

ATTREZZATURE:

- Sistema di analisi del movimento
- Sistema robotico per la riabilitazione dell'arto superiore
- Dispositivi integrati per l'analisi dell' movimento e del gesto sportivo
- Sistema di tracciamento della motilità oculare
- Dispositivo di spettroscopia nell'infrarosso vicino per monitoraggio cerebrale e tissutale
- Sistema ecografico open
- Sistema multicanale di acquisizione di biopotenziali e variabili fisiologiche
- Macchine di prova multiassali (planare, assiale e torsionale)
- Sistema di analisi di deformazione 3D e Vibrometria Laser Doppler
- Termocamera a infrarossi
- Tonometria ad applanazione
- Laser pulsato per imaging funzionale (fotoacustica)
- Simulatori di flussi coronarici e aortici, e polmonari
- Sistemi di velocimetria a immagini di particelle (PIV)
- Sistema per la spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso a 4 canali
- Sistema per il prelievo di segnale EEG
- Emulatori per usabilità e interventistica mini-invasiva
- Sistemi criogenici per applicazioni medicali
- Microscopio per profilometria
- Microscopio confocale spinning disk per l'imaging di cellule vive
- Microscopio e scanner per la visualizzazione e digitalizzazione di campioni istologici e citopatologici
- Imaging GLIM
- Sistema robotizzato per la scansione multiscala di immagini cellulari
- Elettrospinning per soluzioni polimeriche e materiali termoplastici
- Laboratorio per coltura cellulare
- Strumento per la diffusione dinamica della luce (DLS)
- Digital- PCR
- Western blot e sistema di imaging in fluorescenze/chemiluminescenza
- Spin coater
- Microbilancia ai cristalli di quarzo (QCM)
- Nanoindenter per caratterizzazione alla nano-scala di tessuti biologici
- Stampa 3D cellulare e stampante 3D di materiali polimerici fotoreticolabili



Politecnico
di Torino



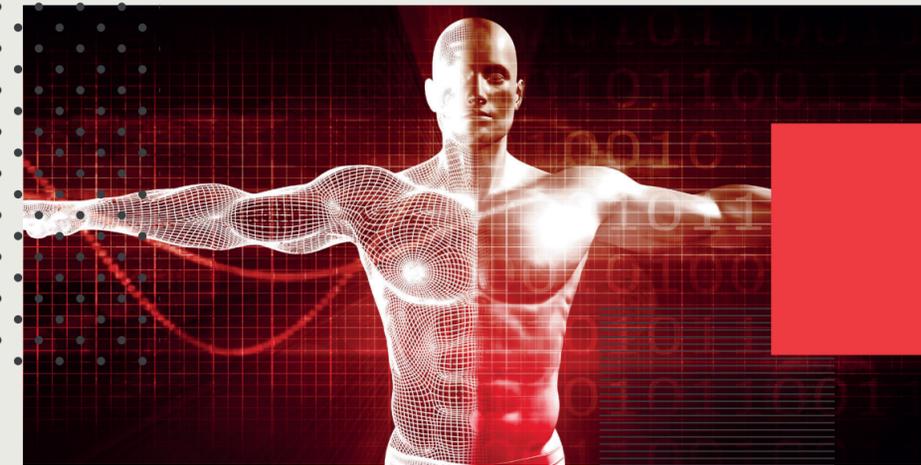
www.polito.it/ricerca/infrastrutture/pastiss/



Politecnico
di Torino



PAsTISs PARco per le Tecnologie Innovative per la Salute



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



REGIONE
PIEMONTE

per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva
www.regione.piemonte.it/europa2020
INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

PAstISs

PARco per le Tecnologie Innovative per la Salute

L'infrastruttura di ricerca PAstISs è un centro interateneo per lo sviluppo di tecnologie innovative per la salute e per il benessere, con il fine ultimo di creare sinergia tra scienza, industria e cittadini. PAstISs, all'avanguardia nell'ingegneria biomedica, mira ad aggregare il know-how e le strumentazioni necessarie per lo studio della materia vivente e per lo sviluppo di nuove tecnologie diagnostiche, terapeutiche e sportive.

