



2026IPD07 – Allegato 4 Dipartimento di Ingegneria Industriale DII (09/IMIS-01) MISURE (IMIS-01/A) Misure meccaniche e termiche 21438	
<i>DISCLAIMER: The English version is a translation of the original in Italian for information purposes only. In case of a discrepancy, the Italian original will prevail</i>	
Delibera del Consiglio 18/03/2026	Resolution of the Council 18/03/2026
Referente per l'incarico post-doc Prof. Andrea Valmorbida	Contact person for the postdoctoral position Prof. Andrea Valmorbida
N° posti 1	N. of positions 1
Importo annuo dell'incarico post-doc (lordo annuo percipiente e lordo annuo ente) € 36.456,00 lordo percipiente – € 51.763,87 lordo ente	Contract annual amount (annual gross amount for the position and annual gross amount for the institution) € 36.456,00 gross amount for the position – € 51.763,87 gross amount for the institution
Sede principale dell'attività Dipartimento di Ingegneria Industriale DII	Place of service Department of Industrial Engineering - DII
Durata dell'incarico 36 mesi	Position duration 36 months
Gruppo scientifico disciplinare (09/IMIS-01) MISURE	Academic Discipline Group (09/IMIS-01) MEASUREMENTS
Profilo: Settore/i Scientifico Disciplinare/i (IMIS-01/A) Misure meccaniche e termiche	Profile: Academic Discipline (IMIS-01/A) Mechanical and Thermal Measurements
Requisiti di ammissione Dottorato di ricerca o titolo equivalente	Admission Requirements PhD or equivalent degree
Attività di ricerca (incluse attività di ricerca da svolgersi presso le strutture sanitarie), nonché eventuali collaborazioni alla didattica e di terza missione che il titolare di incarico post-doc è chiamato a svolgere Il titolare dell'incarico post-doc sarà coinvolto nelle attività di ricerca del gruppo Misure e Tecnologie per lo Spazio nell'ambito dei progetti europei	Research activities (including research activities to be carried out at healthcare facilities), as well as potential collaborations in teaching and third mission activities that the postdoctoral appointee is called to perform The holder of the postdoctoral position will be involved in the research activities of the "Measurement and Technologies for Space"

E.T.COMPACT e GEICKO, contribuendo allo sviluppo delle attività scientifiche previste, all'analisi dei risultati e alla loro disseminazione attraverso pubblicazioni scientifiche e partecipazione a conferenze nazionali e internazionali. Nello specifico, l'attività di ricerca del titolare dell'incarico sarà focalizzata su tematiche proprie del Settore Scientifico Disciplinare IMIS-01/A applicate a sistemi a filo (tether) per applicazioni spaziali, sia elettrodinamici sia inerti, per la sostenibilità dello spazio, con particolare riferimento alla cattura di satelliti target non cooperativi e alla loro successiva rimozione dall'orbita. L'attività di ricerca si concentrerà sui seguenti aspetti, in linea con i progetti europei di riferimento: a) sviluppo di software per la simulazione della dinamica e del controllo del tether nelle diverse fasi di missione e negli scenari di interesse; b) sviluppo e test di meccanismi per il dispiegamento e il recupero di tether a nastro e cilindrici, con particolare attenzione alla loro miniaturizzazione e qualifica; c) redazione di report tecnici e deliverable di progetto; d) preparazione e contributo alla stesura di proposte progettuali per la valorizzazione (exploitation) dei risultati dei progetti europei di riferimento. Inoltre, parte dell'attività sarà dedicata all'allestimento o al miglioramento di setup sperimentali di laboratorio per validare sia i meccanismi di dispiegamento e recupero dei tether, sia algoritmi e strumentazione per la stima della posa di un target non cooperativo verso cui il sistema tethered si dirige per la successiva cattura. Il titolare dell'incarico post-doc contribuirà inoltre attivamente alle attività di coordinamento progetti europei di riferimento, prendendo parte agli incontri periodici dei consorzi sia in modalità telematica (con cadenza settimanale o bi-settimanale) sia in presenza, nell'ambito dei progress meeting, durante i quali presenterà gli avanzamenti delle attività di ricerca di propria competenza. Per quanto riguarda le attività didattiche, il titolare dell'incarico collaborerà alla didattica relativa ai corsi afferenti al Settore Scientifico Disciplinare IMIS-01/A, con particolare riferimento agli insegnamenti dei corsi di laurea triennale e magistrale in Ingegneria Aerospaziale e/o Ingegneria Meccanica. Nell'ambito delle attività di Terza Missione, il titolare dell'incarico collaborerà inoltre alle attività di comunicazione e disseminazione dei risultati dei progetti europei di riferimento, partecipando all'organizzazione e alla realizzazione di eventi divulgativi aperti al pubblico

