SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni

Codice VP 01/2022 **Id. 140/VP**
Prot. n. 217 del 01/02/2022 **[mod.5v]**
Rep. n.43/2022

AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE

RISERVATO AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE DELL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA

Docente proponente: STEFAN WABNITZ

VISTO l'art. 7, comma 6 del D.Lgs. n. 165/2001 (e sue successive modificazioni ed integrazioni);

VISTO l'art. 5 del Regolamento per il conferimento di incarichi individuali di lavoro autonomo a soggetti esterni all'Ateneo in vigore presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";

VISTA la richiesta di attivazione della procedura diretta al conferimento di un incarico di lavoro autonomo presentata dal prof. **STEFAN WABNITZ**

CONSIDERATA la necessità di procedere alla verifica preliminare in ordine all'impossibilità di oggettiva di utilizzare il personale dipendente all'interno dell'Università per il conferimento del suddetto incarico;

VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento del **28/01/2022**

si rende noto che il Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni intende conferire n. **1 incarico** per lo svolgimento di un'attività di collaborazione a titolo gratuito.

OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:

Modello e simulazione di dispositivi non lineari in ottica guidata

DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:

Metodo numerico efficiente per la simulazione della propagazione ottica in fibre multimodali

Sviluppo di un nuovo approccio split-step per risolvere l'equazione non lineare di Schroedinger utilizzando la scomposizione modale, in cui ogni trasformazione da/verso lo spazio reale viene eseguita in punti di collocazione in quadratura gaussiana.

Consegnabile: codice numerico + relazione sull'implementazione

Modellazione della generazione di pettini a generazione di terza armonica

Indagine sulla generazione del pettine di frequenza in microrisonatori a non linearità cubica accordati in fase per la generazione di terza armonica. Derivazione del modello, soluzioni omogenee e instabilità di modulazione.

Consegnabile: bozza dell'articolo

Approccio dei momenti per le fibre ottiche multimodo.

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni

Studio dell'influenza della dispersione cromatica per la formazione di proiettili spazio-temporali di luce. Meccanica della termalizzazione, e applicazione del teorema viriale.

Consegnabile: rapporto

COMPETENZE DEL PRESTATORE:

Dottorato di ricerca: Dottorato di ricerca in fisica o ingegneria

Laurea magistrale: Laurea magistrale/specialistica

Altri titoli richiesti: Fino a 10 pubblicazioni

Titoli valutabili: Provata esperienza pluriennale di ricerca nell'ambito delle tematiche del progetto di ricerca

DURATA E IMPEGNO PREVISTO:

Durata: **5 mesi**

PUBBLICAZIONE:

Il presente avviso sarà inserito sul proprio sito web e sul portale della Trasparenza di Ateneo

dal **01/02/2022** al **06/02/2022 23:59**.

Coloro i quali siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire al Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni, entro il termine sopra indicato, la propria candidatura con allegato *curriculum vitae*, redatto in conformità al vigente modello europeo - D.lgs. 33/2013 (artt. 10, 14, 15, 15bis, 27), e parere favorevole del Responsabile della Struttura di incardinazione, al seguente indirizzo email: **simonetta.neri@uniroma1.it**.

Roma, **01/02/2022**

F.to Il Direttore
prof. MARCO LISTANTI

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93