



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES – Nord Ovest Digitale e Sostenibile

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE per il lancio di CHALLENGES proposte da partner esterni per candidare “sfide” che gruppi di studenti universitari risolveranno all’interno del progetto NODES

Spoke 5- Industry for Health and Silver Economy

Sommario

1. FINALITÀ E OBIETTIVI	3
1.1 Inquadramento generale	3
1.2 Obiettivi specifici	4
2. REQUISITI GENERALI	4
2.1 Ambito di intervento	4
2.2 Destinatari e requisiti di ammissibilità	4
2.3 Ammissibilità delle proposte	4
3. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE	5
3.1 Modalità e termini di presentazione della domanda.	5
3.2 Termini di presentazione delle domande	5
3.3 Modalità di valutazione e selezione	5
4. OBBLIGHI DEI BENEFICIARI	6
5. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	7
6. INFORMAZIONI	7
Allegato 1 – Proposta di Challenge	8
Allegato 2 – Linee guida organizzazione della Challenge	12
Allegato 3 - Tematiche di ricerca e innovazione Spoke 5	13
Allegato 4- Attività escluse da DNSH	17

1. FINALITÀ E OBIETTIVI

1.1 Inquadramento generale

“NODES-Nord Ovest Digitale E Sostenibile” è un progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca approvato con decreto di concessione del finanziamento n. 1054 del 23 giugno 2022 nell'ambito degli investimenti previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che porta 110 milioni di euro sul territorio di Piemonte, Valle d'Aosta e sulle province più occidentali della Lombardia, Como, Varese e Pavia e 15 milioni di euro per attività di ricerca e bandi a cascata a favore delle regioni del Sud del Paese.

Il progetto è stato valutato come capace di produrre un impatto considerevole in termini di territori e sistemi industriali intercettati, perché interessa una Macro-Regione nella quale è possibile mettere a sistema un numero di attori consistente, che genera la possibilità di accrescere la capacità di condivisione di competenze e di creare un network ampio e disponibile per un utilizzo da parte di più territori, rendendo il modello scalabile anche una volta che il PNRR sarà concluso. Altro punto di forza della Macro Regione è la capacità di intercettare MPMI e di attivarle su iniziative di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico, formazione, generando dunque una considerevole massa critica nel raggiungere gli obiettivi misurabili proposti dall'Ecosistema e, potenzialmente, di attrarre ulteriori risorse anche a livello europeo.

I soggetti attuatori (che costituiscono il cosiddetto Hub a cui spetta il coordinamento gestionale) sono tutte università pubbliche: oltre al Politecnico di Torino, Università degli Studi di Torino, Università del Piemonte Orientale, Università degli Studi dell'Insubria, Università degli Studi di Pavia e Università della Valle D'Aosta, tra le quali è stata costituita una Società consortile a responsabilità limitata (Scarl). Gli stessi Atenei, unitamente all'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, in qualità di Spoke si avvalgono della collaborazione di soggetti affiliati per la realizzazione delle attività di ricerca di propria competenza.

In totale i soggetti che compongono l'ecosistema sono 24: 8 Atenei, 6 Poli di Innovazione, 5 Centri di ricerca di riferimento, 3 Incubatori e 1 Acceleratore, 1 Competence Center. Del budget complessivo del progetto, poi, circa 54 milioni di euro saranno impiegati in “bandi a cascata” aperti anche a realtà imprenditoriali, moltiplicando quindi il numero di attori coinvolti e le competenze messe a sistema.

L'obiettivo ambizioso del progetto, che si concluderà in tre anni, è la creazione di filiere di ricerca



e industriali in sette settori legati alla vocazione territoriale dell'Ecosistema (Figura 1): Industria 4.0 per la mobilità e l'aerospazio, Sostenibilità industriale e green technologies, Industria del turismo e cultura, Montagna digitale e sostenibile, Industria della Salute e silver economy, Agroindustria primaria e secondaria.

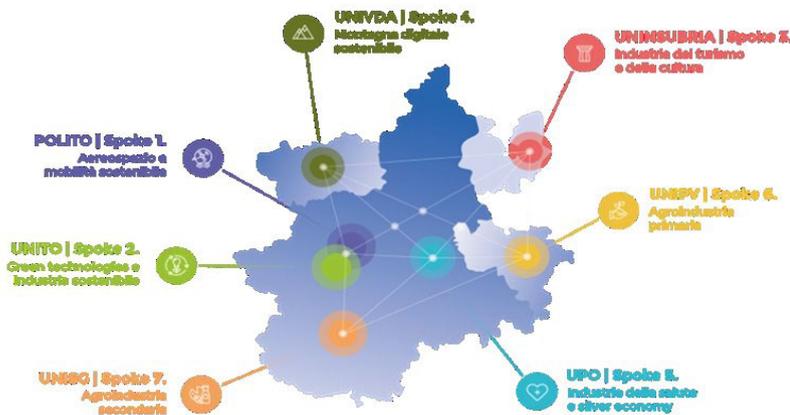


Figura 1 Ecosistema NODES

Obiettivi specifici

Tra le attività in essere, il progetto NODES (Nord Ovest Digitale e Sostenibile) promuove la collaborazione tra imprese, enti territoriali e università anche tramite l'organizzazione di Challenge (sfide) rivolte agli studenti che, coinvolti in percorsi di didattica innovativa, le affrontano sviluppando nuove idee e proponendo progettualità e soluzioni innovative.

