Piano di Sviluppo del Centro UdA-TechLab
Triennio 2026-2028

Premessa

Il presente documento rappresenta il prospetto scientifico ed economico-finanziario, triennale, del Centro UdA-TechLab, istituito con il Decreto Rettorale n. 326/2021, a seguito della Delibera del Consiglio di Amministrazione del 23.2.2021, adottata su proposta del Senato Accademico dell'11.2.2021, su iniziativa di sei Dipartimenti proponenti: INGEO (Ingegneria & Geologia), Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Farmacia, Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Tecnologie Innovative in Medicina & Odontoiatria e Architettura.

Il Centro ha la finalità di promuovere, armonizzare e coordinare tutte le attività di ricerca di Ateneo, di base e applicata, riguardanti i materiali e le strutture, dalla scala microscopica a quella macroscopica, nonché di fornire supporto alle attività di didattica, di TM/VdC, di conto terzi e alla preparazione e all'adesione a *proposal* su tematiche oggetto della missione del centro.

Nei primi tre anni il Centro di Ateneo ha perseguito i seguenti 5 obiettivi:

1. Strutturazione del centro in Unità Operative (UO);
2. Divulgazione e adesione del personale accademico di Ud'A;
3. Analisi, individuazione e acquisizione degli strumenti scientifici più idonei per lo sviluppo della propria missione;
4. Individuazione di spazi idonei per sviluppare le proprie attività con conseguente progettazione e realizzazione degli stessi;
5. Creazione e implementazione di una propria pagina web (Uda-TechLab | Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti – Pescara)
6. Pubblicazione di articoli scientifici (109 ad oggi) su riviste internazionali indicizzate e ad elevato impatto, censiti in banche dati internazionali, come, ad esempio, il database SCOPUS (vedi Tab seguente)

Il focus delle 3 Unità Operative attualmente presenti, pone l'attenzione sui seguenti macro-aspetti scientifici:

- **l'UO CATESMA** (CAratterizzazione, Trasformazione E Struttura della MAteria), focalizza la sua attenzione sulla composizione atomica e molecolare di solidi e fluidi, loro sintesi, caratterizzazione e trasformazione;
- **l'UO MANET** (MicroscopiA, imagiNg E big daTa) incentra le proprie attività scientifiche sulla parte tessiturale di materiali e strutture (viventi e non) via microscopia, tomografia e topografia, utilizzando tecniche avanzate di elaborazione delle immagini;
- **l'UO SUPPORT** (StrUtture, PrototiPaziOne e Realtà virTuale) sperimenta e caratterizza la meccanica di materiali e strutture (valutazione dei componenti di sistemi tecnologici complessi), anche con strumenti di calcolo e prototipazione rapida.

Stato dell'arte

Il documento presentato intende illustrare, in modo organico e sistematico, le strategie e la visione scientifica, nonché i rispettivi aspetti di budget –con analisi di costi e ricavi- del Centro UdA-TechLab.

Ad oggi, l'analisi economico-finanziaria è prettamente rappresentata dai costi. Questi sono di due principali tipologie:

1) (circa 20 ore mensili), un'unità di personale TAB (26 ore mensili) (circa 20 ore mensili), un'unità di personale TAB (26 ore mensili)acquisizione delle attrezzature scientifiche, in virtù della rimodulazione dei fondi del DM-737, pari a 1.718.468,52 € nel periodo 2022/2024,

2) ristrutturazione dell'ex stabulario di Farmacia, sede del Centro del polo di Chieti, con un costo dei lavori pari a 1.468.322,69 € (dato aggiornato al 15/07/2026).

In aggiunta, il costo del personale è ad oggi limitato, poiché nell'ultimo anno il personale destinato alle attività del Centro è composto da un'unità di personale della Cooperativa Leonardo, per circa 20 ore mensili, un'unità di personale TAB per 26 ore mensili e un coordinamento amministrativo di un EP (svariate ore mensili).