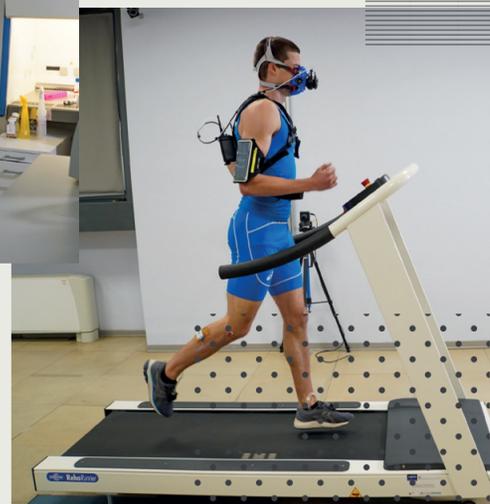
In sinergia con il centro interdipartimentale Polito^{BIOMed} Lab, Le attività di PAstISs spaziano dalla comprensione dei meccanismi alla base del movimento degli esseri umani alle interazioni tra cellule e biomolecole. Le macrotematiche attualmente trattate riguardano l'interfaccia uomo-macchina, i dispositivi diagnostici e terapeutici per oncologia, l'invecchiamento e la fragilità, l'ingegneria rigenerativa e dei tessuti, l'interazione organica/inorganica alla nanoscala, l'imaging avanzato, l'ingegneria ortopedica, cardiovascolare e dentale, la meccanica respiratoria, la biorobotica e la chirurgia assistita dal computer, il drug design computazionale, la progettazione e certificazione di dispositivi medici.

Coordinatore dell'infrastruttura per il Politecnico di Torino:
Alberto L. Audenino

Contatti:
biomedlab@polito.it

AREA TEMATICA

Salute e benessere



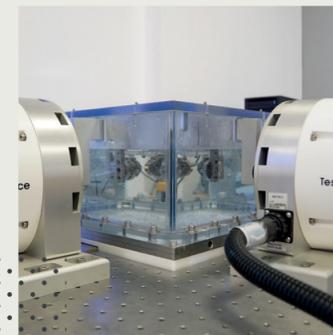
DOVE SI TROVA

Centro interdipartimentale PolitoBIOMedLab,

Via Pier Carlo Boggio 59, 10138 - Torino

Responsabile: Alberto L. Audenino

Area di ricerca: Biomedica



SERVIZI PRINCIPALI

- Analisi ergonomiche, posturali e funzionali, integrate in ambienti di Realtà Virtuale
- Tracciamento della motilità oculare
- Caratterizzazione meccanica e termica multiscala di dispositivi biomedicali in conformità alle normative
- Valutazione mediante modellazione computazionale (strutturale, fluidodinamica e termica) di device medicali e procedure chirurgiche
- Analisi strutturali e metaboliche funzionali di tessuti mediante dispositivi acustici (imaging ecografico) e optoacustici (imaging fotoacustico)
- Caratterizzazione meccanica alla nanoscala di biomateriali biologici e sintetici
- Stampa 3D cellulare per la realizzazione di modelli biomimetici
- Imaging in fluorescenza dalla micro alla macroscale (anche in time lapse)
- Caratterizzazione biologica in vitro, quantificazione di proteine tramite imaging o di acidi nucleici mediante digital PCR

MODALITÀ DI ACCESSO

- **Utilizzo autonomo da parte di utenti esterni (previo addestramento)**
- **Utilizzo da parte di utenti esterni assistito da personale tecnico interno**

Gli strumenti possono essere utilizzati solo su prenotazione e solo da personale formato e abilitato all'utilizzo. Coerentemente con i due livelli di accesso all'IR, l'accesso agli strumenti è fornito secondo le seguenti modalità:

Senza operatore, previo training di durata variabile, in base all'esperienza del potenziale utente.

Con operatore in affiancamento: tale modalità si applica a utenti esterni per utilizzi occasionali.

Si propongono periodi di training con cadenza variabile (almeno annuale), decisa in base alla richiesta di utilizzo della strumentazione.