L'obiettivo è duplice: da un lato offrire agli studenti la possibilità di interagire con il mondo aziendale, gli enti pubblici, le associazioni e gli enti del terzo settore dei territori del progetto NODES attraverso il metodo "learning by doing", sviluppando contestualmente mentalità imprenditoriale e multidisciplinare, e, dall'altro, fornire un'occasione per le aziende e gli altri soggetti proponenti di incontrare giovani talenti e scoprire soluzioni innovative applicabili all'interno delle loro realtà.

La manifestazione di interesse si rivolge ad aziende ed enti territoriali, soggetti proponenti che intendono aderire all'iniziativa e quindi formulare sfide tecnologiche e/o sociali poi raccolte e selezionate dagli Atenei dell'Ecosistema NODES sulla base di criteri condivisi.

I proponenti sono invitati a compilare la Manifestazione di Interesse secondo le indicazioni e la modulistica qui indicata. Le sfide selezionate saranno sottoposte a gruppi di studenti di Laurea Magistrale o Magistrale a ciclo unico che, inseriti in team multidisciplinari e affiancati da tutor accademici e mentor del proponente, progetteranno soluzioni innovative per poi presentarle all'azienda/ente che le ha individuate.

La presente Manifestazione è promossa ed organizzata dallo Spoke 5 in collaborazione con gli Atenei affiliati.

2. REQUISITI GENERALI

2.1 Ambito di intervento

Le Challenge devono essere coerenti in termini di ricadute e impatti dei risultati con **le tematiche di ricerca e innovazione indicate dallo Spoke 5 - vedi Allegato 3**, con la strategia di specializzazione intelligente (S3) delle regioni coinvolte, nonché con l'area di specializzazione "digitale, industria, aerospazio"¹ del PNR dell'Ecosistema di Innovazione NODES.

Le macrotematiche individuate dallo Spoke 5 sono le seguenti:

❖

❖

❖

2.2 Destinatari e requisiti di ammissibilità

La presente manifestazione di interesse è rivolta ai seguenti soggetti - di seguito definiti *Proponenti*:

- Enti pubblici, associazioni, enti del terzo settore
- Micro, Piccole e Medie imprese (MPMI) aventi i parametri dimensionali di cui all'allegato I del REG (CE) n. 800/2008 della Commissione del 6 agosto 2008 (Regolamento generale di esenzione per categoria) in GUUE L 214 del 9.8.2008
- Grandi imprese (GI) aventi i parametri dimensionali di cui all'allegato I del REG (CE) n. 800/2008 della Commissione del 6 agosto 2008 (Regolamento generale di esenzione per categoria) in GUUE L 214 del 9.8.2008

Con sede in uno dei territori del progetto NODES (Piemonte, Val D'Aosta, Province di Como, Varese, Pavia), che intendono intraprendere un approccio di Open Innovation, per introdurre innovazione all'interno della propria realtà identificando un bisogno, espresso in termini di Challenge (ovvero sfida) che viene rivolta agli studenti.

2.3 Ammissibilità delle proposte

I proponenti dovranno fornire informazioni utili a circoscrivere contenuto e obiettivi della



Challenge che intendono lanciare, secondo il modulo di partecipazione allegato (Allegato 1 – Proposta di Challenge). La Challenge deve garantire aderenza con i principi trasversali del PNRR ovvero, oltre a essere coerenti con le finalità dell'Ecosistema NODES e alle tematiche degli Spoke, dovrà contribuire al conseguimento del vincolo climatico e digitale, soddisfare il Principio del “Do No Significant Harm” (Allegato 4) e, ove pertinente, promuovere la parità di genere.

Il proponente potrà prevedere l'erogazione di una premialità verso il gruppo di studenti ritenuto meritevole per le attività svolte e i risultati raggiunti. Tale aspetto potrà essere concordato con l'ateneo organizzatore.

3. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE

3.1 Modalità e termini di presentazione della domanda.

Per manifestare il proprio interesse nel proporre una Challenge, da svolgersi entro settembre 2025, ulteriori dettagli sono forniti nell'Allegato 1 e nell'Allegato 2, i proponenti dovranno produrre la seguente documentazione:

- Allegato 1 – Proposta di Challenge
- Copia documento di identità in corso di validità del legale rappresentante.
- Informativa sulla Privacy sottoscritta (allegata alla presente manifestazione di interesse)

La candidatura è da presentarsi via mail al seguente indirizzo di posta elettronica: spoke5nodes@uniupo.it riportando in oggetto CHALLENGE “nome impresa”.

All'interno dell'Allegato 1 il proponente dovrà indicare l'ateneo affiliato allo Spoke 5 a cui indirizzare l'organizzazione della Challenge:

3.2 Termini di presentazione delle domande

Le candidature dovranno essere formalizzate **entro il 3 aprile 2024**. Farà fede la data di invio telematico.

Nessuna candidatura potrà essere presa in considerazione se inviata dopo il termine indicato.

3.3 Modalità di valutazione e selezione

Ai fini della ricevibilità, si provvede a verificare che la documentazione ricevuta sia stata inoltrata:

- nei termini previsti dal Bando
- nelle forme previste dal Bando che tutta la documentazione sia completa e regolare, debitamente compilati e firmati.

