni dalla loro consegna, la regolarità formale degli atti redatti dalla Commissione.

Nel caso in cui riscontri irregolarità, il Direttore Generale rinvia, con provvedimento motivato gli atti alla commissione per la regolarizzazione, stabilendone il termine.

Il decreto di approvazione degli atti e la relazione finale (o in alternativa, in caso di un'unica seduta, l'unico verbale) sono pubblicati sul sito internet dell'Ateneo e sono trasmessi alla struttura che ha richiesto il bando, competente per la proposta di chiamata.

La pubblicazione sul sito ha effetti di notifica ai candidati ai sensi di legge.

Dalla data di pubblicazione del decreto decorrono i termini per la proposizione di eventuali ricorsi.

Il Consiglio del Dipartimento interessato formula la proposta di chiamata del candidato che risulta primo in graduatoria con voto favorevole della maggioranza assoluta dei professori di prima e seconda fascia, oppure decide di non procedere alla chiamata motivando opportunamente la decisione. La proposta è trasmessa al Consiglio di amministrazione per l'approvazione.

In caso di rinuncia dell'interessato, il Dipartimento formula, con le modalità sopra indicate, una nuova proposta di chiamata sulla base della graduatoria di merito.

La procedura di selezione si conclude con la valutazione della proposta di chiamata da parte del Consiglio di amministrazione.

Entro il termine massimo di novanta giorni decorrenti dalla data di approvazione della chiamata da parte del Consiglio di amministrazione, in presenza di motivate ulteriori esigenze scientifiche, il Consiglio di Dipartimento può proporre al Consiglio di amministrazione, con delibera adottata a maggioranza assoluta dei professori ordinari e associati, la chiamata di ulteriori candidati utilmente collocati in graduatoria, purché sia stata accertata la disponibilità della relativa copertura finanziaria.

Art. 8 – Documenti – stipula del contratto

Entro 30 giorni dalla delibera del Consiglio di amministrazione di approvazione della proposta di chiamata, l'interessato è invitato a sottoscrivere il contratto di lavoro in forma scritta che dovrà essere stipulato entro il termine perentorio di novanta giorni dalla conclusione della procedura di selezione. L'interessato dovrà presentare la documentazione richiesta ai sensi della normativa vigente per l'instaurazione di un rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato.

Nel contratto verranno indicati:

- a) la data di inizio e di fine del rapporto di lavoro;
- b) le prestazioni richieste;
- c) il trattamento economico.

Il periodo di prova è della durata di tre mesi effettivi di servizio e la valutazione compete al Direttore del Dipartimento.

Il periodo di prova è sospeso in caso di assenza per malattia. In tal caso il dipendente ha diritto alla conservazione del posto per un periodo massimo di sei mesi, decorso il quale il rapporto è risolto.

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

In caso di recesso la retribuzione viene corrisposta fino all'ultimo giorno di effettivo servizio.

Ai sensi della normativa vigente, i cittadini extracomunitari 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.

Art. 9 - Durata del contratto

Il contratto ha durata triennale e potrà essere prorogato per due anni e per una sola volta, previa positiva valutazione delle attività di ricerca e didattiche svolte, effettuata sulla base di modalità, criteri e parametri definiti con D.M. 24.05.2011, n. 242.

Art. 10 – Compiti, modalità di svolgimento del rapporto di lavoro e impegno orario

Programma di Ricerca: Sviluppo di tecniche GNC per il coordinamento autonomo di segmenti spaziali distribuiti in scenari operativi complessi

La ricerca, in linea con gli obiettivi dello Spoke 1 di SpaceltUp!, si concentrerà sull'analisi, implementazione e verifica, dallo sviluppo di algoritmi alla validazione con hardware in the loop (HIL), di architetture per il coordinamento autonomo attraverso la guida, la navigazione e controllo di segmenti spaziali distribuiti, in regimi cooperativi e non cooperativi, da lontano alla prossimità fino al contatto, robusto a potenziali eventi non nominali. La tecnologia studiata includerà: - fusione di sensori e tecniche di intelligenza artificiale per la navigazione autonoma - guida e controllo adattivi e robusti con architetture centralizzate e federate conformi all'elaborazione di bordo - algoritmi di guida e controllo che inseriscono la sicurezza contro le collisioni nella dinamica relativa. Le tecniche saranno testate in un'infrastruttura di laboratorio e apparecchiature HIL. Le applicazioni target includeranno l'ispezione in orbita/vo

L'impegno annuo complessivo per lo svolgimento delle attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti è pari a 350 ore.

Il contrattista è inoltre tenuto a svolgere l'impegno didattico, secondo modalità definite in sede di programmazione didattica dal Dipartimento proponente l'attivazione del contratto, ai sensi del Regolamento per l'impegno didattico dei professori e dei ricercatori del Politecnico di Milano, ai sensi dell'art. 6 della Legge 30.12.2010, n. 240.

Art. 11 – Risoluzione del rapporto di lavoro

La cessazione del rapporto di lavoro è determinata dalla scadenza del termine o dal recesso di una delle parti e da ogni altra causa di risoluzione prevista dalla normativa vigente.

Durante i primi tre mesi ciascuno dei contraenti può recedere dal contratto, in qualsiasi momento, e senza obbligo di preavviso né di indennità sostitutiva del preavviso. Il recesso opera dal momento della comunicazione alla controparte.

Trascorso tale periodo e fino alla scadenza del termine, il recesso dal contratto può comunque avvenire qualora si verifichi una causa che, ai sensi dell'art. 2119 del c.c., non consenta la prosecuzione, anche provvisoria, del rapporto. In caso di recesso, il contrattista è tenuto a dare un preavviso di almeno 30 giorni; il termine di preavviso decorre dal 1° giorno o dal giorno 16 di ciascun mese. In caso di mancato preavviso l'Amministrazione ha il diritto di trattenere al dipendente un importo corrispondente alla retribuzione per il periodo di preavviso non dato.

Art. 12 – Incompatibilità e ulteriori incarichi

Il contratto di cui al presente bando è incompatibile con:

- qualsiasi altro rapporto di lavoro subordinato, anche part-time o a tempo determinato, presso soggetti pubblici e privati;
- titolarità di contratti e di assegni di ricerca anche presso altre università o enti pubblici di ricerca;
- borse di dottorato e post-dottorato e in generale con qualsiasi borsa di studio a qualunque titolo conferita da istituzioni nazionali o straniere, salvo il caso in cui questa sia finalizzata alla mobilità internazionale per motivi di ricerca.

Al contrattista è consentito lo svolgimento di ulteriori incarichi didattici, oltre a quelli indicati all'art. 10 con le modalità previste dall'apposito Regolamento di Ateneo.

Al contrattista si applicano le disposizioni contenute nel Regolamento disciplinante gli incarichi esterni all'Ateneo per i professori e i ricercatori.

