

CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE E SCIENZE RIPRODUTTIVE E ODONTOSTOMATOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II (COD. RIF. 2335). - INDETTO CON DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE N. 1540 DEL 22.12.2023

**PROVA ORALE DEL 09.05.2024**

**TRACCIA NON ESTRATTA**

**GRUPPO A**

- 1) Descrivere il concetto di Server Proxy ed elencarne alcuni esempi;
- 2) Organi di Governo dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- 3) The application of robots in the biomedical field dates back a few decades, but recently, the use of soft matter in robotics has enabled new robot abilities that open up possibilities for biomedical applications in which a soft interaction with a patient is preferred. For example, in surgery and endoscopy, robots operate inside a human body, and for rehabilitation and assistance, robots are in physical contact with a patient. Moreover, robotic technologies can be used as prosthetics to replace human limbs or as artificial organs and body- part simulators to mimic human body parts, and finally, robotic devices can be integrated inside or on the skin for drug delivery.

d'ordine del Presidente della Commissione

Il Segretario

Dott.ssa Valeria SODO

CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE E SCIENZE RIPRODUTTIVE E ODONTOSTOMATOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II (COD. RIF. 2335). - INDETTO CON DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE N. 1540 DEL 22.12.2023

**PROVA ORALE DEL 09.05.2024**

**TRACCIA NON ESTRATTA**

**GRUPPO C**

- 1) Descrivere le principali caratteristiche dei linguaggi di programmazione C e C++;
- 2) Principi di trasparenza nella Pubblica Amministrazione;
- 3) Soft robotics enables the design of soft machines and devices at different scales. The compliance and mechanical properties of soft robots make them especially interesting for medical applications. Depending on the level of interaction with humans, different levels of biocompatibility and biomimicry are required for soft materials used in robots. In this Review ,we investigate soft robots for biomedical applications, including soft tools for surgery , diagnosis and drug delivery, wearable and assistive devices, prostheses, artificial organs and tissue- mimicking active simulators for training and biomechanical studies. We highlight challenges regarding durability and reliability, and examine traditional and novel soft and active materials as well as different actuation strategies. Finally , we discuss future approaches and applications in the field.

d'ordine del Presidente della Commissione

Il Segretario

Dott.ssa Valeria SODO