



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

Oggetto: Borsa di ricerca

1. **Titolo del progetto di studio:** Sviluppo di gripper collaborative per assistenza chirurgica
2. **Obiettivo del progetto di studio:** Lo scopo della borsa di studio è la progettazione e realizzazione di un gripper modulare appositamente sviluppato per applicazioni in ambito chirurgico. Il gripper sarà caratterizzato dalla separazione tra le dita, il sistema di attuazione e l'alimentazione, in modo da rendere facilmente rimovibili e sterilizzabili le parti a contatto con gli strumenti chirurgici. Verrà impiegato un sistema di attuazione a tendini, che garantirà al gripper la capacità di essere conforme nelle fasi di passaggio e presa, ma di irrigidirsi attorno allo strumento durante l'uso operativo. Il design e il controllo a basso livello saranno ottimizzati per questa doppia funzionalità. Inoltre, la progettazione del gripper sarà integrata con lo sviluppo di interfacce indossabili, attraverso le quali il chirurgo potrà comandare il dispositivo e riceverne feedback aptico.
3. **L'attività del borsista riguarderà:** revisione della letteratura, progettazione, realizzazione e test del prototipo di gripper e integrazione negli scenari di prova.
4. Responsabile scientifico (tutor): Prof. Gionata Salvietti
5. **Struttura presso cui svolgerà l'attività:** Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche
6. **Durata della borsa:** 6 mesi
7. **Importo della borsa:** euro 8.000
8. **Titoli richiesti:** classe di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Informazione o equiparabile.
9. **Modalità di selezione:**
Curriculum e titoli