

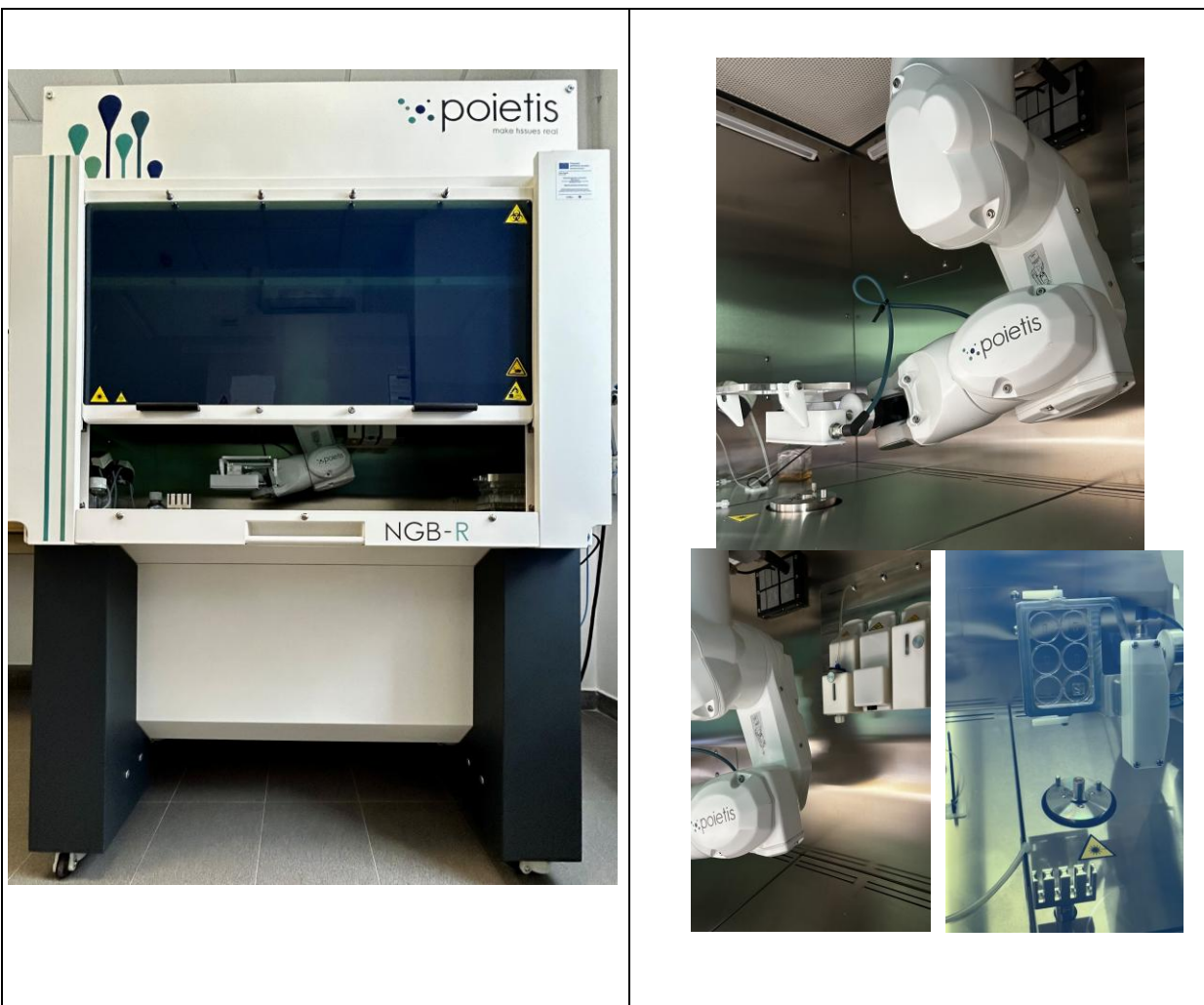


Regolamento Strumento e Allegato B

## Laboratorio HI-TECH DENTAL MATERIALS LAB

### **Poietis NGB-R**

Biostampa 3D di costrutti cellulari per ingegneria tissutale e ricerca, con moduli multipli di deposizione e controllo ambientale per mantenimento di vitalità cellulare.