research group within the framework of the European projects E.T.COMPACT and GEICKO, contributing to the development of the scientific activities envisaged by the projects, the analysis of results, and their dissemination through scientific publications and participation in national and international conferences. More specifically, the research activity of the postdoctoral researcher will focus on topics within the Scientific Disciplinary Sector IMIS-01/A applied to tether systems for space applications, both electrodynamic and inert, aimed at enhancing space sustainability, with particular reference to the capture of non-cooperative target satellites and their subsequent removal from orbit. The research activity will focus on the following aspects, in line with the objectives of the aforementioned European projects: a) development of software for the simulation of tether dynamics and control during the different mission phases and operational scenarios of interest; b) development and testing of mechanisms for the deployment and retrieval of tape and cylindrical tethers, with particular attention to their miniaturization and qualification; c) preparation of technical reports and project deliverables; d) preparation of and contribution to the drafting of project proposals aimed at the exploitation of the results of the aforementioned European projects. Furthermore, part of the activity will be devoted to the development or improvement of experimental laboratory setups to validate both tether deployment and retrieval mechanisms, as well as algorithms and instrumentation for estimating the pose of a non-cooperative target toward which the tethered system is directed for subsequent capture. The postdoctoral researcher will also actively contribute to the coordination activities of the aforementioned European projects by participating in regular consortium meetings, both remotely and in person during progress meetings, where he/she will present updates on the progress of the research activities under their responsibility. With regard to teaching activities, the postdoctoral researcher will collaborate in teaching related to courses belonging to the Scientific Disciplinary Sector IMIS-01/A, with particular reference to courses within the Bachelor's and Master's degree programs in Aerospace Engineering and/or Mechanical Engineering. Within the framework of Third Mission activities, the postdoctoral researcher will also contribute to the communication and dissemination activities of the aforementioned European projects, participating in



e contribuendo alla presentazione dei risultati della ricerca in contesti scientifici e istituzionali.	<i>the organization and implementation of outreach events open to the public and contributing to the presentation of research results in scientific and institutional contexts.</i>
Numero massimo di pubblicazioni da presentare, inclusa la tesi di dottorato ove presentata, e prodotti documentabili della ricerca censiti fra i prodotti valutabili nell'ultima valutazione ANVUR 10	<i>Maximum number of publications to be submitted, including the phd thesis if submitted, and documentable research products listed among the products evaluable in the latest ANVUR assessment</i> <i>10</i>
Prova orale La data, l'ora e il luogo (in presenza o telematica) della prova orale saranno stabilite dalla commissione nella prima riunione.	<i>Oral test</i> <i>The date, time, and location (in-person or online) of the oral examination will be determined by the committee during their first meeting</i>
Lingua in cui la prova orale potrà essere sostenuta: Italiano o Inglese	<i>Language in which the oral examination may be taken:</i> <i>Italian or English</i>
Elementi oggetto di valutazione a) Curriculum scientifico-professionale comprensivo della produttività scientifica complessiva e delle attività di ricerca svolte presso soggetti pubblici e privati, da valutare con particolare riferimento all'idoneità allo svolgimento dell'attività oggetto dell'incarico post-doc: 35 b) Pubblicazioni scientifiche e altri prodotti documentabili della ricerca, con particolare riferimento all'attinenza alle attività da svolgere: 25 c) Prova orale utile a verificare l'attitudine del candidato alle attività da svolgere: 40	<i>Elements subject to evaluation</i> <i>a) Scientific-professional curriculum including overall scientific productivity and research activities carried out at public and private institutions, with particular reference to the relevance to the contents of the postdoctoral position: 35</i> <i>b) Scientific publications and other documentable research products, with particular reference to their relevance to the contents of the research project: 25</i> <i>c) Oral test to assess the candidate's aptitude for research: 40</i>
Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale: Inglese	<i>Foreign language whose adequate knowledge will be assessed through an oral test:</i> <i>English</i>
Copertura finanziaria Call HORIZON-EIC-2023-PATHFINDERCHALLENGES-01 - Progetto "E.T.COMPACT - Compact and propellant-less electrodynamic tether system based on in-space	<i>Financial coverage</i> <i>Call HORIZON-EIC-2023-PATHFINDERCHALLENGES-01 - Progetto "E.T.COMPACT - Compact and propellant-less electrodynamic tether system based on in-space</i>



solar energy” - Grant n. 101161603 - Dott. Andrea Valmorbida - CUP: C93C23009260006

HORIZON-EIC-2024-
PATHFINDERCHALLENGES-01 - Progetto
“GEICKO - Gecko based Innovative Capture Kit for
uncooperative and unprepared Orbital assets” -
Dott. Andrea Valmorbida - CUP: C93C24008530004

Risorse del Dipartimento

solar energy” - Grant n. 101161603 - Dott. Andrea Valmorbida - CUP: C93C23009260006

*HORIZON-EIC-2024-
PATHFINDERCHALLENGES-01 - Progetto
“GEICKO - Gecko based Innovative Capture Kit for
uncooperative and unprepared Orbital assets” -
Dott. Andrea Valmorbida - CUP: C93C24008530004*

Risorse del Dipartimento