



ALLEGATO A

Regolamento Unità Operativa SUPPORT

Sommario

1. Oggetto e Figure di Riferimento	2
2. Dotazione strumentale della UO SUPPORT	2
3. Assetto organizzativo e figure responsabili	3
4. Documentazione e sistema degli Allegati	3
4.1 Allegati B	3
4.2 Allegati C1 e C2	4
4.3 Allegato D	4
4.4 Documenti della strumentazione	4
5. Categoria di utenti	4
5.1 Priorità di accesso e regime economico	4
5.2 Condizioni di accesso per utenti Tipo <i>ii</i>) e <i>iii</i>)	5
6. Requisiti di Accesso e Formazione	5
7. Ripartizione dei proventi	5
8. Responsabilità e sanzioni	6
9. Riconoscimento	6
10. Disposizioni finali ed entrata in vigore	6

1. Oggetto e Figure di Riferimento

La UO SUPPORT (Unità Operativa dedicata a StrUture, PrototiPaziOne e Realtà virTuale) è dedicata alla sperimentazione e alla caratterizzazione di materiali per l'edilizia e per la vita, attraverso metodologie sperimentali e strumenti di calcolo avanzati, nonché mediante l'uso di strumenti di prototipazione rapida.

Il presente Regolamento costituisce atto attuativo del Regolamento Generale del Centro UdA-TechLab e ne integra le disposizioni per quanto di competenza della UO SUPPORT.

2. Dotazione strumentale della UO SUPPORT

La dotazione strumentale della UO è costituita da apparecchiature ad elevata complessità tecnologica, finalizzate alla conoscenza del comportamento, alle diverse scale, di materiali e strutture (anche di natura biologica), di componenti edilizie, sia dal punto di vista strutturale che energetico, di nuove tecnologie basate sull'uso di processi produttivi tradizionali e innovativi (Additive Manufacturing). Le apparecchiature afferenti alla UO sono destinate allo svolgimento di attività di ricerca, didattica, trasferimento tecnologico e servizi conto terzi, nel rispetto del Regolamento Generale del Centro UdA-TechLab e delle normative vigenti in materia di sicurezza e gestione delle infrastrutture scientifiche.

Alla data di approvazione del presente regolamento, la UO SUPPORT comprende le seguenti principali strumentazioni:

1. **Stampante 3D Metal X System (Markforged):** La Metal X è una stampante 3D che utilizza una tecnologia proprietaria denominata ADAM (Atomic Diffusion Additive Manufacturing). Questo processo combina principi della stampa FFF (Fused Filament Fabrication) con tecniche derivate dallo stampaggio a iniezione di metalli (MIM). Il materiale utilizzato è costituito da polvere metallica legata in una matrice polimerica, fornita sotto forma di filamento. Durante la stampa il materiale viene estruso e depositato strato dopo strato, creando un pezzo preliminare chiamato "green part". Successivamente il componente passa attraverso un processo di lavaggio e sinterizzazione che rimuove il legante polimerico e compatta la polvere metallica fino a ottenere un pezzo metallico solido. Questo approccio elimina la gestione diretta di polveri metalliche libere e l'uso di laser ad alta potenza, rendendo il sistema più sicuro e accessibile anche in ambienti di officina o laboratorio. L'utilizzo della stampante è disciplinato dall'**Allegato B1**.
2. **Stampante WASP 3MT HDP:** appartiene alla categoria delle stampanti 3D industriali di grande formato. La macchina è progettata per produrre componenti tridimensionali depositando materiale plastico fuso strato dopo strato a partire da un modello digitale CAD, secondo il principio della manifattura additiva. Una caratteristica distintiva di questa stampante è la possibilità di utilizzare granuli (pellet) di plastica invece dei tradizionali filamenti, rendendo il processo di stampa più economico e adatto alla realizzazione di oggetti voluminosi.

La WASP 3MT HDP è progettata per la produzione di oggetti molto grandi, con un volume di stampa che può raggiungere oggetto di diametro ed altezza massimi pari a circa 1000 mm. Queste dimensioni consentono di realizzare componenti di grandi dimensioni in un unico processo di stampa, riducendo la necessità di assemblaggio successivo. L'utilizzo della stampante è disciplinato dall'**Allegato B2**.

3. **Biostampante digitale NGB-R Multi-modal 4D Bioprinting Platform:** piattaforma avanzata di biofabbricazione progettata per la stampa tridimensionale di tessuti biologici viventi e modelli cellulari complessi destinati alla ricerca nel campo dell'ingegneria dei tessuti, della medicina rigenerativa e della sperimentazione farmacologica. Il sistema rappresenta una delle soluzioni più evolute nel settore della bioprinting, integrando tecnologie di stampa multimodale, automazione robotica e strumenti digitali per la progettazione e il controllo dei processi di fabbricazione biologica. L'utilizzo della Biostampante è disciplinato dall'**Allegato B3**.

