

TRACCIA 2

1. La persona candidata illustri quali sono gli organi di governo dell'Istituto di BioRobotica.
2. La persona candidata indichi quali strumenti informatici utilizzerebbe per la programmazione di un meeting in modalità telematica.
3. Descrivere le caratteristiche chimico-fisiche dei bioink tipicamente utilizzati nel campo del 3D bioprinting.
4. *Overall, the use of the proposed analytical model enables defining the optimal printing parameters to maximize the fabricated constructs' fidelity to design parameters before the process execution, enabling to achieve more controlled and standardized products than classical trial-and-error approaches in the biofabrication of engineered constructs. (TRUCCO, Diego, et al. Modeling and fabrication of silk fibroin–gelatin-based constructs using extrusion-based three-dimensional bioprinting. ACS Biomaterials Science & Engineering, 2021, 7.7: 3306-3320.)*

TRACCIA 3

1. La persona candidata illustri le funzioni del/della Rettore/Rettrice.
2. La persona candidata indichi quali strumenti utilizzerebbe per fare un backup di dati.
3. Descrivere il ruolo della dialisi e principali step operativi da eseguire per la sintesi e la purificazione di un biomateriale crosslinkabile mediante la luce.
4. *Employing modeling systems exploiting the rheological properties of the hydrogels might be a valid tool in the future for guaranteeing high cell viability and for optimizing tissue engineering approaches in regenerative medicine applications.* (TRUCCO, Diego, et al. Modeling and fabrication of silk fibroin–gelatin-based constructs using extrusion-based three-dimensional bioprinting. *ACS Biomaterials Science & Engineering*, 2021, 7.7: 3306-3320.)

TRACCIA 4

1. La persona candidata indichi che cos'è, come viene eletto e quali sono le funzioni del Senato Accademico.
2. La persona candidata indichi l'estensione dei file dei principali applicativi office.
3. Descrivere le principali tecniche conosciute dalla persona candidata relative al processamento di materiali e biomateriali.
4. *The analytical models can be useful to achieve more controlled and standardized conditions than classical approaches for designing clinically useful engineered constructs. Indeed, preliminary studies have to focus on selecting the ink owing to the best physicochemical conditions to ensure both good printability and biological responses* (TRUCCO, Diego, et al. Modeling and fabrication of silk fibroin–gelatin-based constructs using extrusion-based three-dimensional bioprinting. *ACS Biomaterials Science & Engineering*, 2021, 7.7: 3306-3320.)

TRACCIA 6

1. La persona candidata indichi gli obblighi e funzioni del Preposto.
2. La persona candidata illustri una metodologia per la finalizzazione di un database per la plasticheria di Laboratorio
3. Descrivere quali tecniche di modifica chimico-fisica si possono applicare su materiali e biomateriali per aumentare la loro biocompatibilità e favorire l'adesione cellulare.
4. *Overall, the use of the proposed analytical model allows to identify the optimal printing parameters to maximize the fidelity of the fabricated constructs with respect to the proposed design. This enables more controlled and standardized biofabrication products.* (TRUCCO, Diego, et al. Modeling and fabrication of silk fibroin–gelatin-based constructs using extrusion-based three-dimensional bioprinting. *ACS Biomaterials Science & Engineering*, 2021, 7.7: 3306-3320.)