

Laboratorio di Preparazione e Analisi di Biomateriali

Resp. Lab. Prof. Mariano Licciardi (mariano.licciardi@unipa.it 091238-91927 / 93163)

Apparecchiature rilevanti presenti (tipologia, marca, modello):
Apparecchio per la determinazione del potenziale zeta e delle dimensioni dei sistemi colloidali
Zetasizer nano ZSP 2 MALVERN
Apparecchio per la produzione di nanoparticelle - nano spray dryer B-90 BÜCHI
HPLC-SEC Agilent 1200 series
Reattore a microonde - microwave reactor discover CEM
Apparecchio per la produzione di microparticelle - mini spray drier B-290 BUCHI
Omogeneizzatore ad alta pressione MICROFLUIDIC
Analizzatori di chemioadsorbimento/fisioadsorbimento dei micropori, Autosorb iQ mp 8619
Apparecchio per la produzione di elettrofilati e scaffold - NF 103 Elettrospinning MECC
DSC 131 SETARAM
Labsys evo TG-DSC SETARAM
Microscopio SEM da banco - Desktop SEM Phenom PRO X PHENOM
Permeabilmetro a ossigeno - Oxygen permeation analyzer O2 8001 SYSTECH
Permeabilmetro a vapor d'acqua - Vapour permeation analyzer MASTERLAB
Estrusore DSM microcompounder XPLORE
Microtac - MICRO-CT Skyscan 1272 BRUKE
Apparecchio per trattamento con plasma di superfici - Plasma cleaner (AP-300 System) NORDSON
Apparecchio per la determinazione dell'angolo di contatto su materiali solidi - CONTACTANGLE 1000 C FTA
Stampante 3D Object 30 PRO STRATASYS

Ambito di utilizzo delle apparecchiature:

Il laboratorio dispone di apparecchiature necessarie sia alla sintesi che alla caratterizzazione chimica e molecolare dei biomateriali e alla loro trasformazione in nano- e micro-carrier impiegabili nella nano-medicina. È in grado di esaminare gli effetti delle modificazioni chimiche e strutturali su materiali polimerici di interesse industriale, con l'uso di metodiche a basso impatto ecologico, come light scattering e viscosimetria.

Il laboratorio offre inoltre la possibilità di caratterizzare materiali utilizzabili in campo biomedicale, nonché di preparare e produrre oggetti e supporti per l'uso in campo clinico. Biomateriali avanzati, biopolimeri innovativi, mini-protesi originali per dare risposta a problemi insoliti in campo

terapeutico, diagnostico, di medicina rigenerativa, ma anche nel settore cosmetico e agro-alimentare.