Ogni nuova strumentazione acquisita sarà disciplinata mediante redazione di un ulteriore Allegato B numerato progressivamente (B4, B5, ...).

3. Assetto organizzativo e figure responsabili

In conformità al Regolamento Generale del Centro di Ateneo UdA-TechLab, per ciascuna apparecchiatura afferente alla UO SUPPORT, la Giunta del Centro provvede alla nomina di:

- un **Responsabile Scientifico (RS)**;
- un **Referente Tecnico (RT)**.

Le nomine sono deliberate dalla Giunta secondo i criteri e le modalità stabilite dal Regolamento Generale.

Il RS assicura la gestione scientifica, coordina la formazione, rilascia le abilitazioni e sovrintende al rispetto delle norme di sicurezza. Il RT coordina operativamente le attività sperimentali, supervisiona la manutenzione, cura il calendario e il registro di utilizzo e supporta il RS nella formazione.

4. Documentazione e sistema degli Allegati

Al fine di garantire uniformità procedurale, tracciabilità amministrativa e conformità alle disposizioni del Regolamento Generale del Centro, la UO SUPPORT adotta la seguente modulistica standardizzata, valida per tutte le strumentazioni afferenti alla UO.

4.1 Allegati B

Gli Allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Regolamento e disciplinano, in coerenza con il Regolamento Generale del Centro:

- le caratteristiche tecniche essenziali dello strumento;
- l'individuazione del **Responsabile Scientifico (RS)** e del **Referente Tecnico (RT)**, nominati secondo quanto previsto dal Regolamento Generale;
- l'ubicazione della strumentazione;
- il **tariffario dettagliato**, differenziato per tipologia di utente;
- le responsabilità specifiche e le disposizioni particolari connesse alla natura della strumentazione.

Le disposizioni economiche e tariffarie contenute negli Allegati B sono definite sulla base dei costi di gestione, manutenzione e ammortamento delle apparecchiature e possono essere oggetto di aggiornamento periodico, anche con frequenza annuale o in relazione a variazioni significative dei costi di esercizio.

Eventuali modifiche o aggiornamenti degli Allegati B, con particolare riferimento all'individuazione delle figure responsabili e alle tariffe di utilizzo, sono approvati secondo le procedure previste dal Regolamento Generale del Centro.

Ogni nuova strumentazione acquisita dalla UO SUPPORT sarà disciplinata mediante la redazione di un ulteriore Allegato B numerato progressivamente (B4, B5, ...), redatto in conformità al Regolamento Generale e al presente Allegato A.

4.2 Allegati C1 e C2

Gli Allegati C1 e C2 costituiscono la modulistica ufficiale per la richiesta di utilizzo delle strumentazioni della UO:

- **C1** – richiesta di utilizzo diretto;
- **C2** – richiesta di utilizzo indiretto / prestazione analitica.

La corretta compilazione della modulistica è condizione necessaria per l'accesso alla strumentazione. Gli Allegati C1 e C2 possono essere aggiornati per esigenze organizzative o amministrative senza modifica del presente Regolamento.

4.3 Allegato D

Disciplina gli adempimenti in materia di sicurezza, formazione obbligatoria e dichiarazione sulla natura dei campioni. L'accesso ai laboratori e alle apparecchiature è subordinato alla validazione dell'Allegato D da parte del Responsabile Scientifico in qualità di RADRL.

4.4 Documenti della strumentazione

Per ciascuna singola strumentazione è garantita la presenza e l'aggiornamento della seguente documentazione tecnico-operativa:

- **Manuale di utilizzo**, consultabile in formato digitale sul sito web di UdA-TechLab e, ove disponibile, in formato cartaceo presso i locali che ospitano l'apparecchiatura;
- **Guida pratica sintetica di utilizzo**, disponibile in prossimità dello strumento;
- **Calendario di prenotazione**, disponibile in forma elettronica tramite il sistema online del Centro;
- **Registro di utilizzo**, disponibile in formato elettronico e/o cartaceo

5. Categoria di utenti

Ai sensi del Regolamento Generale del Centro, l'accesso alle strumentazioni della UO SUPPORT è consentito alle seguenti categorie di utenti:

- **Tipo i (Interni Centro):** Personale Ud'A (strutturati, RTD, AdR, Dottorandi) afferente al Centro UdA-TechLab.
- **Tipo ii (Interni Ateneo):** Personale Ud'A non afferente al Centro.
- **Tipo iii (Esterni):** Persone fisiche, enti pubblici o privati, autorizzati tramite apposite Convenzioni o Accordi.

5.1 Priorità di accesso e regime economico

Gli utenti di Tipo *i*) godono di priorità nell'accesso rispetto agli utenti di Tipo *ii*) e *iii*).

Agli utenti di Tipo *i*) è riconosciuto un tempo di utilizzo gratuito, variabile tra **5 e 10 ore annue** **ore annue per ciascuna strumentazione**, come specificato nel relativo Allegato B, esclusivamente per finalità di didattica e ricerca istituzionale.