Il progetto sarà ritenuto non ricevibile qualora la documentazione presentata non risponda ai requisiti di ricevibilità indicati.

Superata la fase di ricevibilità, si provvede a verificare *i requisiti di conformità delle proposte* rispetto ai termini, alle modalità, alle indicazioni e ai parametri previsti dal Bando secondo quanto riportato ovvero:

- Verifica coerenza con gli ambiti di intervento e destinatari previsti al bando (rif. 2.1 e 2.2)
- Verifica della ammissibilità delle proposte (rif. 2.3)

La proposta progettuale sarà considerata non ammissibile qualora anche solo uno dei requisiti previsti non sarà verificato

Le proposte di Challenge pervenute che avranno superato le verifiche di ricevibilità e ammissibilità verranno sottoposte a una Commissione di Valutazione, identificata dallo Spoke 5, recependo le indicazioni dell'HUB e composte da:

- 1 componente per ciascuna università affiliata allo Spoke
- 1 membro del polo di innovazione/incubatore

La Commissione esaminerà le proposte ricevute secondo i seguenti Criteri di valutazione:

Tabella 1 Griglia dei Criteri di Valutazione

Criterio di valutazione	Punteggio minimo	Punteggio massimo
Criterio 1. Qualità e coerenza del progetto e con le finalità del progetto Nodes/Spoke	15	30
Criterio 2. Output e impatto della Challenge e possibili ricadute future anche dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sociale e culturale	15	20
Criterio 3. Grado di innovazione della Challenge rapportata al contesto specifico	15	20
Criterio 4. Prospettive di arricchimento e crescita (personale, professionale) degli studenti	15	30
Totale	60	100

Le Challenge proposte riceveranno una valutazione, con un punteggio da 0 a 100. Le Challenge in



possesso dei requisiti di ammissibilità che abbiano ottenuto una valutazione non inferiore a 60 punti saranno ammesse alla graduatoria elaborata in base alla valutazione ottenuta. In caso di necessità, la commissione potrà convocare una o più aziende proponenti per eventuali delucidazioni sulla Challenge proposta.

Nel caso in cui il soggetto proponente avesse indicato all'interno della proposta la preferenza per uno specifico ateneo organizzatore e tale proposta risultasse ammissibile ma non selezionata dall'ateneo indicato, lo Spoke potrà proporre la Challenge ad altri atenei affiliati.

Lo Spoke 5 informa i Soggetti Proponenti degli esiti entro 30 giorni dalla chiusura della manifestazione di interesse e invita i soli Soggetti Proponenti selezionati a siglare una Convenzione/Protocollo di Intesa. A titolo gratuito, con l'Ateneo individuato, in cui verranno anche concordati i dettagli circa le modalità di gestione di eventuali diritti di proprietà intellettuale relative alle soluzioni proposte, considerate le Linee Guida Generali di cui all'Allegato 2.

4. OBBLIGHI DEI BENEFICIARI

Il proponente selezionato identificherà un responsabile interno quale referente per la Challenge. Il referente dovrà partecipare all'incontro di Lancio della Challenge durante il quale dovrà illustrare i contenuti e le caratteristiche principali della stessa oltre che gli obiettivi che l'azienda/ente si pone rispetto alla presente iniziativa. Dovrà altresì partecipare ad un incontro di avanzamento e ad una sessione plenaria di chiusura dei progetti sviluppati e della loro presentazione finale. Gli obblighi saranno oggetto di dettaglio nella Convenzione/Protocollo di Intesa che si andrà a siglare tra le parti, tenuto conto delle Linee Guida Generali all'Allegato 2.

5. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il responsabile del procedimento è l'Università degli Studi del Piemonte Orientale. In particolare il responsabile del procedimento è la Dott.ssa Mariacristina Coloccini.

L'Università degli Studi del Piemonte Orientale si riconosce, ai sensi del Regolamento (UE) n. 679 del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento



generale sulla protezione dei da”), di seguito: “GDPR”, i titolari del trattamento dei dati personali, effettuata con o senza l'ausilio di processi automatizzati, necessari al fine di adempiere alle funzioni istituzionali ed agli obblighi normativi e contrattuali correlati all’attuazione del presente bando.

Il titolare è autonomo e risponde dei trattamenti che gestisce sotto la propria responsabilità e rispetto ai quali ha un potere di controllo sulla struttura organizzativa e sulle attrezzature, anche informatiche, di cui si avvale nel trattamento stesso. Ogni titolare provvede a fornire agli interessati l’informativa sul trattamento dei dati personali per quanto concerne i propri trattamenti.

L’Hub NODES, in qualità di titolare autonomo, visionerà i dati relativi alla gestione del procedimento, necessari per adempiere alle funzioni istituzionali ed agli obblighi normativi e contrattuali correlati all’attuazione del presente bando.

Ai partecipanti sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del citato Regolamento 2016/679, in particolare, il diritto di accesso ai propri dati personali (ricorrendone le condizioni), il diritto di chiederne la rettifica, la cancellazione (ove quest’ultima non contrasti con la normativa vigente sulla conservazione dei dati stessi e con la necessità di tutelare, in caso di contenzioso giudiziario, l’Università ed i professionisti che li hanno trattati) o la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al loro trattamento.