## Regolamento Strumento e Allegato B

### Descrizione /Description

<p>Il Poietis NGB-R è un sistema di bioprinting multimodale progettato per attività di ricerca nell'ambito dell'ingegneria tissutale, della biologia cellulare e della medicina rigenerativa. Il sistema consente la deposizione controllata di cellule vive, biomateriali e idrogel (bio-ink) per la realizzazione di costrutti tridimensionali che riproducono l'organizzazione dei tessuti biologici. Lo strumento integra diverse tecnologie di bioprinting, tra cui stampa assistita da laser, micro-valvola e bio-estrusione, permettendo l'utilizzo di biomateriali con differenti proprietà e viscosità. Il sistema è inoltre dotato di microscopia integrata per il monitoraggio in tempo reale e di un software dedicato per la progettazione e il controllo dei protocolli di stampa. Il NGB-R permette di sviluppare modelli tridimensionali di tessuto in vitro, utili per lo studio dei processi biologici, delle interazioni cellula-matrice e della risposta dei tessuti a diversi stimoli. Poietis NGB-R rappresenta quindi una risorsa per progetti interdisciplinari di bioingegneria, biomateriali e scienze biomediche.</p>	<p>The Poietis NGB-R is a multimodal bioprinting system designed for research activities in tissue engineering, cell biology, and regenerative medicine. The system enables the controlled deposition of living cells, biomaterials, and hydrogels (bio-inks) to fabricate three-dimensional constructs that reproduce the organization of biological tissues. The instrument integrates several bioprinting technologies, including laser-assisted printing, micro-valve printing, and bio-extrusion, allowing the use of biomaterials with different properties and viscosities. The system is also equipped with integrated microscopy for real-time monitoring and dedicated software for the design and control of printing protocols. The NGB-R enables the development of three-dimensional in vitro tissue models, useful for studying biological processes, cell-matrix interactions, and tissue responses to various stimuli. The Poietis NGB-R therefore represents a valuable resource for interdisciplinary research projects in bioengineering, biomaterials, and biomedical sciences.</p>
--	--



## Regolamento Strumento e Allegato B

### Informazioni Generali

- Nome della Strumentazione: Poietis NGB-R
- Tipologia: Bioprinter 3D/4D – Next-Gen Bioprinting (NGB-R)
- Funzione Principale: Biostampa 3D di costrutti cellulari per ingegneria tissutale e ricerca, con moduli multipli di deposizione e controllo ambientale per mantenimento di vitalità cellulare.
- Anno di acquisizione/installazione: 2024
- Codice inventario / asset ID: 157307-0
- Ubicazione: Edificio C– Piano -1– Locali
- Unità Operativa di Riferimento: SUPPORT (Attualmente presso Hi-Tech Dental Materials Lab)

### Figure di Riferimento

- Responsabile Scientifico (RS): Bruna Sinjari
- Referente Tecnico (RT): Manlio Santilli; Ilaria Mascitti

### Specifiche Tecniche

- Tecnologie di stampa: Siringa/pneumatica, microvalvola, laser (tecnologia proprietaria Poietis basata su micro-trasferimento laser (LIFT))
- Risoluzione/precisione deposizione: ~10–20  $\mu\text{m}$  (Il NGB è noto per posizionamento cellulare ad alta precisione (single-cell scale))
- Area/~20  $\times$  20 mm (fino a ~50  $\times$  50 mm su configurazioni avanzate) volume di stampa:variabile (tipicamente  $\mu\text{L}$ –mL scale, cartucce/siringhe)
- Materiali/Bioink supportati: Idrogel biologici (Collagene; Gelatina / GelMA; Fibrina; Alginati; Acido ialuronico)

### Norme Operative (da discutere)

- Rispetto delle SOP e delle policy di sicurezza del laboratorio;
- Divieto di utilizzo di materiali non autorizzati o potenzialmente pericolosi senza valutazione;
- Registrazione delle attività sul registro digitale/ cartaceo;

### Prenotazione Strumento

- Portale di prenotazione/agenda condivisa;
- priorità a progetti approvati;
- Limiti di tempo per sessione
- obbligo di comunicare tempestivamente eventuali cancellazioni