Le tariffe sono differenziate per tipologia di utente secondo quanto previsto negli Allegati B.

5.2 Condizioni di accesso per utenti Tipo *ii*) e *iii*)

Gli utenti di Tipo *ii*) e *iii*):

- non possono operare in autonomia sulla strumentazione;
- devono essere assistiti dal Responsabile Scientifico, dal Referente Tecnico oppure da un utente di Tipo *i* in possesso di certificazione di utilizzo.

Per gli utenti di Tipo *iii*), l'accesso è subordinato alla stipula di **Convenzioni e/o Accordi formali con il Centro**, che prevedano esplicitamente:

- l'indicazione della/e strumentazione/i oggetto di utilizzo;
- le condizioni economiche e il tempo macchina assegnato;
- le modalità di erogazione del servizio.

La quota di utilizzo deve essere versata prima dell'accesso alla strumentazione, secondo quanto stabilito nel relativo Allegato B.

6. Requisiti di Accesso e Formazione

L'accesso allo strumento è consentito esclusivamente previa:

- **Formazione sulla sicurezza:** Certificazione verificata dal RS in qualità di RADRL.
- **Addestramento specifico:** Corso teorico-pratico coordinato dal RS e coadiuvato dal RT.
- **Abilitazione finale:** Rilasciata dal RS ai soli utenti di Tipo *i*) che abbiano dimostrato piena autonomia.
- **Riconoscimento Esperienza Pregressa:** Gli utenti che possono documentare una comprovata esperienza pregressa sull'utilizzo di strumentazione identica o analoga (tramite Curriculum Vitae, pubblicazioni scientifiche pertinenti o attestati di altri laboratori) possono richiedere una procedura di abilitazione abbreviata. Tale procedura, soggetta all'approvazione del RS e del RT, prevede:
 - **Esonero** dalla formazione teorica generale.
 - **Orientamento Specifico:** Sessione breve focalizzata sulle specificità della macchina in dotazione, procedure di sicurezza locali e gestione dati del laboratorio.
 - **Abilitazione finale diretta.**

7. Ripartizione dei proventi

In conformità al Regolamento Generale del Centro UdA-TechLab:

- il **20% dei proventi** derivanti dall'utilizzo delle strumentazioni, **al netto delle eventuali trattenute di Ateneo**, resta nella disponibilità del Centro;
- il restante **80% è assegnato alla UO SUPPORT**.

La quota spettante alla UO è ulteriormente ripartita secondo criteri stabiliti dalla UO stessa, prevedendo:

- una quota destinata al fondo comune della UO per spese generali di gestione e sviluppo, nella misura compresa tra il 10%-20%.
- una quota destinata al fondo dedicato alla singola strumentazione, per manutenzione ordinaria, straordinaria e ammodernamento, nella misura compresa tra 80% e 90%.

Le modalità di ripartizione interna sono definite con atto della UO e possono essere aggiornate in funzione delle esigenze organizzative ed economiche.

8. Responsabilità e sanzioni

Gli utenti ammessi all'utilizzo delle strumentazioni sono responsabili del corretto uso delle apparecchiature e del rispetto del presente Regolamento, degli Allegati B e della normativa in materia di sicurezza.

L'utente è responsabile:

- di eventuali danni arrecati allo strumento o ai locali;
- dell'accuratezza delle informazioni fornite sui campioni;
- del rispetto delle procedure operative e di sicurezza.

Eventuali danni derivanti da negligenza, imperizia o inosservanza delle disposizioni regolamentari possono comportare:

- addebito dei costi di ripristino al gruppo di afferenza;
- sospensione temporanea dell'accesso;
- revoca dell'abilitazione all'utilizzo, su decisione del Responsabile Scientifico, sentito il Referente Tecnico.

Restano ferme le ulteriori responsabilità previste dalla normativa vigente e dai regolamenti di Ateneo.

9. Riconoscimento

L'utente si impegna a citare la struttura in ogni prodotto della ricerca (paper, tesi, poster) ottenuto utilizzando la strumentazione, inserendo la seguente frase obbligatoria: "Access to the [Instrument Name] facility of the UdA Tech Lab (SUPPORT UO) of the University of Chieti-Pescara is gratefully acknowledged."

10. Disposizioni finali ed entrata in vigore

Il presente Regolamento entra in vigore dalla data di approvazione da parte della Giunta del Centro UdA-TechLab.

Per quanto non espressamente previsto nel presente Allegato A, si applicano le disposizioni contenute nel Regolamento Generale del Centro e nei regolamenti di Ateneo vigenti.

Eventuali modifiche o aggiornamenti del presente Regolamento sono approvati secondo le procedure previste dal Regolamento Generale.

Chieti 13/03/2026,

Il Responsabile della UO SUPPORT
Prof. Giuseppe Brando



Il Direttore del Centro UdA-TechLab
Prof. Gianluca Iezzi