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione delle disposizioni del Regolamento europeo hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali o di adire le opportune sedi giudiziarie, secondo la normativa vigente. I dati verranno conservati, in formato cartaceo e digitale, per tutto il tempo necessario al raggiungimento delle sopraindicate finalità, in conformità della normativa nazionale ed europea (Regolamento (UE) Generale sulla protezione dei dati).

I Responsabili della Protezione dei Dati (RPD) sono contattabili attraverso i seguenti recapiti: Università del Piemonte Orientale, Via Duomo 6, 13100 Vercelli, dpo@uniupo.it;
Per informazioni relative alla partecipazione all’Avviso o alla compilazione della documentazione è possibile contattare spoke5nodes@uniupo.it

6. INFORMAZIONI

Per informazioni relative alla partecipazione all’Avviso o alla compilazione della documentazione è



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



possibile contattare spoke5nodes@uniupo.it

Allegato 1 – Proposta di Challenge

Il/la sottoscritto/a _____ C.F.: _____, in qualità di legale rappresentante di _____

CODICE ATECO: _____ CODICE NACE _____

C.F. o P. IVA: _____

con sede legale in _____

Prov. _____ Via _____ n° _____

DICHIARA:

Che [indicare ragione sociale] _____ è:

- Ente Pubblico; Associazione; Ente del Terzo Settore;**
- Micro Impresa o Piccola Impresa:** fino a 50 dipendenti e un fatturato o bilancio annuo inferiore ai 10 milioni di euro.
- Media Impresa:** meno di 250 dipendenti e un fatturato annuo inferiore a 50 milioni di euro o un bilancio inferiore a 43 milioni di euro.
- Grande Impresa:** più di 250 dipendenti e un fatturato annuo maggiore di 50 milioni di euro o un bilancio maggiore di 43 milioni di euro.
- Di aver preso visione della manifestazione di interesse per la proposta di Challenge e in particolare di accettare:
 - che l'esito della selezione delle proposte pervenute sarà comunicato ai Proponenti entro 45 giorni dalla chiusura della Manifestazione di Interesse;
 - che la partecipazione all'iniziativa non comporta alcun onere per il soggetto proponente.
 - a propria discrezione il proponente potrà prevedere l'erogazione di un Premio in denaro o altra forma da comunicare ai soggetti organizzatori a favore della soluzione ritenuta più meritevole e selezionata nel corso dell'evento finale conclusivo dell'iniziativa
- che la realizzazione delle attività previste in risposta alla Challenge proposta prevede di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, ai sensi dell'articolo 17 del

Regolamento (UE) 2020/852 ed è coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR

relativamente al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH) e, ove applicabili, ai principi del Tagging clima e digitale, della parità di genere (Gender Equality), della protezione e valorizzazione dei giovani e del superamento dei divari territoriali;

E AUTORIZZA

L'Università del Piemonte Orientale al trattamento dei “dati personali” raccolti nel seguente documento esclusivamente per le finalità strettamente connesse all'organizzazione della attività inerenti all'iniziativa Challenge entro il progetto Nodes e inoltre, per fini statistici, con esclusivo trattamento dei dati in forma anonima, mediante comunicazione a soggetti pubblici, quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali.

L'Università del Piemonte Orientale tratterà i dati conformemente al Regolamento UE 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/04/2016 - “GDPR” e per il tempo necessario alla presente iniziativa.

Lo Spoke e i suoi affiliati riconoscono il carattere riservato di tutte le informazioni confidenziali fornite nel seguente documento. Queste saranno utilizzate esclusivamente per le finalità strettamente connesse all'organizzazione dell'attività e non potranno essere fornite a terzi, né utilizzate, per scopi diversi da quelli per i quali sono state fornite, senza una preventiva autorizzazione scritta del Proponente.

Data e Luogo,

Firma del Proponente (Legale Rappresentante)

PROPOSTA CHALLENGE

Descrizione del contesto/scenario (max 400 parole)

Descrizione del contesto/scenario (max 400 parole)

Descrizione della Challenge e osservazioni relative alla eventuale soluzione (max 600 parole)

Descrizione della Challenge utilizzando 4 parole

Indicare l'Ateneo e la tematica a cui si vuole proporre la Challenge (**è possibile scegliere una sola tematica per Ateneo tra quelle proposte**):

- Università del Piemonte Orientale, le cui tematiche sono le seguenti:
 - (titolo/i Challenges)

Politecnico di Torino, le cui tematiche sono le seguenti

.....

.....

Università di Torino, le cui tematiche sono le seguenti

.....

.....

Nel caso in cui non venisse segnalato nessuno degli atenei affiliati allo Spoke o nel caso in cui il soggetto proponente avesse indicato all'interno della proposta la preferenza per uno specifico ateneo organizzatore e tale proposta risultasse ammissibile ma non selezionata dall'ateneo indicato, lo Spoke potrà proporre la Challenge ad altri atenei affiliati.

DATI REFERENTI

- Referente/i del proponente per seguire l'iniziativa
- Nome Cognome:
- Email:
- Telefono/Cellulare:
- Nome Cognome:
- Email:
- Telefono/Cellulare:
- Dato obbligatorio

Eventuali note e descrizione dell'eventuale premialità da accordare al team con la miglior soluzione:

Firma del Proponente (Legale Rappresentante)

Allegato 2 – Linee guida organizzazione della Challenge

Il presente allegato 2 riporta le linee guida sulle modalità di organizzazione della Challenge. Il modello di Convenzione/Protocollo di Intesa verrà negoziata a seguito della selezione della Challenge tra il proponente e l'ateneo organizzatore.

