



Codice ICE-VP 08/2021
Prot. n. 464 del 25/02/2021
Rep. n.125/2021

Id. 70/VP
[mod.5v]

**AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE
RISERVATO AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE DELL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA**

Docente proponente: MARTA CAVAGNARO

- 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 dalla prof.ssa **MARTA CAVAGNARO**
- 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 24/02/2021

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:

Implementazione di algoritmi per procedure di ipertermia superficiale supportate da robot.

DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:

Si richiede la realizzazione di un sistema per procedure di ipertermia superficiale supportate da robot. In particolare, il sistema deve comprendere:

- 1) un simulatore dinamico del robot Panda di Franka Emika con antenna da ipertermia montata sull'organi terminale; l'ambiente di simulazione deve ricostruire la scena tipica di una procedura di ipertermia superficiale;
- 2) algoritmi per: la guida manuale del robot per poter posizionare in modo intuitivo e semplice lo strumento montato sull'end effector; il movimento autonomo punto-punto per posizionare l'antenna in modo fine nella posa pianificata in fase pre-operatoria; controllo di impedenza per un comportamento cedevole del robot in contatto con il paziente durante la somministrazione della terapia; la registrazione del robot con il piano ottenuto in fase pre-operatoria e il tracciamento dei movimenti del paziente in tempo reale.

Gli algoritmi validati in simulazione devono poi essere portati sul robot reale.

COMPETENZE DEL PRESTATORE:

Laurea magistrale: una Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Robotica; in Ingegneria Automatica.

Titoli valutabili: dottorato di ricerca



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni

DURATA E IMPEGNO PREVISTO:

Durata: **2 mesi**

PUBBLICAZIONE:

Il presente avviso sarà inserito sul proprio sito web e sul portale della Trasparenza di Ateneo dal **25/02/2021** al **02/03/2021 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, **25/02/2021**

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