



2026IPD02 - Allegato 1
Dipartimento di Scienze biomediche – DSB
GSD: 05/BIOS-07 – BIOCHIMICA
SSD: BIOS-07/A - BIOCHIMICA

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

Delibera del Consiglio Delibera del 14 gennaio 2026	Resolution of the Council Council of the Department on January 14 th , 2026
Referente per l'incarico Prof. Tito Calì	Contact person for the postdoctoral position Prof. Tito Calì
N° posti 1	N° of position 1
Sede principale dell'attività Dipartimento di Scienze biomediche - DSB	Place of service Department of Biomedical Sciences - DSB
Durata dell'incarico 12 mesi	Position duration 12 months
Importo annuo dell'incarico post-doc € 28.456,00 lordo percipiente - € 40.404,67 lordo ente	Annual gross amount € 28.456,00 gross recipient - € 40.404,67 gross entity
Gruppo scientifico disciplinare 05/BIOS-07 - BIOCHIMICA	Academic Discipline Group 05/BIOS-07 - BIOCHEMISTRY
Settore/i Scientifico Disciplinare/i BIOS-07/A - BIOCHIMICA	Academic Discipline BIOS-07/A - BIOCHEMISTRY
Requisito di ammissione Dottorato di ricerca o titolo equivalente	Admission Requirements PhD or equivalent qualification
Attività di ricerca, inclusa quella da svolgere presso le strutture sanitarie, ove prevista, nonché eventuali collaborazioni alla didattica e di terza missione che il titolare di incarico post-doc è chiamato a svolgere Le attività di ricerca si concentrano sullo studio di cellule eucariotiche per l'analisi dei flussi di calcio, della bioenergetica cellulare e della regolazione del metabolismo in condizioni fisiologiche e di stress. Le analisi funzionali includono tecniche di imaging in cellule vive e saggi fluorescenti per monitorare la dinamica del calcio intracellulare e i flussi metabolici. Particolare attenzione è rivolta all'interazione e alla comunicazione tra organelli intracellulari, quali mitocondri, reticolo endoplasmatico e lisosomi. La	Research activities, including those to be carried out at healthcare facilities, where applicable, as well as potential collaborations in teaching and third mission activities that the post-doctoral fellow is required to perform Research activities focus on the study of eukaryotic cells to investigate calcium fluxes, cellular bioenergetics, and metabolic regulation under physiological and stress conditions. Functional analyses include live-cell imaging and fluorescence-based assays to monitor intracellular calcium dynamics and metabolic fluxes. Particular attention is given to the interaction and communication between intracellular organelles, such as mitochondria, endoplasmic reticulum, and

<p>ricerca comprende lo sviluppo e la validazione di sensori genetici e chimici per la misura di parametri intracellulari, tra cui calcio, pH, stato redox e intermedi metabolici. In parallelo, complessi macromolecolari vengono purificati e isolati da membrane di eritrociti mediante approcci biochimici e biofisici. Tali complessi sono caratterizzati funzionalmente per chiarirne la struttura, la composizione e il ruolo nel trasporto del calcio e nella segnalazione associata alle membrane.</p>	<p><i>lysosomes. The research involves the development and validation of genetically encoded and chemical sensors to measure intracellular parameters including calcium, pH, redox state, and metabolic intermediates. In parallel, macromolecular complexes are purified and isolated from erythrocyte membranes using biochemical and biophysical approaches. These complexes are functionally characterized to elucidate their structure, composition, and role in calcium transport and membrane-associated signaling.</i></p>
<p>Numero massimo di pubblicazioni da presentare (inclusa la tesi di dottorato) e prodotti documentabili della ricerca censiti fra i prodotti valutabili nell'ultima valutazione ANVUR</p> <p>10</p>	<p>Maximum number of publications to be submitted (including the doctoral thesis) and documentable research products listed among the products evaluable in the latest ANVUR assessment</p> <p>10</p>
<p>Elementi oggetto di valutazione</p> <p>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, incluse le attività assistenziali, ove previste: 30</p> <p>b) pubblicazioni scientifiche e altri prodotti documentabili della ricerca, con particolare riferimento all'attinenza alle attività da svolgere: 30</p> <p>c) prova orale utile a verificare l'attitudine del candidato alle attività da svolgere: 40</p>	<p>Elements subject to evaluation</p> <p>a) <i>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, including healthcare activities, where applicable: 30</i></p> <p>b) <i>scientific publications and other documentable research products, with particular reference to their relevance to the contents of the research project: 30</i></p> <p>c) <i>oral test to assess the candidate's aptitude for research: 40</i></p>
<p>Prova orale</p> <p>La data, l'ora e il luogo (in presenza o telematica) della prova orale saranno stabilite dalla commissione nella prima riunione.</p>	<p>Oral test</p> <p><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></p>
<p>Lingua in cui la prova orale potrà essere sostenuta</p> <p>Italiano o Inglese</p>	<p>Language in which the oral examination may be taken</p> <p><i>Italian or English</i></p>

<p>Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale Inglese</p> <p>Per i cittadini stranieri è previsto l'accertamento della lingua italiana.</p>	<p><i>Foreign language, adequate knowledge of which will be assessed by means of an oral test</i></p> <p><i>English</i></p> <p><i>For foreign citizens, an assessment of Italian language proficiency is required.</i></p>
<p>Finanziamento</p> <p>NIH Award 5R01HL168178-02 Subaward Columbia University - USA N. 2(GG018655-01) "Architecture, dynamics and regulation of erythrocyte ankyrin-1 complexes" - Prof. Tito Calì</p>	<p><i>Financial coverage</i></p> <p><i>NIH Award 5R01HL168178-02 Subaward Columbia University - USA N. 2(GG018655-01) "Architecture, dynamics and regulation of erythrocyte ankyrin-1 complexes" - Prof. Tito Calì</i></p>