GESTIONE DELLA CHALLENGE

B.1 – Lancio della Challenge e costruzione costituzione dei team progettuali di studenti

Il proponente selezionato identificherà un responsabile interno quale referente per la Challenge. Il referente dovrà partecipare all'incontro di **Lancio della Challenge** durante il quale dovrà illustrare i contenuti e le caratteristiche principali della stessa oltre che gli obiettivi che l'azienda/ente si pone rispetto alla presente iniziativa. All'evento di Lancio parteciperanno gli studenti selezionati e interessati alla Challenge. A seguito del lancio, gli studenti selezionati e divisi in team da un minimo di 3 ad un massimo di 6 componenti, lavoreranno per rispondere alla Challenge lanciata. Per ogni Challenge proposta verranno coinvolti un massimo di 30 studenti.

B.2 - Modalità svolgimento del lavoro – Università del Piemonte Orientale

La Challenge avrà una durata di 2/3 mesi e sarà così strutturata:

1. AVVIO DEI LAVORI - primo incontro di approfondimento della Challenge

- Dove: presso una sede individuata dall'Università del Piemonte Orientale.
- Chi è coinvolto: il referente della Challenge ed i team di studenti selezionati per darvi risposta. All'incontro partecipano anche il tutor universitario e tutti gli stakeholders coinvolti.
- Obiettivo: fase di approfondimento della Challenge e delle esigenze del proponente.

2. INCONTRI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

- Dove: presso una sede individuata dall'Università del Piemonte Orientale.
- Obiettivo:
 - a. Presentazione al referente interno del soggetto proponente circa lo stato di avanzamento lavori da parte di ciascun team di studenti.
 - b. Feedback da parte del soggetto proponente e dagli stakeholders coinvolti per

indirizzare la prosecuzione dei lavori di approfondimento da parte del team di studenti.

Il numero di incontri di avanzamento lavori sarà da definire con lo Spoke organizzatore della Challenge. Il numero minimo di incontri durante il periodo di Challenge sarà 1, il numero massimo potrà essere 4.

3. EVENTO IN PLENARIA DI SELEZIONE DELLE SOLUZIONI ALLE CHALLENGE

- Quando: a fine dell'attività
- Dove: presso una sede individuata dall'Università del Piemonte Orientale o altro spazio concordato tra le parti.
- Obiettivo: organizzazione di un evento in cui tutti i gruppi presenteranno la soluzione / elaborazione prodotta al soggetto proponente della Challenge.

La Challenge proposta all'Università del Piemonte Orientale e vincitrice di questo Avviso verrà organizzata in uno dei tre momenti di seguito riportati:

- Marzo – giugno 2024
- Settembre – dicembre 2025
- Marzo – giugno 2025

4. INCONTRI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

- Dove: presso una sede individuata dall'Università del Piemonte Orientale.
- Obiettivo:
 - a. Presentazione al referente interno del soggetto proponente circa lo stato di avanzamento lavori da parte di ciascun team di studenti.
 - b. Feedback da parte del soggetto proponente e dagli stakeholders coinvolti per indirizzare la prosecuzione dei lavori di approfondimento da parte del team di studenti.

Il numero di incontri di avanzamento lavori sarà da definire con lo Spoke organizzatore della Challenge. Il numero minimo di incontri durante il periodo di Challenge sarà 1, il numero massimo potrà essere 4.

5. EVENTO IN PLENARIA DI SELEZIONE DELLE SOLUZIONI ALLE CHALLENGE

- Quando: a fine dell'attività
- Dove: presso una sede individuata dall'Università del Piemonte Orientale o altro spazio concordato tra le parti.
- Obiettivo: organizzazione di un evento in cui tutti i gruppi presenteranno la soluzione / elaborazione prodotta al soggetto proponente della Challenge.

La Challenge proposta all'Università del Piemonte Orientale e vincitrice di questo Avviso verrà organizzata in uno dei tre momenti di seguito riportati:

- aprile / luglio 2024
- settembre / dicembre 2025
- marzo / giugno 2025

B.3 Modalità svolgimento del lavoro – Politecnico di Torino

La Challenge avrà una durata di 2/3 mesi e sarà così strutturata:

1. AVVIO DEI LAVORI - primo incontro di approfondimento della Challenge

- Dove: presso una sede individuata
- Chi è coinvolto: il referente della Challenge ed i team di studenti selezionati per darvi risposta. All'incontro partecipano anche il tutor universitario e tutti gli stakeholders coinvolti.
- Obiettivo: fase di approfondimento della Challenge e delle esigenze del proponente.

B.4 Modalità svolgimento del lavoro –

La Challenge avrà una durata di 2/3 mesi e sarà così strutturata:

1. AVVIO DEI LAVORI - primo incontro di approfondimento della Challenge

- Dove: presso una sede individuata
- Chi è coinvolto: il referente della Challenge ed i team di studenti selezionati per darvi risposta. All'incontro partecipano anche il tutor universitario e tutti gli stakeholders coinvolti.
- Obiettivo: fase di approfondimento della Challenge e delle esigenze del

proponente.