### Modalità di Utilizzo

- Accesso previo addestramento e abilitazione del personale autorizzato;
- Preparazione campioni secondo SOP interne;



## Regolamento Strumento e Allegato B

- uso di consumabili dedicati;
- Software di acquisizione dati con metodi/schemi preimpostati;

### Registro di Utilizzo

Raccolta automatica e/o manuale di:

- Nome utente;
- Data/ora di inizio e fine;
- Metodo di acquisizione;
- Tipo e codice campione;
- Parametri di misura;
- Note e segnalazione anomalie;

### Manutenzione

Ordinaria:

- calibrazioni,
- verifiche funzionali
- aggiornamenti software;

Straordinaria: interventi del produttore/centri autorizzati;

### Archiviazione Dati

- Salvataggio obbligatorio su storage istituzionale in formato nativo + pdf/png/csv quando richiesto;
- Backup periodici eseguiti secondo policy ICT;
- Naming convention standard: XRPD\_YYMMDD\_Utente\_Campione;

### Sicurezza

- Controllo accessi fisici e logici;
- DPI obbligatori secondo tipologia di campione;
- gestione rifiuti secondo normativa,
- Valutazione rischi specifica;
- schede di sicurezza materiali (SDS) disponibili;

### Tariffario

- Per ogni incasso, al netto delle spese del materiale, verrà anzitutto detratta la quota spettante all'Ateneo;
- Della parte restante, il **20%** sarà corrisposto all'UdA-TechLab, come previsto dal Regolamento Generale disponibile al link <https://www.unich.it/sites/default/files/2026-03/Regolamento-generale-uso-strumenti-UdA-TechLab-19-03-2025.pdf>;
- Dell'**80%** rimanente:
  - la UO di appartenenza (SUPPORT) tratterrà la quota **40%** (pari al 20%), destinata alle esigenze della stessa UO, come previsto dal Regolamento della specifica UO;



## Regolamento Strumento e Allegato B

- la quota pari a 60% rimarrà invece a carico dell'attrezzatura scientifica.

utenti	Descrizione tipologia	tariffario
Utente tipo i)	dipendenti a tempo indeterminato (PO, PA, RU) e determinato (RTDb, RTDa, RTT, AdR e relativa nuova figura sostitutiva e Dottorandi di Ricerca) di Ud'A e afferenti al centro UdA- TechLab.	300-800 €/Sessione
Utente tipo ii)	dipendenti a tempo indeterminato (PO, PA, RU) e determinato di Ud'A ma non afferenti al Centro,	800-2000 €/sessione
Utente tipo iii)	non dipendenti di Ud'A, ovvero persone o enti pubblici e privati.	2000-5000 €/sessione

### Note Aggiuntive

Il costo della prestazione può essere ridotto, previo accordo con i referenti, nel caso l'utente contribuisca alle spese di manutenzione ordinaria, straordinaria o alle spese di gestione.

### Riconoscimenti

- Access to the Poietis NGB-R 3D printing \_of the UdA Tech Lab (SUPPORT UO) of the University of Chieti-Pescara is gratefully acknowledged.

### Contatti

Bruna Sinjari: responsabile scientifico, [b.sinjari@unich.it](mailto:b.sinjari@unich.it) , 3927471479

Ilaria Mascitti: referente tecnico, [ilaria.mascitti@unich.it](mailto:ilaria.mascitti@unich.it) 0871355 4041

Manlio Santilli: referente tecnico [manlio.santilli@unich.it](mailto:manlio.santilli@unich.it) 0871355 4041

Per tutto quanto non previsto e non riportato nel presente regolamento, il Responsabile Scientifico si adopererà per stilare apposita documentazione (convenzioni/ accordo Quadro) con la controparte.

### Firma del Responsabile Scientifico

Nome Cognome: Bruna Sinjari

Firma \_\_\_\_\_

### Firma del Referente Tecnico

Nome Cognome: Ilaria Mascitti

Firma \_\_\_\_\_

### Firma del Responsabile UO SUPPORT Firma del Direttore Centro UdA-TechLab

Nome Cognome Giuseppe Brando

Firma \_\_\_\_\_

Nome Cognome \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_