Al contrattista si applicano le disposizioni di cui all'art. 6, commi 11 e 12 della legge n. 240/2010.

Il contratto di cui al presente bando non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli universitari.

L'espletamento del contratto di cui al presente bando costituisce titolo preferenziale nei concorsi per l'accesso alle pubbliche amministrazioni.

Art. 13 – Trattamento economico, previdenziale ed assicurativo

Al contrattista spetta, per tutta la durata del rapporto, il trattamento economico annuo pari al trattamento iniziale del ricercatore confermato a tempo pieno.

Il rapporto di lavoro che si instaura tra il Politecnico di Milano ed il contrattista è regolato dalle disposizioni vigenti in materia, anche per quanto attiene il trattamento previdenziale ed assicurativo previsto per i redditi da lavoro dipendente.

L'Ateneo provvede altresì alla copertura assicurativa contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali ed alla responsabilità civile.

Al contrattista viene riconosciuto quanto disposto dal D. Lgs. 26.03.2001, n. 151 in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, dalla Legge 05.02.1992, n. 104 per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone diversamente abili, dagli artt. 37, 40 e 68 del D.P.R. 10.01.1957, n. 3, e successive modificazioni, in materia di congedo straordinario e aspettativa per infermità. L'aspettativa per infermità non potrà protrarsi per più di 18 mesi, di cui i primi 12 pagati per intero ed i restanti 6 al 50%.

Ai fini della durata del rapporto instaurato con il titolare del contratto, i periodi trascorsi in aspettativa per maternità, paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente non sono computati, su richiesta del titolare del contratto.

Al contrattista viene riconosciuto quanto disposto dagli artt. 69 e 70 del D.P.R. 10.01.1957, n. 3, e successive modificazioni, in materia di aspettativa per motivi di famiglia. L'aspettativa per motivi di famiglia non potrà protrarsi per più di 12 mesi, durante i quali il richiedente non usufruisce di alcun assegno né di contributi previdenziali.

Al contrattista viene altresì riconosciuto quanto disposto dall'art. 8 della legge 18/3/1958, n. 349 in materia di congedo per motivi di studio nella misura massima di 12 mesi per ogni contratto di lavoro stipulato.

Art. 14 - Proprietà intellettuale

L'eventuale realizzazione di un'innovazione, suscettibile di brevettazione, realizzata dal contrattista nell'espletamento delle proprie mansioni, è disciplinata in conformità alla normativa vigente in materia, al Regolamento di Ateneo ed alle eventuali clausole contrattuali di riferimento.

Art. 15 - Trattamento dei dati personali

Ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016, si informano i candidati che il trattamento dei dati personali da essi forniti saranno trattati, in forma cartacea o informatica, ai soli fini della presente procedura e dell'eventuale costituzione del rapporto di lavoro e per le finalità connesse alla sua gestione.

Il trattamento avverrà a cura delle persone preposte al procedimento, nonché da parte della commissione giudicatrice, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità, anche in caso di eventuale comunicazione a terzi.

Il conferimento di tali dati è necessario per la valutazione, per la verifica dei requisiti di partecipazione e dell'effettivo possesso di titoli dichiarati. La loro mancata indicazione potrà precludere tali

adempimenti e, nei casi previsti dal bando, potrà avere come conseguenza l'esclusione dalla procedura di selezione.

Ulteriori dati potranno essere richiesti ai candidati per la sola finalità di cui sopra.

I dati raccolti potranno essere comunicati ad eventuali soggetti aventi titolo ai sensi della legge n. 241/1990, del d.lgs. 33/2013 e loro ss.mm.ii.

I dati verranno conservati, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia, per un periodo di tempo non superiore a quello necessario al conseguimento delle finalità per le quali essi sono trattati.

Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui al capo terzo del Regolamento UE n. 679/2016, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito di ateneo www.polimi.it/privacy.

Può essere presentato reclamo rivolgendo apposita richiesta al Responsabile per la protezione dei dati personali, punto di contatto: privacy@polimi.it.

Titolare del trattamento dati del Politecnico di Milano è il Direttore Generale su delega del Rettore pro-tempore – contatto: dirigen@polimi.it.

Responsabile al trattamento: il Dirigente dell'Area Risorse Umane e Organizzazione.

Art. 16 - Responsabile del procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, Responsabile del procedimento di cui al presente bando è nominato Enrico Eftimiadi - Area Risorse Umane e Organizzazione - Servizio Gestione Personale Docente - tel. 02.2399.2156 - 02.2399.2236 - 02.2399.2092 fax 02.2399.2287 - E-Mail: concorsi@polimi.it - Posta Elettronica Certificata pecateneo@cert.polimi.it.

Art. 17 - Pubblicità

Il presente bando è stato pubblicizzato, sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – IV Serie Speciale – Concorsi ed esami, n. 82 del 14/10/2022, n. 42 del 06/06/2023 e n. 36 del 03/05/2024, sul sito del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca e sul Portale dell'Unione Europea e pubblicato, sull'Albo di Ateneo e sul sito internet del Politecnico di Milano.

Art. 18 - Norme finali

Per quanto non espressamente previsto dal presente bando, valgono, in quanto applicabili, le disposizioni previste dalla normativa citata nelle premesse del presente decreto, nonché le leggi vigenti in materia.

IL DIRIGENTE
(dott.ssa Alessandra MORONI)
f.to Alessandra Moroni

ALLEGATO n.1 al BANDO (CRITERI DI VALUTAZIONE)

CRITERI VALUTAZIONE PRELIMINARE

1. La commissione giudicatrice effettuerà una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE e al profilo definito dal settore scientifico-disciplinare IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero
- Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali
- Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

2. La valutazione di ciascun titolo indicato dal comma 1 verrà effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato. Considerato che la copertura finanziaria della presente selezione deriva da progetti finanziati dall'Unione europea, la Commissione giudicatrice valuta i titoli anche sulla base del programma di ricerca indicato all'art. 10 del bando di selezione.

Valutazione della produzione scientifica

1. La commissione giudicatrice nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati, prenderà in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti saranno presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

2. La commissione giudicatrice effettuerà la valutazione comparativa delle pubblicazioni di cui al comma 1 sulla base dei seguenti criteri:

- a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b. congruenza di ciascuna pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE e con il profilo, definito dal settore scientifico-disciplinare IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d. determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La ricerca, in linea con gli obiettivi dello Spoke 1 di SpaceltUp!, si concentrerà sull'analisi, implementazione e verifica, dallo sviluppo di algoritmi alla validazione con hardware in the loop (HIL), di architetture per il coordinamento autonomo attraverso la guida, la navigazione e controllo di segmenti spaziali distribuiti, in regimi cooperativi e non cooperativi, da lontano alla prossimità fino al contatto, robusto a potenziali eventi non nominali.