Tali costi rappresentano impieghi di risorse destinate all'acquisizione o alla realizzazione di beni materiali e immateriali a utilità pluriennale, quali attrezzature tecnico-scientifiche, infrastrutture, dotazioni informatiche, spazi operativi e piattaforme digitali. Tali investimenti contribuiscono a strutturare e potenziare la capacità operativa del Centro nel medio-lungo periodo e comprendono anche gli interventi di adeguamento e di allestimento degli ambienti di lavoro.

Secondo la logica economico-patrimoniale, questi costi non vengono imputati integralmente all'esercizio di sostenimento, ma sono iscritti nello stato patrimoniale e, successivamente, ripartiti nel tempo attraverso il processo di ammortamento, in funzione della loro vita utile. La durata dell'ammortamento è determinata in base al periodo in cui il bene è in grado di generare benefici per il Centro, tenendo conto della tipologia dello strumento, del grado di innovazione tecnologica e dell'intensità d'uso.

Nel caso delle attrezzature tecnico-scientifiche, la vita utile è stata stimata in almeno cinque anni, in coerenza con la natura dei beni e con la prassi contabile adottata, riflettendo sia il periodo di utilizzo previsto sia il rapido tasso di obsolescenza tecnologica che caratterizza tali strumenti.

Allo stato attuale il Centro UdA-TechLab non annovera ricavi diretti, data la recente istituzione, il fisiologico periodo di avviamento e le attività iniziali. Tuttavia, le attività di ricerca e progettuali che coinvolgono molti dei propri afferenti, hanno già avuto un coinvolgimento con il Centro, come ad esempio per il progetto *Vitality*, con cui lo spazio dei nuovi laboratori siti nell'ex-stabulario di Farmacia sono stati progettati. Altri progetti di recente avvio e di recente conclusione, come i PRIN-2022 e i FESR-2026, stanno anch'essi entrando in sinergia con il Centro.

Le attività del triennio 2023/2024/2025 sono state già documentate, in linea con il regolamento del centro, in apposita relazione che è disponibile al seguente link: https://www.unich.it/sites/default/files/2026-03/Relazione-triennale-UdA-TechLab-24-06-2025.pdf

Nella Tab. seguente sono riportati i dati relativi alle pubblicazioni censite nel database SCOPUS e affiliate al Centro.

Articoli scientifici con affiliazione del Centro UdA-TechLab	
anno	Pubblicazioni censite in SCOPUS
2023	12
2024	42
2025	55
2026	33*

*alla data del 15/07/2026

La composizione del Centro con il dettaglio dei Docenti e Ricercatori afferenti, aggiornata al 2026, è, invece, disponibile al seguente link: https://www.unich.it/ateneo/sedi-centri-e-strutture/centri-di-ateneo-e-interdipartimentali/udatechlab/il-centro-e-unita, nonché riassunta nelle tabelle seguenti:

Tab. 1a. Suddivisione del personale accademico aderente ad UdA-techLab per area MUR/CUN		
UO	**Area MUR/CUN**	**personale**
CATESMA	3	19
	4	9
	5	5
	6	1
	8	2
	9	2
	13	2
	sub-totale UO	**40**
MANET	1	1
	2	6
	3	1
	4	2
	5	11
	6	12
	9	3
	11	1
	sub-totale UO	**37**
SUPPORT	3	1
	4	1
	6	5
	8	16
	9	2
	sub-totale UO	**25**
Totale centro		**102**

Tab. 1b. Suddivisione del personale accademico aderente ad UdA-techLab per Dipartimento		
UO	**Dipartimento**	**personale**
CATESMA	FARMACIA	17
	INGEO	12
	DMSI	4
	ARCHITETTURA	2
	ECONOMIA A.	1
	ECONOMIA	1
	NEUROSCIENZE	1
	DISFIPEQ	1
	SMOB	1
	sub-totale UO	**40**
MANET	NEUROSCIENZE	14
	DTIMO	5
	DMSI	6
	FARMACIA	5
	SMOB	3
	INGEO	4
	sub-totale UO	**37**
SUPPORT	INGEO	14
	DTIMO	4
	ARCHITETTURA	5
	SMOB	1
	FARMACIA	1
	sub-totale UO	**25**
Totale centro		**102**

