



2026IPD07 – Allegato 5 Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - DEI (02/PHYS-03) FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA E APPLICAZIONI (PHYS-03/A) Fisica sperimentale della materia e applicazioni 21418	
<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	Resolution of the Council
19/03/2026	19/03/2026
Referente per l'incarico post-doc	Contact person for the postdoctoral position
Prof. Marco Avesani	Prof. Marco Avesani
N° posti	N. of positions
1	1
Importo annuo dell'incarico post-doc (lordo annuo percipiente e lordo annuo ente)	Contract annual amount (annual gross amount for the position and annual gross amount for the institution)
€ 32.456,00 lordo percipiente – € 46.084,27 lordo ente	€ 32.456,00 gross amount for the position – € 46.084,27 gross amount for the institution
Sede principale dell'attività	Place of service
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - DEI	Department of Information Engineering - DEI
Durata dell'incarico	Position duration
24 mesi	24 months
Gruppo scientifico disciplinare	Academic Discipline Group
(02/PHYS-03) FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA E APPLICAZIONI	(02/PHYS-03) EXPERIMENTAL PHYSICS OF MATTER AND APPLICATIONS
Profilo: Settore/i Scientifico Disciplinare/i	Profile: Academic Discipline
(PHYS-03/A) Fisica sperimentale della materia e applicazioni	(PHYS-03/A) Experimental Physics of Matter and Applications
Requisiti di ammissione	Admission Requirements
Dottorato di ricerca o titolo equivalente	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	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
L'attività di ricerca riguarderà lo studio e lo sviluppo di sistemi di comunicazione quantistica, con	The research activity will concern the study and development of quantum communication systems,



<p>particolare riferimento alla progettazione, realizzazione, integrazione e caratterizzazione di dispositivi basati su fotonica integrata. In tale ambito, il titolare dell'incarico sarà chiamato a svolgere attività di analisi, modellizzazione, implementazione sperimentale e verifica delle prestazioni di componenti e sottosistemi fotonici per applicazioni in ambito quantum communication, nonché attività di ottimizzazione dei relativi processi di integrazione e caratterizzazione. L'attività comprenderà inoltre lo sviluppo di sistemi di quantum random number generation, dalla definizione delle soluzioni architettoniche e sperimentali fino alla validazione funzionale e prestazionale dei prototipi realizzati, con particolare attenzione agli aspetti di affidabilità, qualità statistica e robustezza del sistema.</p> <p>Il titolare dell'incarico postdoc potrà svolgere anche attività didattica per un massimo di 65 ore/annue (comprensivo di attività didattica curricolare e integrativa) nell'ambito della programmazione didattica del Dipartimento, purché tale attività non interferisca con lo svolgimento dell'attività di ricerca assegnata, ai sensi del Regolamento di Ateneo per il conferimento di Contratti di Ricerca e Incarichi post-doc.</p>	<p><i>with particular reference to the design, implementation, integration and characterization of devices based on integrated photonics. In this context, the holder of the assignment will be called upon to carry out analysis, modeling, experimental implementation and performance verification of photonic components and subsystems for applications in quantum communication, as well as optimization of the related integration and characterization processes. The activity will also include the development of quantum random number generation systems, from the definition of architectural and experimental solutions to the functional and performance validation of the prototypes made, with particular attention to the aspects of reliability, statistical quality and robustness of the system.</i></p> <p><i>The postdoctoral fellow may also carry out teaching activities for a maximum of 65 hours per year (including curricular and supplementary teaching activities) within the Department's teaching program, provided that such activity does not interfere with the assigned research activity, pursuant to the University Regulations for the conferment of research contracts and postdoctoral positions.</i></p>
<p>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</p> <p>10</p>	<p><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></p> <p>10</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><i>Oral test</i></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</p>	<p><i>Language in which the oral examination may be taken:</i></p> <p><i>Italian</i></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</p>	<p><i>Elements subject to evaluation</i></p> <p>a) Scientific-professional curriculum including overall scientific productivity and research activities carried out at public and private institutions, with particular reference to</p>



<p>con particolare riferimento all'idoneità allo svolgimento dell'attività oggetto dell'incarico post-doc: 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>the relevance to the contents of the postdoctoral position: 30</p> <p>b) Scientific publications and other documentable research products, with particular reference to their relevance to the contents of the research project: 30</p> <p>c) Oral test to assess the candidate's aptitude for research: 40</p>
<p>Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale:</p> <p>Inglese</p> <p><i>Per i cittadini stranieri è previsto l'accertamento della lingua italiana.</i></p>	<p><i>Foreign language whose adequate knowledge will be assessed through 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>Copertura finanziaria</p> <p>BANDO FISA 2023-00204</p> <p>D.D. 1233/2023</p> <p>Progetto PIQCS - Prof. Marco Avesani</p> <p>CUP C93C23009490001</p>	<p><i>Financial coverage</i></p> <p><i>BANDO FISA 2023-00204</i></p> <p><i>D.D. 1233/2023</i></p> <p><i>Progetto PIQCS - Prof. Marco Avesani</i></p> <p><i>CUP C93C23009490001</i></p>