La tecnologia studiata includerà:

- fusione di sensori e tecniche di intelligenza artificiale per la navigazione autonoma
- guida e controllo adattivi e robusti con architetture centralizzate e federate conformi all'elaborazione di

bordo

- algoritmi di guida e controllo che inseriscono la sicurezza contro le collisioni nella dinamica relativa
Le tecniche saranno testate in un'infrastruttura di laboratorio e apparecchiature HIL. Le applicazioni target includeranno l'ispezione in orbita/vo

3. La commissione giudicatrice valuterà la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

4. La commissione giudicatrice, nel valutare le pubblicazioni, si avvarrà anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

- a. numero totale delle citazioni;
- b. numero medio di citazioni per pubblicazione;
- c. "impact factor" totale;
- d. "impact factor" medio per pubblicazione;
- e. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

5. Considerato che la copertura finanziaria della presente selezione deriva da progetti finanziati dall'Unione europea, la Commissione giudicatrice valuta la produzione scientifica dei candidati anche sulla base del programma di ricerca indicato all'art. 10 del bando di selezione.

CRITERI DI VALUTAZIONE (successiva alla discussione pubblica)

1. La commissione giudicatrice effettuerà una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE e al profilo definito dal settore scientifico-disciplinare IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	fino a punti: 10
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	fino a punti: 10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	fino a punti: 20
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	fino a punti: 20
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	fino a punti: 5
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	fino a punti: 5

2. La valutazione di ciascun titolo indicato dal comma 1 verrà effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato. Considerato che la copertura finanziaria della presente selezione deriva da progetti finanziati dall'Unione europea, la Commissione giudicatrice valuta i titoli anche sulla base del programma di ricerca indicato all'art. 10 del bando di selezione.

Valutazione della produzione scientifica

1. La commissione giudicatrice nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati, prenderà in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti saranno presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

2. La commissione giudicatrice effettuerà la valutazione comparativa delle pubblicazioni di cui al comma 1

sulla base dei seguenti criteri:

- a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b. congruenza di ciascuna pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE e con il profilo, definito dal settore scientifico-disciplinare IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d. determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La ricerca, in linea con gli obiettivi dello Spoke 1 di SpaceltUp!, si concentrerà sull'analisi, implementazione e verifica, dallo sviluppo di algoritmi alla validazione con hardware in the loop (HIL), di architetture per il coordinamento autonomo attraverso la guida, la navigazione e controllo di segmenti spaziali distribuiti, in regimi cooperativi e non cooperativi, da lontano alla prossimità fino al contatto, robusto a potenziali eventi non nominali.

La tecnologia studiata includerà:

- fusione di sensori e tecniche di intelligenza artificiale per la navigazione autonoma
- guida e controllo adattivi e robusti con architetture centralizzate e federate conformi all'elaborazione di bordo
- algoritmi di guida e controllo che inseriscono la sicurezza contro le collisioni nella dinamica relativa

Le tecniche saranno testate in un'infrastruttura di laboratorio e apparecchiature HIL. Le applicazioni target includeranno l'ispezione in orbita/vo

La commissione giudicatrice stabilisce che alle singole pubblicazioni verranno attribuiti fino a 10 punti, utilizzando la formula $(a + c + d) * b$, calcolati sulla base dei punteggi indicati nella tabella sottostante.

Il punteggio massimo complessivo, relativo alle pubblicazioni allegate ai fini della valutazione (in n. max di 12, come riportato nel bando), sarà pertanto di punti 120.

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	fino a punti: 4
c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;	fino a punti: 3
d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	fino a punti: 3
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 - INGEGNERIA AEROSPAZIALE E NAVALE e con il profilo, definito dal settore scientifico-disciplinare IIND-01/C - MECCANICA DEL VOLO, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	fino a punti: 1

3. La commissione giudicatrice valuterà la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

La commissione assegnerà fino a 10 punti relativi valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa.

4. La commissione giudicatrice, nel valutare le pubblicazioni, si avvarrà anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

- a. numero totale delle citazioni;
- b. numero medio di citazioni per pubblicazione;
- c. "impact factor" totale;

d. "impact factor" medio per pubblicazione;

e. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

5. Considerato che la copertura finanziaria della presente selezione deriva da progetti finanziati dall'Unione europea, la Commissione giudicatrice valuta la produzione scientifica dei candidati anche sulla base del programma di ricerca indicato all'art. 10 del bando di selezione.

La soglia minima per l'ottenimento dell'idoneità è pari a 120 punti su un massimo di 200 punti.



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



POLITECNICO
MILANO 1863

Procedure code: **2024_RTDA_DAER_7**

PROJECT: **SPACE IT UP! - ASI Funding Agreement
No. 2024-5-E.0 - CUP Master I53D24000060005**

CUP POLIMI: **D43C24000350006**

UOR: Academic Staff Career Unit

HAVING SEEN Law no. 22/4/1987, no. 158, "Conversion into law, with amendments, of Decree Law 02 March 1987, no. 57, containing urgent provisions for university researchers and for the implementation of art. 29, paragraph 2, of Law 29 January 1986, no. 23, on replacements of school non-professors";

HAVING SEEN Law no. 9/5/1989, no. 168 and art. 6, according to which Universities have regulatory autonomy;

HAVING SEEN Law no. 24/12/1993, no. 537, "Public finance corrective actions";

HAVING SEEN Presidential Decree 28/12/2000, no. 445 Consolidated laws and regulations on administrative documentation and subsequent amendments;

HAVING SEEN Legislative Decree no. 196 of 2003 "Code on the protection of personal data", and subsequent amendments and additions;

HAVING SEEN EU Regulation no. 679/2016 on the protection of individuals during personal data processing and its free movement;

HAVING SEEN Legislative Decree 11 April 2006, no. 198 - Code on equal opportunities for women and men, under art. 6 of Law of 28 November 2005, no. 246", as amended;

HAVING SEEN Law 30/12/2010 No. 240, in force as of 29/06/2022, and specifically Article 24;

HAVING SEEN MINISTERIAL DECREE 24/5/2011, no. 242 concerning "Criteria for the evaluation of teaching and research activities carried out by contract holders referred to in art. 24, paragraph 3, letter a referred to in art. 24 of Law 240/2010;

HAVING SEEN MINISTERIAL DECREE 25/5/2011, no. 243, relating to "Recognised national and international criteria for the preliminary evaluation of applicants under the contracts referred to in art. 24, paragraph 2, letter c) of Law 240/2010";

HAVING SEEN MINISTERIAL DECREE 02/05/2024, no. 639 "Determination of Groups of Academic Disciplines and their respective declarations, as well as the rationalization and updating of Academic Disciplines and their alignment with Groups of Academic Disciplines" as amended;

