



**2025RUA03 - ALLEGATO 6 – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - DEI
09/IINF-02 - CAMPI ELETTROMAGNETICI
IINF-02/A - CAMPI ELETTROMAGNETICI
6844**

*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 di Dipartimento	Resolution of the Council of the Department
Delibera del 20 marzo 2025	<i>Council of the Department: 20th March 2025</i>
N° posti 1	No. of places 1
Gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-02 - CAMPI ELETTROMAGNETICI	Academic Recruitment Group 09/IINF-02 - ELECTROMAGNETIC FIELDS
Profilo: settore scientifico disciplinare IINF-02/A - CAMPI ELETTROMAGNETICI	Profile: subject area IINF-02/A - ELECTROMAGNETIC FIELDS
Sede di Servizio Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - DEI	Place of Service Department of Information Engineering - DEI
Regime di impegno Tempo Pieno	Form of Commitment Full Time
Requisiti di ammissione Dottorato di ricerca o titolo equivalente	Admission Requirements PhD degree or equivalent qualification
Numero massimo di pubblicazioni (ivi compresa la tesi di dottorato se presentata) 12	Maximum number of publications (including PhD theses, if submitted) 12
Modalità di attribuzione dei punteggi Non previsto dal Consiglio di Dipartimento. I punteggi saranno stabiliti dalla commissione nella prima riunione.	Method for awarding points <i>Not provided by the Department Council. Points will be determined by the committee at the first meeting.</i>
Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio Ricerca nell'ambito dei campi elettromagnetici e della fotonica, con particolare riguardo allo studio teorico, numerico e sperimentale della propagazione del campo elettromagnetico in fibre ottiche innovative, e allo sviluppo, simulazione numerica e implementazione di sensori distribuiti in fibra ottica di tipo innovativo e loro applicazione in ambiti multidisciplinari. Ricerca nell'ambito delle tecnologie fotoniche per i sistemi di trasmissione ottica a moltiplicazione per divisione di spazio (SDM). Analisi, sviluppo e implementazione di sensori distribuiti in fibra ottica di tipo innovativo. Applicazione di tali sensori in ambiti multidisciplinari.	Planned research activities and procedures for performance <i>Research in the field of electromagnetic fields and photonics, with particular attention to the theoretical and experimental study of the propagation of the electromagnetic field in linear regime in innovative optical fibers. Theoretical and experimental analysis of the effects of modal coupling in multimode and multicore fibers. Research in the field of photonic technologies for space division multiplexing (SDM) optical transmission systems. Analysis, development and implementation of innovative distributed sensors in optical fibers. Application of such sensors in multidisciplinary fields.</i>
Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal	Teaching, supplementary teaching and student service activities and related procedures for performance <i>The overall annual commitment for teaching, supplementary teaching and student service activities will be equal to 350 hours. The frontal teaching activity will be assigned to the researcher annually by the Department according to the</i>

<p>Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori. Attività Didattica: Didattica nell'ambito dei campi elettromagnetici e della fotonica per studenti dei corsi di laurea e laurea magistrale nell'area dell'ingegneria dell'informazione. Corsi di propagazione elettromagnetica ad alta frequenza, di sistemi in fibra ottica, di dispositivi nanofotonici, di biofotonica, e di bioelettromagnetismo. Ideazione e allestimento di esperienze di laboratorio a corredo dei corsi.</p>	<p><i>regulations on the teaching duties of professors and researchers. Teaching Activities: Teaching in the field of electromagnetic fields and photonics for students of the bachelor's and master's degrees in the area of information engineering. Courses on high-frequency electromagnetic propagation, fiber optic systems, nanophotonic devices, biophotonics, and bioelectromagnetism. Design and preparation of laboratory experiences to support the courses.</i></p>
<p>Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere Fatta salva l'attività didattica assegnata dal Dipartimento, è richiesto lo svolgimento delle attività di ricerca summenzionate.</p>	<p><i>Specific functions to be performed by the researche</i> <i>Notwithstanding the teaching activity assigned by the Department, the researcher is required to perform the aforementioned research activities.</i></p>
<p>Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale Inglese. Il ricercatore potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per i cittadini stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.</p>	<p><i>Foreign language, adequate knowledge of which will be assessed by means of an oral test</i> <i>English. Candidates may request to conduct the discussion of their qualifications and scientific production in English. For foreign candidates, knowledge of the Italian language is required.</i></p>
<p>Copertura finanziaria Programmazione Triennale 2022-2024</p>	<p><i>Financial coverage</i> Programmazione Triennale 2022-2024</p>