2. INCONTRI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

- Dove: presso una sede individuata
- Obiettivo:
 - a. Presentazione al referente interno del soggetto proponente circa lo stato di avanzamento lavori da parte di ciascun team di studenti.
 - b. Feedback da parte del soggetto proponente e dagli stakeholders coinvolti per indirizzare la prosecuzione dei lavori di approfondimento da parte del team di studenti.

Il numero di incontri di avanzamento lavori sarà da definire con lo Spoke organizzatore della Challenge. Il numero minimo di incontri durante il periodo di Challenge sarà 1, il numero massimo potrà essere 4.

3. EVENTO IN PLENARIA DI SELEZIONE DELLE SOLUZIONI ALLE CHALLENGE

- Quando: a fine dell'attività
- Dove: presso una sede individuata o altro spazio concordato tra le parti.
- Obiettivo: organizzazione di un evento in cui tutti i gruppi presenteranno la soluzione / elaborazione prodotta al soggetto proponente della Challenge.

La Challenge proposta all'Università e vincitrice di questo Avviso verrà organizzata in uno dei tre momenti di seguito riportati:

- Marzo – giugno 2024

- Settembre – dicembre 2025

- Marzo – giugno 2025

4. INCONTRI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

- Dove: presso una sede individuata
- Obiettivo:
 - a. Presentazione al referente interno del soggetto proponente circa lo stato di avanzamento lavori da parte di ciascun team di studenti.
 - b. Feedback da parte del soggetto proponente e dagli stakeholders coinvolti per

indirizzare la prosecuzione dei lavori di approfondimento da parte del team di studenti.

Il numero di incontri di avanzamento lavori sarà da definire con lo Spoke organizzatore della Challenge. Il numero minimo di incontri durante il periodo di Challenge sarà 1, il numero massimo potrà essere 4.

5. EVENTO IN PLENARIA DI SELEZIONE DELLE SOLUZIONI ALLE CHALLENGE

- Quando: a fine dell'attività
- Dove: presso una sede individuata **dall'Università** o altro spazio concordato tra le parti.
- Obiettivo: organizzazione di un evento in cui tutti i gruppi presenteranno la soluzione / elaborazione prodotta al soggetto proponente della Challenge.

La Challenge proposta **all'Università** e vincitrice di questo Avviso verrà organizzata in uno dei tre momenti di seguito riportati:

- **Marzo – giugno 2024**
- **Settembre – dicembre 2025**
- **Marzo – giugno 2025**

Allegato 3 - Tematiche di ricerca e innovazione dello Spoke n.5

La Salute e il benessere della popolazione rappresentano uno dei 17 obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Per raggiungere tale obiettivo, in Italia, si mira ad agire intervenendo su 2 aspetti fondamentali:

- potenziare e riorientare il Servizio Sanitario Nazionale (SSN), anche alla luce delle criticità emerse nel corso dell'emergenza pandemica. In particolare, emerge la necessità di attuare strategie incentrate su: prevenzione, screening, sorveglianza ed educazione per garantire e favorire l'invecchiamento in buona salute e, parallelamente, una corretta gestione dei casi clinici, con particolare attenzione alle malattie croniche e agli anziani.
- implementare l'innovazione, la formazione, la ricerca e la digitalizzazione dell'assistenza sanitaria, puntando a sviluppare la sanità pubblica e a rafforzare la ricerca scientifica in ambito biomedico e sanitario, anche con la riforma della "Assistenza di prossimità e telemedicina".

La società richiede innovazioni a tutti i livelli, compreso lo sviluppo di attività vicine a settori importanti della vita economica e sociale: i servizi della vita quotidiana, la salute e il benessere della popolazione di tutte le età. L'innovazione traslazionale e intersettoriale in ambito salute comprende sia attori pubblici che privati e le relative parti interessate: dai principali poli sanitari alle PMI, compresi i poli di innovazione. In questo contesto, le attività dello Spoke 5 sono volte alla creazione di una rete ben connessa che creerà nuove opportunità per rafforzare, stimolare e rafforzare le collaborazioni tra gli attori pertinenti e promuovere lo sfruttamento dei risultati scientifici e delle attività di trasferimento tecnologico.

Finalità e Obiettivi generali

Lo Spoke 5 promuove l'interazione tra Ricerca Pubblica e sistema sanitario, PMI e aziende globali/grandi, con l'obiettivo di sviluppare tecnologie digitali, innovative e sostenibili per prendersi cura della salute e del benessere della popolazione di tutte le età, concentrandosi sulla medicina 4P e potendo così gestire al meglio l'assistenza sanitaria di soggetti fragili, come pazienti anziani e cronici.

La forte collaborazione tra accademici e il coinvolgimento attivo delle aziende saranno cruciali per stimolare e facilitare la collaborazione tra gli attori (accademia, start-up, PMI, Grandi Imprese e settore sanitario) e stimolare lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni innovative nel settore.

Le attività e i progetti sviluppati saranno promossi e sostenuti per renderli in grado di competere a

livello globale. Anche la valorizzazione dei progetti sarà promossa grazie alla vasta rete dei partner dello Spoke.