HAVING SEEN the Politecnico di Milano Statute adopted under Rectoral Decree no. 623/AG on 23/2/2012, published in the Official Gazette of 2/3/2012, no. 52;

HAVING SEEN Rectoral Decree no. 41/AG of 17 May 2005 - Regulation concerning the contribution for participation in in-house and public calls organised by Politecnico di Milano;

HAVING SEEN Decree-Law 30 April 2022, no. 36 "Further urgent measures for the implementation of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR)" and in particular art. 14, paragraph 6-quinquiesdecies;

HAVING SEEN Rectoral Decree no. 117/AG of 11 January 2012, with which the Regulations governing the procedures for the recruitment of Researchers under art. 24 of Law 30/12/2010 no. 240 as amended by Rectoral Decrees no. 2472 of 02/10/2012, 728 of 05/03/2014, 3451 of 13/10/2014, 1465 of 04/04/2016, 3396 of 29/07/2016, 3325 of 15/06/2017, 9325 of 20/12/2018, 3981 of 29/05/2019, 6974 of 30/09/2019, 2665 of 01/04/2020, 9234 of 23.12.2020 and further amended by Rectoral Decree no. 5433 of 11.05.2023;

HAVING SEEN Directorial Decree 15/03/2022, no. 341 *“Call for proposals of interventions for the creation of "Partnerships extended to universities, research centers, companies for the funding of basic research projects" - as part of the National Recovery and Resilience Plan, Mission 4 "Education and research" - Component 2 "From research to business" - Investment 1.3, funded by the European Union - NextGenerationEU”*;

HAVING SEEN the ASI Funding Notice decree no. 687/2022 - Resolution no. 71/2022 – Space Activities (Topic 15) referred to in MUR Notice No. 341 of March 15, 2022, concerning Extended Partnerships including universities, research centers, and companies for the funding of basic research projects;

HAVING SEEN the ASI Funding Agreement No. 2024-5-E.0 (CUP Master I53D24000060005; CUP POLIMI: D43C24000350006) granting admission to funding for the project 'SPACE IT UP!' already approved by ASI decree no. 53/2024, whose resources allocated by the DPCM of December 21, 2021, and the subsequent Agreement between PCM and ASI of December 27, 2021, in implementation of the provisions of Article 1, paragraph 254, of Law No. 160 of December 27, 2019. Reference year 2024;

HAVING SEEN the resolutions of the Academic Senate and of the Board of Directors of 19/09/2022 and 27/09/2022, respectively concerning the selection procedures aimed at the recruitment of fixed-term researchers, pursuant to art. 24, paragraph 3, letter a) of Law 31.12.2010, n. 240, (Junior) as part of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) and in particular within Mission 4 "Education and Research" - Component 2 "From research to business" and the relative exceptions to the Regulations for the recruitment of fixed-term researchers pursuant to art. 24 of the Law 30.12.2010, n. 240, in force as of 29/06/2022, for the aspects connected to these selection procedures;

HAVING SEEN the resolutions of the Academic Senate and the Board of Directors, dated 19/05/2023 and 30/05/2023, respectively, concerning the selection procedures aimed at recruiting fixed-term researchers, pursuant to Article 24, paragraph 3, letter a) of Law 31.12.2010, No. 240, (Junior) within the framework of the National Plan for Complementary Investments (PNC), as well as those related to the call for proposals by the Italian Space Agency provided for in Ministerial Decree 15/03/2022, no. 341 and the related derogations to the Regulations for the recruitment of fixed-term researchers pursuant to Article 24 of Law 30.12.2010, No. 240, in force as of 29/06/2022, for the aspects related to these selection procedures;

HAVING SEEN the resolutions of the Academic Senate and the Board of Directors, dated 22/04/2024 and 30/04/2024, respectively, concerning the selection procedures aimed at recruiting fixed-term researchers, pursuant to Article 24, paragraph 3, letter a) of Law 31.12.2010, No. 240, (Junior) within the framework of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) and in particular within Mission 4 "Education and Research" - Component 2 "From research to business" and the National Plan for Complementary Investments (PNC), as well as the Cascade calls related to them and the related derogations to the Regulations for the recruitment of fixed-term researchers pursuant to Article 24 of Law 30.12.2010, No. 240, for the aspects related to these selection procedures;

HAVING SEEN the resolution of the Department of Aerospace Science and Technology (DAER) on 09/09/2024 approving the proposal for a public selection notice for 3 Untenured Researcher (Junior) positions for the 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE Group of Academic Disciplines;

HAVING SEEN the Decrees of the Director General, Nos. 6089, 6090, 6093, and 6094 of 26.05.2023, and 6195, 6196 of 29.05.2023, by which the Director General delegated specific powers to Ms. Alessandra Moroni, tenured manager of the Human Resources and Organizational Development Division, for the signing of acts and documents specified in the aforementioned decrees and related to the internal regulations of the University, and the Decree of the Director General, No. 6561 of 09.06.2023, which specified the scope of signature for decrees, provisions, and documentation by Ms. Alessandra Moroni;

HAVING VERIFIED the budget availability,

DECREES

Art. 1 - Call type

A public selection is called for the recruitment of **3 Untenured Researchers (Junior) under art. 24, paragraph 3, letter a) of Law 31/12/2010, no. 240, in force as of 29/06/2022, with fixed-term full-time commitment** of a three-year duration which can be extended once for two years.

Department: **Department of Aerospace Science and Technology (DAER)**

Location: **Department of Aerospace Science and Technology (DAER)**

Group of Academic Disciplines: **09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE**

Academic Discipline: **IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS**

Contract duration: **Three years**

Commitment: **full-time**

Foreign language required: **English**

Maximum number of publications: **12**

Art. 2 - Admission requirements

Italian or foreign applicants, who have a PhD or equivalent qualification, obtained in Italy or abroad are admitted to selection process.

Since participation in the selection process is not nationality-specific, foreign citizens must possess an equivalent qualification based on international agreements and current legislation. This equivalence must result from appropriate certification.

Candidates who hold a position of "Professore di I Fascia" (Italian Full Professor), "Professore di II Fascia" (Italian Associate Professor) or "Ricercatore a Tempo Indeterminato" (Researchers on an Italian permanent contract), cannot be admitted to the selection, even if they have ceased their service.

Those who have had Research fellow and Untenured Researcher contracts under articles 22 and 24 of Law 240/2010, in force as of 29/06/2022, at Politecnico di Milano or other state, non-state or telematic Italian universities, and the bodies referred to in paragraph 1 of art. 22 of Law 240/2010 for a period which exceeds 12 years consecutively or non-consecutively, once added to the call's contract duration. Periods spent on maternity or health leave under current legislation are not taken into account for

relationship calculation purposes.