Sviluppo del Centro UdA-TechLab

Il centro, per sua natura, ha ora necessità di reperire figure TAB, in particolare di ambito tecnico, per la gestione delle attrezzature scientifiche.Pertanto il Direttore, per nome e per conto della Giunta del Centro, ha richiesto ufficialmente all'Ateneo, nel mese di giugno 2026, di reclutare 2 figure tecniche di dominio PE dell'ERC, precisamente 2 funzionari (ex-cat. D), per la gestione dei laboratori e 4 collaboratori (ex-cat. C) per operare direttamente sulle attrezzature in dotazione. Resta anche nodale il rafforzamento della gestione amministrativa, ad oggi coperta solo parzialmente da figure strutturate. Il personale accademico è invece volontariamente

impegnato, nelle figure di Responsabili Scientifici e Referenti Tecnici, nelle attività di gestione delle attrezzature, come da regolamenti strutturati di recente: https://www.unich.it/ateneo/sedi-centri-e-strutture/centri-di-ateneo-e-interdipartimentali/udatechlab/regolamenti-e.

Partendo dagli obiettivi perseguiti nel triennio 2023-2024-2025, il Centro si propone di fungere da volano scientifico, nel successivo triennio, al fine di mettere in connessione tutti gli attori accademici che si occupano di ricerche concernenti i materiali e le strutture, per aumentare le collaborazioni tra le varie aree CUN/MUR o domini ERC, per implementare i seguenti obiettivi:

1. accordi quadro con enti pubblici e privati nazionali e internazionali, con progressivo incremento del loro numero nel tempo;
2. articoli scientifici su riviste prettamente bibliometriche e di elevato ranking sui temi centrali di UdA-TechLab;
3. proposal e progetti competitivi nazionali, con progressivo incremento del loro numero e dei relativi proventi;
4. proposal e progetti competitivi internazionali, con progressivo incremento del loro numero e dei relativi proventi;
5. attività di TM/VdC, con progressivo incremento del loro numero e dei relativi proventi;
6. attività in conto terzi, con progressivo incremento del loro numero e dei relativi proventi;
7. brevetti nazionali, con progressivo incremento del loro numero e dei relativi proventi;
8. brevetti internazionali, con progressivo incremento del loro numero e dei relativi proventi;

Tali obiettivi andranno perseguiti e monitorati attraverso obiettivi e relativi kpi per ciascuna delle 3 UO.

Nel triennio 2026-2028, il Centro intende perseguire i propri obiettivi strategici in coerenza con la missione istituzionale e con le linee di sviluppo individuate, promuovendo il miglioramento dei servizi, l'innovazione e la valorizzazione delle attività svolte. I ricavi previsti dovranno derivare principalmente da contributi e finanziamenti pubblici e/o privati prettamente extra-Ateneo (progetti di ricerca, attività conto terzi, servizi specialistici e iniziative di trasferimento tecnologico, ecc.). A tali risorse si affiancano ulteriori forme di sostegno istituzionale derivanti da convenzioni, accordi e collaborazioni con soggetti partner.

Costi preventivabili

Tra i costi facilmente preventivabili, un peso significativo riguarda i costi del personale, comprese le collaborazioni e le figure specialistiche coinvolte nelle attività del Centro; in aggiunta, vanno previste spese di funzionamento e gestione necessarie a garantirne l'operatività, come i materiali e servizi tecnico-scientifici, nonché i costi connessi alle attività di ricerca e sviluppo, inclusi la manutenzione e potenziali investimenti in altre attrezzature. Ovviamente, le dinamiche economiche previsionali potranno subire variazioni nel corso del triennio in funzione dell'evoluzione dei progetti, dell'andamento dei costi operativi e di eventuali cambiamenti nelle fonti e nelle modalità di finanziamento. Il quadro complessivo e previsionale riportato di seguito è pertanto da intendersi dinamico e soggetto a possibili aggiornamenti, al fine di mantenere l'allineamento tra lo sviluppo delle attività, le risorse disponibili e gli obiettivi strategici del Centro. Nella tabella seguente sono riportate le previsioni del volume delle voci più rilevanti per le attività di ricerca e di ricavo.