L'obiettivo dello Spoke 5 è migliorare le capacità di innovazione e la competitività delle imprese locali nei seguenti settori:

- Sviluppo della medicina 4P: preventiva, predittiva, personalizzata e partecipativa
- Integrazione del sistema sanitario nell'ecosistema dell'innovazione
- Consolidamento dimensionale di aziende innovative
- Sviluppo di un'industria ad alta intensità di conoscenza che valorizzi le competenze presenti sul territorio

La finalità specifica dello Spoke 5 è quella di assistere l'attuazione di un nuovo approccio multidisciplinare per la gestione e lo sviluppo del settore sanitario, che dovrebbe essere in grado di fornire:

- nuova medicina personalizzata e rigenerativa,
- sostenibilità e sicurezza degli approcci, interdisciplinarietà,
- digitalizzazione e interoperabilità,
- medicina preventiva e partecipativa,
- riorganizzazione della rete ospedaliera e della medicina territoriale,
- centralità del paziente e mantenimento della salute per tutta la vita.

Temi

Allo scopo di raggiungere gli obiettivi del progetto, lo SPOKE 5 intende stimolare la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico concentrandosi sulle seguenti linee di ricerca:

1. Tecnologie e Soluzioni innovative per la medicina territoriale e la salute

- Soluzioni innovative per il monitoraggio e l'assistenza in remoto dei pazienti, in particolare post-acuzie, cronici e / o fragili
- Soluzioni innovative per l'accesso e la gestione in remoto di servizi specialistici di presa in carico e gestione del paziente (es. selezione di specialisti, supporto ai caregivers nella gestione pazienti cronici, gestione dei pazienti cronici e/o domiciliari, accesso a farmaci e cure...).
- Rafforzamento della relazione ospedale-territorio: tecnologie e soluzioni di connessione tra la medicina territoriale e gli hub centrali di riferimento (es. piattaforme digitali e tecnologiche per collegare la rete oncologica, sistemi digitali per facilitare la presa in carico del paziente, gestione

della prioritizzazione delle urgenze, strumenti per la gestione di “second opinion”)

- Soluzioni e strumenti digitali per migliorare l'efficienza dei processi interni e consentire al sistema sanitario l'erogazione di servizi sanitari sostenibili (es. riduzione liste d'attesa, prioritizzazione delle urgenze, presa in carico del paziente integrata tra le diverse unità operative e nella relazione ospedale-territorio).

2. Tecnologie e soluzioni innovative in ambito preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo (umano e veterinario)

- Tecnologie e soluzioni per nuove modalità di accesso, assistenza e personalizzazione della terapia
- Tecnologie e soluzioni per l'impiego sicuro e l'analisi dei dati sanitari e clinici per implementare la medicina delle 4P tramite impiego di Big Data;
- Strumenti e soluzioni innovative per la logistica sanitaria e la resilienza del sistema sanitario
- Soluzioni per l'accesso e la gestione in remoto di servizi specialistici di presa in carico e gestione del Paziente, compresa la de-ospedalizzazione e la riduzione delle liste d'attesa
- Tecnologie e soluzioni per la riabilitazione motoria e cognitiva, anche a distanza (ad es. attraverso realtà virtuale o aumentata, robotica o tecniche di gamification).

3. Tecnologie e soluzioni per la ricerca e la sperimentazione clinica e pre-clinica

- Applicazioni omiche e bioinformatiche per l'identificazione e la validazione di nuovi target terapeutici e/o diagnostici
- Biobanche con i relativi strumenti, tecnologie e approcci innovativi di sperimentazione clinica e preclinica
- Miglioramento, prototipazione, validazione e scale-up di strumenti, e prodotti, materiali, componenti, approcci e processi innovativi per la ricerca sanitaria (nuovi reagenti, nuovi strumenti e attrezzature di laboratorio ecc.) con supporto digitale e sostenibili
- Strumenti computazionali (in silico) e/o simulatori, anche 3D, per orientare lo sviluppo, prototipazione, validazione e/o la certificazione avanzata di dispositivi medici e farmaci.

4. Innovazione di prodotto in ambito farmaceutico e biomedicale (per uso umano e veterinario)

- Nuovi processi produttivi e/o processi produttivi efficientati per lo sviluppo di farmaci, dispositivi medici, integratori alimentari, prodotti nutraceutici, special foods
- Sintesi, screening e valutazione biologica di farmaci innovativi e sistemi di drug delivery personalizzati
- Sviluppo di sonde diagnostiche innovative
- Dispositivi medici e diagnostici con contenuti e funzionalità innovative e servizi complementari da utilizzare per fornire soluzioni incentrate sul paziente (algoritmi per interpretazione dei risultati e orientamento alla diagnosi o scelta terapeutica, combination products, companion diagnostics e digital therapeutics)
- Sviluppo di dispositivi medici innovativi nell'ambito della medicina rigenerativa con particolare riferimento all'apparato osteo-artro-muscolare La componente digital

Gli strumenti e le tecnologie digitali (intelligenza artificiale, apprendimento automatico, calcolo ad alte prestazioni, Internet of Things...) svolgono un ruolo chiave in vari campi legati alla salute, tra cui lo sviluppo di nuove procedure e processi medici e sanitari, la gestione dei dati e delle cartelle cliniche dei pazienti, nonché l'implementazione della medicina delle 4P. L'intelligenza artificiale, gli algoritmi di machine learning, il cloud computing, le app e gli strumenti digitali in generale possono essere sfruttati insieme per prevedere le malattie e la risposta a un trattamento specifico, per suggerire variazioni dei trattamenti, per prevedere i rischi per la salute e per rilevare le lacune nell'assistenza sanitaria ed efficientarla, liberando risorse e tempo per attività ad alto valore aggiunto da dedicare ai pazienti.