Those who have a familial or kinship relationship, up to and including the IV degree, with a professor of the Department of Aerospace Science and Technology (DAER), the Rector, Director General or a member of the Board of Governors may not participate in the selection procedure.

To be admitted to the selection process, requirements must be met on the deadline date for submitting applications for admission.

Art. 3 - Admission application and submission deadline

To participate in the selection process, the applicant must complete and send the application for admission, and the related signed summary, **within the peremptory term of 20 (twenty) days, under penalty of exclusion, starting from the day after the publication of this Call in the University Register.**

This is done by accessing the Politecnico di Milano Online Services (<https://www.polimi.it/en/online-services/>) – Competitions and selections - Competitions/selections for entrusting of assignments/positions – Untenured Researcher posts - type A (RTDA "Junior"), attaching anything the procedure requires.

Documentation sent using different methods cannot be evaluated.

Applicants whose applications are received after the deadline will be automatically excluded from selection. If the deadline falls on a non-working day, it is extended to the next working day.

Applicants who want to participate in several selection procedures must submit separate and complete applications for each.

Applicants are admitted to the selection subject to confirmation.

The Procedure Manager may exclude applicants from the selection for the following reasons:

- the admission application was submitted after the peremptory deadline of **20 (twenty) days, starting from the day after the publication of this Call in the University Register;**
- failure to sign the application form summary;
- lack of a professional scientific Curriculum Vitae;
- lack of the required attachments;
- failure to pay the participation fee by the deadline for application submission;
- failure to meet the requirements set out in article 2 of the call notice;
- any other case of violation of the requirements contained in the call notice.

If the reasons for exclusion are ascertained after the selection process has been completed, the procedure Manager shall forfeit all rights resulting from participation. Applicants who make false statements in the selection admission application form or in statements made under Presidential Decree 445/2000 shall have their applications voided.

Applicants must pay by the deadline for submitting the application, and under penalty of exclusion from the selection procedure, a contribution fee of **25.82 Euro**, without the right to a refund in the event of non- participation for any reason, through the unified system for electronic payments to the public administration **PagoPA**, following the instructions of the online application submission procedure.

Alternatively, **only for those who are unable to proceed with the aforementioned payment system** (in particular, in case of payments made abroad if the candidate is not a credit card holder, or in case the credit card is not accepted by the system), it is possible to proceed through a bank transfer on the Current Account registered to Politecnico di Milano - P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milan, with the following bank details:

IBAN: **IT34T0569601620000001600X69** SWIFT: **POSOIT22**

causale: **"n. 3 Untenured Researcher (Junior) positions at Department DAER procedure code: 2024_RTDA_DAER_7"**.

Applicants with disabilities may request the necessary aid to do the interview, under Law no. 104/92.

The applicant must indicate in their application an e-mail address, or Italian certified e-mail address (PEC), to be elected as the sole address for the procedure.

The University must be promptly notified of any changes.

The Administration is not responsible for any inaccurate information provided by the applicant or for any postal issues.

The applicant must enclose the following with the application:

- professional scientific Curriculum Vitae;
- as a possible supplement to the curriculum, any additional document deemed useful for the purpose of assessing qualifications;
- **maximum number** of publications **12** (any further publications will not be subject to evaluation);
- photocopy of a valid identification document: identity card, passport or driving licence;
- participation fee payment receipt.

For selection purposes:

- The PhD or equivalent qualification, obtained in Italy is declared directly in the application form;
- The PhD or equivalent qualification, obtained abroad must be produced in original or adequately certified.

To guarantee the widest possible participation in the procedure, applicants must attach a photocopy of these qualifications accompanied by a translation into Italian or English. Should they be selected, they must submit their qualifications in original or adequately certified no later than the contract stipulation date.

Non-EU citizens, legally residing in Italy, must attach a copy of a valid residence permit or EU long-term residence permit (residence card for foreign citizens), legally issued by the relevant Administration or its request receipt. If the applicant is selected, an original of the residence permit or the EU long-term residence permit (residence card for foreign citizens) or their request receipt must be submitted to the Visiting Professor Welcome Office no later than the contract stipulation date. Any failure to submit the document involves the automatic forfeiture of the right to enter into the contract.

If citizens of non-European Union countries residing in their country of origin at the time of participation in the selection process are selected, they must necessarily submit the entry visa to the Visiting Professor Welcome Office. The visa is the result of the prefecture issuing the authorisation by the presumed activity start date. Failure to submit the document will make it impossible to start the activity.

Only what is actually attached to the application form will be evaluated.

The Administration reserves the right to carry out random checks on the attachments to the application form, and statement truthfulness.

Referenced to documents already submitted for other selection procedures at this Politecnico are forbidden.

Art. 4 - Publications

Only publications or texts accepted for publication under current regulations may be evaluated, and essays included in collective works and articles published in hard copy or digital magazines with the exclusion of internal notes or departmental reports. The doctoral thesis or equivalent qualifications are taken into consideration even without the above conditions.

Publications must be produced in the original language and translated into one of the following languages: Italian, French, English, German and Spanish, if written in a language other than those previously indicated.

Regarding texts accepted for publication, candidates must adequately document the actual acceptance status (for example, through acceptance communications from the publisher).

The administration reserves the right to check the statements on submitted publications.

Art. 5 – Selection Committee

The Selection Committee is composed, ensuring adequate gender representation, of three full or associate professors belonging to the Group of Academic Disciplines of the competition, one of which is appointed by the Department Board that requested the position to be filled, and two externals to the University, appointed by drawing lots from a list of five professors identified by the same Department Board. The Committee may also include professors from foreign universities in the same scientific field as the competition, provided they hold an academic position equivalent to a full or associate professor, based on the correspondence tables defined by the relevant Ministry.

The committee member appointed by the Department Board may be replaced in case of recusal, resignation, or withdrawal, and a new member shall be designated. In case of acceptance of recusal, resignation or withdrawal of a member of the committee identified by drawing lots, a new draw shall be made from the list of names provided by the Department Board and not selected in the previous draw.

If the list of professors available for draw becomes less than three due to recusals, resignations or withdrawals, the Department Board must integrate it in order to ensure a draw from at least five names.

The appointment is made by Rectoral decree and published in the Official University Register and the University's website.

The Committee must complete its work within four months from the appointment decree issue. An extension of three months may be granted by the Rector on the President's reasoned request. If the Committee fails to complete its work within the above-mentioned deadlines, the Rector will revoke the appointment by decree.

The term of 30 (thirty) days, provided for by art. 9 of the decree - law 21.04.1995, n. 120, converted with modifications by law 21.06.1995 n. 236, for the presentation to the Rector, of any petitions for recusal of the judging board members by the candidates runs from the date of publication in the Official Register of the University of the decree appointing the judging board. Once this term has elapsed, no requests for recusal are allowed.