Obiettivi e relativi kpi del Centro UdA-TechLab per UO nel triennio 2027/2029				
	anno	UO – Catesma	UO - Support	UO - Manet
# accordi quadro con enti pubblici nazionali e internazionali	2026	0	0	0
	2027	1	1	1
	2028	1	1	
# accordi quadro con enti privati nazionali e internazionali	2026	1	0	0
	2027	2	1	1
	2028	3	2	2
# proposal nazionali e internazionali	2026	0	0	0
	2027	4	2	2
	2028	4	2	2
# progetti nazionali e internazionali vinti	2026	0	0	0
	2027	1	1	1
	2028	1	1	1
proventi destinati ad UdA Tech Lab da progetti nazionali e internazionali (euro)	2026	0	0	0
	2027	10 k	20k	5k
	2028	10 k	20k	5k
# attività TM/VdC	2026	0	0	0
	2027	3	1	2
	2028	3	1	2

proventi da attività TM/VdC (euro)	2026	0 k	0	0
	2027	1 k	1k	1k
	2028	1 k	1k	1k
# conto terzi	2026	1	0	0
	2027	3	2	2
	2028	3	2	2
proventi da conto terzi (euro)	2026	0k	0	0
	2027	5 k	2k	2k
	2028	5 k	2k	2k
# brevetti nazionali e internazionali	2026	0	0	0
	2027	1	0	0
	2028	2	0	0
articoli scientifici censiti in SCOPUS con affiliazione UdA-TechLab	2026	10	10	10
	2027	15	15	15
	2028	20	20	20

A seguire una tabella riassuntiva della previsione dei futuri costi

Voci di costo previste del Centro UdA-TechLab per UO nel triennio 2026/2028				
	anno	UO – Catesma	UO - Support	UO - Manet
materiali e consumabili	2026	4 k	0	0
	2027	6 k	5k	5k
	2028	6 k	5k	10k
costi sostenuti per eventi/convegni	2026	-		-
	2027	-		-
	2028	-		-
licenze software/cloud/ database/consulenze	2026	-		
	2027	-		
	2028	-		
manutenzione e/o riparazione attrezzature/assistenza tecnica	2026	18 k	0	0
	2027	2 k	2k	2k
	2028	2 k	2k	2k
personale amministrativo	2026	1 C TP 10h/m	1 C TP 10h/m	
	2027	1 C TP 10h/m	1 C TP 10h/m	1 C TP 10h/m
	2028	1 C TP 10h/m	1 C TP 10h/m	1 C TP 10h/m
personale tecnico	2026		p	
	2027	1 C TP 30 h/m	1 C TP 10h/m	1 C TP 30 h/m
	2028	1 C TP 50 h/m	1 C TP 10h/m	1 C TP 50 h/m

di ampliarne la capacità di attrarre risorse e di

Conclusioni

Nel complesso, le evidenze emerse dall'analisi del triennio trascorso e le linee di sviluppo delineate per il futuro confermano il potenziale di crescita di UdA-TechLab quale infrastruttura di riferimento per il supporto alla ricerca di Ateneo in ambito dei materiali e delle strutture. Il perseguimento degli obiettivi individuati consentirà di consolidarne il ruolo, di ampliarne la capacità di attrarre risorse e valorizzarne il contributo all'interno dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione dell'Ateneo. Va infine riportato che il Centro dovrà sviluppare una propria dimensione strutturale, soprattutto per quanto concerne la tematica delle “strutture”, nel polo di Pescara. Tale aspetto non appare oggi preventivabile in termini di costi e di sviluppo, poiché è collegato al più ampio progetto di riqualificazione ed espansione del Polo denominato Pindaro. Si può tuttavia immaginare che tali nuovi spazi, da costruire ex novo, dovranno, auspicabilmente, svilupparsi in un'area di circa 1500/2000 m², per un costo stimabile in 2,5 milioni di euro.

Il Direttore del Centro di Ricerca di Ateneo Uda-TechLab

Prof. Gianluca Iezzi