Lo SPOKE 5 prevede di sfruttare le tecnologie e le infrastrutture digitali (sia hardware che software) oggi disponibili per migliorare significativamente la gestione del sistema sanitario, nonché per migliorare la qualità della vita dei cittadini e migliorare la vita attiva, l'invecchiamento attivo e garantire un'adeguata assistenza ai soggetti fragili.

Di seguito alcuni esempi, non esaustivi, di applicazioni delle tecnologie digitali in ambito salute:

- Soluzioni per la Telemedicina (televisita, teleconsulto, telemonitoraggio, teleassistenza) in grado di garantire la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico nella forma di testi, suoni, immagini o altre forme necessarie per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il successivo controllo dei pazienti

- Tecnologie di telecomunicazione mobile e multimediale (m-Health) integrate in sistemi di erogazione dell'assistenza sanitaria al fine di supportare la sorveglianza della diffusione delle malattie, la promozione della salute, le decisioni cliniche, la formazione degli operatori e la risposta alle emergenze
- Soluzioni per la presa in carico globale del paziente (Connected Care) realizzata grazie alla condivisione di informazioni, dati clinici e strategie tra tutti i soggetti coinvolti (medici e infermieri ospedalieri, operatori sanitari sul territorio e a domicilio, pazienti, caregivers, assicuratori, referenti istituzionali, ecc.)
- Dispositivi indossabili collegati attraverso sensori, attuatori e software a smartphone o tablet con il cloud, che consentono la raccolta, l'analisi e la trasmissione in tempo reale di dati sanitari personali.
- Soluzioni basate su Intelligenza artificiale, machine learning per lo sviluppo di nuovi dispositivi medici in grado di orientare la diagnosi e supportare il medico nelle decisioni terapeutiche
- Utilizzo di tecnologie di deep learning o di modelli basati su reti neurali per aumentare il "raggio d'azione" in termini di quantità di dati gestibili e di individuazione di "pattern" di riferimento
- Sistemi di analisi di Big Data a supporto del sistema sanitario, per adattare i percorsi di cura alle esigenze dei singoli pazienti e supportare il processo decisionale clinico condiviso, sia per l'analisi dei dati derivanti dalle applicazioni delle scienze omiche, sia per lo sviluppo di nuovi target terapeutici e/o miglioramento dei processi gestionali interni.
- Sperimentazione di Soluzioni di Digital Twins (gemelli digitali) per la progettazione e la gestione ospedaliera e la cura del paziente, ma anche per implementare la medicina personalizzata attraverso la rappresentazione del genoma, le caratteristiche fisiologiche e lo stile di vita di un individuo.

Allegato 4- Attività escluse da DNSH

Principio Guida e Indicazioni Generali

Nel caso di finanziamenti dedicati alla ricerca, le attività finanziate, e i risultati che ne derivano, non devono compromettere il rispetto del criterio di DNSH. Il rispetto del principio DNSH è verificato tramite due metodi diversi a seconda che si tratti di interventi che superano la soglia di 10 milioni di EUR o quelli che si trovano al sotto di questa soglia. Nel caso specifico del presente Bando, gli interventi riguardano PMI, piccole imprese a media capitalizzazione, altre imprese ammissibili e sono al di sotto delle soglie minime (10 milioni di EUR) e pertanto, oltre a rispettare la pertinente normativa ambientale comunitaria e nazionale, per tutti i progetti finanziati si applica un regime semplificato, ovvero una lista di esclusione.

Liste di esclusione (In base alle indicazioni riportate nell'Allegato RIVEDUTO della DECISIONE DI ESECUZIONE DEL CONSIGLIO relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia)

In relazione al primo dei sei obiettivi ambientali, Mitigazione dei cambiamenti climatici, sono **escluse ex- ante le attività dedicate alla ricerca e innovazione cosiddetta “brown R&I” ossia:**

- attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle¹;
- attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento²;
- attività connesse alle discariche di rifiuti agli inceneritori³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁴;
- attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente.

Sono esclusi gli investimenti in relazione a combustibili fossili (incluse le applicazioni a valle), ad eccezione dei sistemi di raffreddamento, riscaldamento e generazione di energia basati su gas naturali che rispettano le condizioni elencate all'allegato III della Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo”. Sono ugualmente esclusi quelli che riguardano attività ricomprese nell'ETS con emissioni di CO₂eq attese, che non siano sostanzialmente inferiori a quelle previste per l'assegnazione a titolo gratuito (Direttiva EU ETS).

In relazione al secondo dei sei obiettivi climatici, ossia Adattamento ai cambiamenti climatici, il

risultato dei processi di ricerca deve essere **tecnologicamente neutrale (technological neutrality)** nella sua applicazione ossia può essere applicato a tutte le tecnologie disponibili, incluse quelle a basso impatto ambientale.

¹ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01)

² Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

³ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto

⁴ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto. La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Regolamento Delegato Della Commissione 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE, Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU (2021/C 280/01)
- REGOLAMENTO (UE) 2021/523 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 24 marzo

2021, che istituisce il programma InvestEU e che modifica il regolamento (UE) 2015/1017, Allegato V, punto B

- Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza
- Direttiva ETS (Directive (EU) 2018/410 amending Directive 2003/87/EC)