The judging board can take office and start its work before the above term. The possible acceptance of recusal petitions will result in the annulment of the acts of the judging board adopted during the period of presentation of any petitions for recusal.

Art. 6 – Selection methods

The selection is made by evaluating the applicants with a reasoned analytical judgement on their qualifications, curriculum vitae and scientific production, including the doctoral thesis, according to national and international criteria and parameters, identified by Ministerial Decree 25/5/2011, no. 243. Given that the financial coverage for this selection comes from projects funded by the European Union/an international/ supranational foreign institution, the judging Committee also evaluates candidates based on the research program indicated in article 10 of this Call.

The judging board may use telematic tools for collective work and may carry out remote sessions.

The criteria and parameters with which the preliminary evaluation and subsequent evaluation of qualifications and scientific production will be carried out, as well as the maximum and minimum score, below which eligibility is not achieved, are attached to this call (annex 1) and form an integral part of it.

Following the preliminary evaluation, the most comparatively deserving applicants - between 10 and 20 per cent and not less than six, shall be admitted to the public discussion of qualifications and scientific production with the judging board.

All applicants are admitted to the discussion if the number is equal to or less than six.

The Committee discusses the qualifications and scientific production with the applicants. This applicant may choose to hold the discussion in Italian or English. This is not subject to evaluation but awards scores on qualifications and scientific production.

During the discussion of qualifications and scientific production, the Committee will carry out an oral test to verify the applicants' knowledge of the ENGLISH language.

After the discussion, a score will be awarded to qualifications and each of the publications submitted by the applicants.

Based on the criteria and parameters established in the Call, the Committee will draw up a merit ranking taking into account the scores achieved in the evaluation of qualifications and scientific production of each applicant.

If there is an equal score, preference will be given to the younger applicant.

The public discussion of qualifications and scientific production will be held, except in the case of supervening impediment by one or more members of the judging board, on the day **Friday 08 November 2024** at **10:00 AM** by means of a virtual meeting.

This call constitutes a notice of convocation for the candidates.

Candidates must ensure that the location from which they will take the interview is equipped with a webcam, which is essential for their recognition, as well as equipped with a microphone and headphones / audio speakers.

At the beginning of the interview, candidates must show the judging board a valid identity document, preferably the same document attached to the application.

The list of candidates invited to the public discussion of qualifications and production, as well as the electronic connection access link, will be published on the University website at least 7 days in advance. In the event of a supervening impediment by one or more members of the judging board to carrying out the public discussion on the date and time indicated above, the new convocation will be notified, to each candidate summoned, with at least 15 days' notice, to the e-mail address or Italian certified mail address (PEC), elected as the exclusive address for the purposes of the procedure, as well as published on the University website.

The Administration assumes no responsibility for the dispersion of communications, caused by any incorrect indication of the delivery address by the candidate or failure of/late communication of any change of address indicated in the application, nor for any postal or telegraphic mistake or any mistake attributable to third parties, either caused by chance or force majeure.

Failure to connect electronically to the interview, on the established date and time, or late connection, even if due to force majeure, will be considered as a waiver of participation in the selection.

Once the procedure has been completed, the judging board delivers the working documents, consisting of the minutes of the individual meetings and, if more than one meeting was held, the minutes and the final report to the person in charge of the procedure.

Art. 7 - Documentation compliance verification

Within 60 days from the delivery of the documentation drawn up by the Committee, the Director General shall verify documentation formal compliance with a decree.

If any irregularities are found, the Director General will send the documentation back to the Commission for changes showing the reasons and setting the deadline.

The decree approving the documentation and final report (or alternatively, in the case of a single session, only the minutes) are published on the University's website and sent to the relevant institute that requested the call.

Publication on the website is the equivalent of a legal notice to applicants.

The deadlines for lodging any appeals begin from the decree's publication date.

The relevant Department Board shall formulate the proposal for the call of the applicant who is first in the ranking with an absolute majority of full and associate professors' favourable votes or decides not to call, giving appropriate reasons for the decision. The proposal is submitted to the Board of Governors for approval.

In case of withdrawal by the interested party, the Department formulates a new proposal for call based on merit ranking, using the same procedures as before.

The selection process concludes with the evaluation of the proposal for call by the Board of Governors. Within a maximum of ninety days from the date of approval of the proposal for call by the Board of Governors, in the presence of motivated additional scientific needs, the Department Board may propose to the Board of Governors, with a resolution adopted by an absolute majority of full and associate professors, the call of additional candidates who are suitably ranked, provided that the availability of the related financial coverage has been ascertained.

Art. 8 – Documents - contract stipulation

Within 30 days from the Board of Governors' resolution approving the proposal for employment, the candidate is invited to sign in written form the employment contract, which must be concluded within 90 days from the end of the selection process. The candidate must provide the required documentation under current legislation for the establishment of a fixed-term employment relationship.

The contract covers:

- a) the employment relationship start and end date;
- b) the services required;
- c) the remuneration.

The probationary period is three months and the Head of the Department is responsible for the evaluation.

The probationary period is suspended if there is an absence due to illness. In this case the employee has the right to keep the position for a maximum of six months, after which the relationship is terminated. After the probationary period without the employment relationship having been terminated by the parties, the contract holder is confirmed and granted seniority from the day of recruitment.

If the contract is terminated, remuneration is paid until the last day of service.

Under current legislation, non-EU citizens may use substitute declarations, limited to cases where there is a need to prove status, facts and personal qualities which can be certified or attested by Italian public or private entities.

Art. 9 - Contract duration

The contract has a three-year duration and may be extended only once for two years, after a positive evaluation of the research and teaching activities carried out, based on methods, criteria and parameters defined by Ministerial Decree 24/05/2011, no. 242.

Art. 10 – Tasks, employment relationship method and hourly commitment

Research Programme: **Advanced GNC techniques for distributed space assets autonomous coordination in complex operational scenarios**

The research, in line with the objectives of Spoke 1 of SpaceltUp!, will investigate, implement, and verify, from algorithm development to hardware in the loop (HIL) validation, architectures for autonomous coordination through guidance, navigation, control of distributed space segments, under cooperative and non-cooperative regimes, from far to close proximity up to contact, robust to potential non nominal events. The technology will include:- sensors fusion and AI techniques for autonomous navigation-adaptive and robust guidance and control with both centralised and federated architectures compliant with onboard processing- guidance and control algorithms that embed safety against collisions in relative dynamics. The techniques will be tested in a flexible lab infrastructure featuring representative emulated models and HIL equipment. Target applications will include in-orbit inspection, formation flying, remote sensing and landing..

The annual commitment for teaching, supplementary teaching and student services 350 hours.

The contract holder is required to carry out teaching according to the methods defined during teaching planning by the Department requesting the contract, under Regulations for the teaching commitment of Politecnico di Milano professors and researchers under art. 6 of Law 30/12/2010 no. 240.

Art. 11 – Employment termination

Employment termination is when the term expires or the parties withdraw and any other reason under current legislation.

During the first three months the contracting parties may terminate the contract, without notice or compensation in lieu of notice. Withdrawal shall be effective from the moment the other party has been informed.

After this period and until the expiry of the term, contract withdrawal may take place if, under art. 2119 of the Civil Code, there is a reason which makes the relationship continuation impossible. If there is a withdrawal, the contract holder is required to give at least 30 days' notice. The notice period begins on

the first or 16th day of each month. If there is a failure to send the notice, the administration can retain an amount equal to the remuneration for the unworked notice period.

Art. 12 – Incompatibility and further assignments

The contract referred to in this call notice is incompatible with:

- any other employment relationship, including part-time or fixed-term employment, with public and private entities;
- Entitlement to contracts and research grants also held at other universities or public research institutions;
- doctoral and post-doctoral scholarships and in general with any scholarship conferred by national or foreign institutions, except in the case where it is aimed at international mobility for research purposes.

The contract holder is allowed to carry out further teaching assignments, in addition to those in art. 10 with the methods under University General Regulations.

The provisions contained in the Regulations governing assignments outside the University for professors and researchers apply to contract holders.

The provisions of Article 6, paragraphs 11 and 12 of Law no. 240/2010 apply to the contract holder.

The contract referred to in this call notice does not give rise to any rights to access university positions.

The performance of the contract referred to in this call notice is an advantage in selection procedures for public administrations.

Art. 13 - Remuneration, tax, social security and insurance conditions

The contract holder is entitled, for the entire duration of the contract, to an all-inclusive gross annual economic remuneration equal to the initial remuneration that a "Ricercatore a Tempo Indeterminato" (Researcher on an Italian permanent contract) would receive for a full-time contract.

The employment relationship established between Politecnico di Milano and the contract holder is governed by relevant regulations, including social security and insurance conditions for employee income.

The University also provides insurance coverage for work-related accidents and occupational diseases, as well as civil liability.

The contract holder is entitled to what is under Legislative Decree 26/03/2001, no. 151 on the protection and support of maternity and paternity, by Law 05/02/1992, no. 104 for the assistance, social integration and rights of persons with disabilities, articles 37, 40 and 68 of Presidential Decree 10/01/1957, no. 3 and subsequent amendments, on extraordinary and sick leave. Sick leave cannot be extended for more than 18 months, the first 12 of which are paid in full and the remaining 6 at 50 percent.

For the purposes of the employment relationship with the contract holder, periods of maternity, paternity, or sick leave under current regulations shall not be considered, at the request of the contract holder.

The contract holder is entitled to the special leave and personal leave provided for by articles 69 and 70 of Presidential Decree 10/01/1957 no. 3, and subsequent amendments. Special leave for personal reasons shall not exceed 12 months, during which the applicant shall not receive any allowance or social security contributions.

The contract holder is also entitled to study leave, up to a maximum of 12 months for each employment contract, as provided for by art. 8 of Law 18/03/1958 no. 349.

Art. 14 - Intellectual property

The possible implementation of an innovation, which may be patented by the contract holder in the performance of their duties, is subject to current and University General Regulations and any relevant contractual clauses.

Art. 15 - Personal data processing

Under EU Regulation no. 679/2016, applicants are informed that the processing of their personal data will take place, on paper or electronically, for the sole purposes of this procedure and establishment and management of any employment relationship.

The processing will be carried out by the persons in charge of the procedure, the selection committee, using electronic means, in the ways and within the limits necessary to pursue the above purposes, including any communication to third parties.

The provision of data is necessary for the assessment and verification of the participation requirements and possession of the declared qualifications. Any failure to provide data may prevent those fulfilments and, in the cases provided by the call, may result in the exclusion from the selection procedure.

Additional data may be requested from applicants for the purposes indicated above.

The data collected may be disclosed to any entitled parties under Law no. 241/1990, Legislative Decree 33/2013 as amended and supplemented.

The data will be stored, under current regulations for a period which does not exceed that necessary to achieve the purposes for which it was processed.

Applicants are granted the rights indicated in the third chapter of Regulation EU no. 679/2016, including the right to access their personal data, request its rectification, update and deletion, if incomplete, inaccurate or collected unlawfully, and oppose data processing for legitimate reasons. Further information is available on the university website www.polimi.it/privacy.

A complaint may be lodged by making a request to the Data Protection Officer, contact point: privacy@polimi.it.

The Politecnico di Milano Data Controller is the Director General delegated by the Pro-tempore Rector - contact: dirgen@polimi.it.

Data processor: The Head of HR and Organizational Development Division

Art. 16 – Head of The Procedure

Pursuant to art. 5 of the law of 7 August 1990, no. 241, Enrico Eftimiadi, Human Resources and Organizational Development Division - Academic Staff Career Unit - is appointed Head of this procedure - tel. 02.2399.2156 - 02.2399.2582 - E-Mail: concorsi@polimi.it - Italian certified email address (PEC) pecateneo@cert.polimi.it.

Art. 17 – Publication

This call is published on the Official Gazette of the Italian Republic “IV Serie Speciale – Concorsi ed Esami”, n. 82 of 14/10/2022, n. 42 of 06/06/2023 and n. 36 of 03/05/2024, on the University Register,

on the Politecnico di Milano website, the Ministry of University and Research website and the European Union Portal.

Art. 18 - Final provisions

For anything not expressly provided for under this call, the regulations mentioned in this decree introduction and the legislation, shall apply.

THE AREA MANAGER
(Ms. Alessandra Moroni)
Signed by Alessandra Moroni

Digitally signed under CAD - Legislative Decree 82/2005 as amended and supplemented

ATTACHMENT 1 to I MINUTES (EVALUATION CRITERIA)

PRELIMINARY ASSESSMENT CRITERIA

1. The judging committee will conduct a reasoned evaluation followed by a comparative assessment, referring to the specific group of academic disciplines 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE and the profile defined by the academic-discipline of the call IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS, of the curriculum vitae and the following duly documented qualifications of the candidates:

- PhD or equivalent, or, for relevant fields, a medical specialization diploma or equivalent, obtained in Italy or abroad;
- Any teaching activity at university level in Italy or abroad
- Documented training or research activities at qualified Italian or foreign institutions
- Organization, management and coordination of national and international research groups, or participation in them
- Speaker at national and international conferences and conventions
- National and international awards and recognitions for research activities

2. The evaluation of each qualification indicated in paragraph 1 will be carried out considering specifically the significance it assumes in relation to the quality and quantity of the research activity carried out by each candidate. Considering that the financial coverage of this selection comes from projects funded by the European Union, the evaluation committee also assesses the qualifications based on the research program described in Article 10 of the call.

Evaluation of scientific production

1. The judging committee, in carrying out the preliminary comparative evaluation of the candidates, will consider only publications or texts accepted for publication according to current regulations, as well as essays included in collective works and articles published in print or digital journals, excluding internal notes or departmental reports. The doctoral thesis or equivalent qualifications will also be taken into consideration even in the absence of the conditions referred to in this paragraph.

2. The judging committee will conduct the comparative evaluation of the publications referred to in paragraph 1 based on the following criteria:

- a. originality, innovativeness, methodological rigor and relevance of each scientific publication;
- b. congruence of each publication with the group of academic disciplines 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE and with the profile, defined by the academic-discipline of the call IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS, or with related interdisciplinary topics;
- c. Scientific relevance of the editorial placement of each publication and its dissemination within the scientific community;
- d. analytical determination, also on the basis of criteria recognized by the international scientific community of reference, of the individual contribution of the candidate in case of their participation in collaborative work.

The research, in line with the objectives of Spoke 1 of SpaceltUp!, will investigate, implement, and verify, from algorithm development to hardware in the loop (HIL) validation, architectures for autonomous coordination through guidance, navigation, control of distributed space segments, under cooperative and non-cooperative regimes, from far to close proximity up to contact, robust to potential non nominal events.

The technology will include:

- sensors fusion and AI techniques for autonomous navigation
- adaptive and robust guidance and control with both centralised and federated architectures compliant with onboard processing

- guidance and control algorithms that embed safety against collisions in relative dynamics
 The techniques will be tested in a flexible lab infrastructure featuring representative emulated models and HIL equipment. Target applications will include in-orbit inspection, formation flying, remote sensing and landing.

3. The judging committee will evaluate the overall consistency of the candidate's scientific output, the intensity and temporal continuity thereof, also considering documented periods of involuntary interruption of research activities, particularly with regard to parental responsibilities.

4. When evaluating publications, the judging committee will also consider the following indicators, referring to the application deadline:

- a. total number of citations;
- b. average number of citations per publication;
- c. total "impact factor";
- d. average "impact factor" per publication;
- e. combinations of the above parameters aimed at enhancing the impact of the candidate's scientific output (Hirsch index or similar measures).

5. Considering that the financial coverage of this selection process comes from projects funded by the European Union, the judging committee also assesses the scientific output based on the research program described in art. 10 of the call.

EVALUATION CRITERIA (following the public discussion)

1. The judging board will carry out a justified evaluation followed by a comparative evaluation, referring to the specific group of academic disciplines 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE and the scientific profile characteristics defined by the academic-discipline of the call IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS, the curriculum and the following duly documented qualifications of the candidates:

PhD or equivalent, or, for relevant fields, a medical specialization diploma or equivalent, obtained in Italy or abroad;	max points: 10
Any teaching activity at university level in Italy or abroad	max points: 10
Documented training or research activities at qualified Italian or foreign institutions	max points: 20
Organization, management and coordination of national and international research groups, or participation in them	max points: 20
Speaker at national and international conferences and conventions	max points: 5
National and international awards and recognitions for research activities	max points: 5

2. The evaluation of each qualification indicated in paragraph 1 will be carried out considering specifically the significance it assumes in relation to the quality and quantity of the research activity carried out by each candidate. Considering that the financial coverage of this selection comes from projects funded by the European Union, the evaluation committee also assesses the qualifications based on the research program described in Article 10 of the call.

Evaluation of scientific production

1. The judging committee, in carrying out the preliminary comparative evaluation of the candidates, will consider only publications or texts accepted for publication according to current regulations, as well as essays included in collective works and articles published in print or digital journals, excluding internal notes or departmental reports. The doctoral thesis or equivalent qualifications will also be taken into consideration even in the absence of the conditions referred to in this paragraph.

2. The judging committee will conduct the comparative evaluation of the publications referred to in paragraph 1 based on the following criteria:

- a. originality, innovativeness, methodological rigor and relevance of each scientific publication;
- b. congruence of each publication with the group of academic disciplines 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE and with the profile, defined by the academic-discipline of the call IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS, or with related interdisciplinary topics;
- c. Scientific relevance of the editorial placement of each publication and its dissemination within the scientific community;
- d. analytical determination, also on the basis of criteria recognized by the international scientific community of reference, of the individual contribution of the candidate in case of their participation in collaborative work.

The research, in line with the objectives of Spoke 1 of SpaceltUp!, will investigate, implement, and verify, from algorithm development to hardware in the loop (HIL) validation, architectures for autonomous coordination through guidance, navigation, control of distributed space segments, under cooperative and non-cooperative regimes, from far to close proximity up to contact, robust to potential non nominal events.

The technology will include:

- sensors fusion and AI techniques for autonomous navigation
- adaptive and robust guidance and control with both centralised and federated architectures compliant with onboard processing
- guidance and control algorithms that embed safety against collisions in relative dynamics

The techniques will be tested in a flexible lab infrastructure featuring representative emulated models and HIL equipment. Target applications will include in-orbit inspection, formation flying, remote sensing and landing.

The judging board establishes that each individual publication will be assigned up to 10 points, using the formula $(a + c + d) * b$, calculated based on the scores indicated in the table below.

The overall maximum score, related to the publications attached for evaluation purposes (in the maximum number of 12, as stated in the call), will therefore be 120 points.

a) originality, innovativeness, methodological rigor and relevance of each scientific publication;	fino a punti: 4
c) Scientific relevance of the editorial placement of each publication and its dissemination within the scientific community;	fino a punti: 3
d) analytical determination, also on the basis of criteria recognized by the international scientific community of reference, of the individual contribution of the candidate in case of their participation in collaborative work.	fino a punti: 3
b) congruence of each publication with the group of academic disciplines 09/IIND-01 - AEROSPACE ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE and with the profile, defined by the academic-discipline of the call IIND-01/C - FLIGHT MECHANICS, or with related interdisciplinary topics;	fino a punti: 1

3. The judging committee will evaluate the overall consistency of the candidate's scientific output, the intensity and temporal continuity thereof, also considering documented periods of involuntary interruption of research activities, particularly with regard to parental responsibilities.

The committee will assign up to 10 points for the evaluation of the overall consistency, intensity, and temporal continuity of the candidate's scientific output.

4. When evaluating publications, the judging committee will also consider the following indicators, referring to the application deadline:

- a. total number of citations;
- b. average number of citations per publication;

- c. total "impact factor";
- d. average "impact factor" per publication;
- e. combinations of the above parameters aimed at enhancing the impact of the candidate's scientific output (Hirsch index or similar measures).

5. Considering that the financial coverage of this selection process comes from projects funded by the European Union, the judging committee also assesses the scientific output based on the research program described in art. 10 of the call.

The judging committee establishes that the minimum threshold for eligibility is equal to 120 points out of a maximum of 200 .