

INFN.OPEN: un acceleratore per l'innovazione

Stato dell'arte e prospettive future del trasferimento tecnologico INFN: il ruolo chiave del progetto INFN.OPEN nella trasformazione della ricerca in innovazione

Mariangela Cestelli Guidi

INFN – Laboratori Nazionali di Frascati

Comitato Nazionale Trasferimento Tecnologico

Roma, Palazzo Merulana,
18 settembre 2024



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud



Progetto "Open Innovation from Fundamental Nuclear Research (INFN.Open)" CUP: I55F21002820007

Programma Complementare al PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020 – ASSE 2 – Obiettivo Specifico 2.1 - Azione 2.1.1

**CALCOLO E RETI AD ELEVATE
PRESTAZIONI;
GESTIONE, STORAGE E
PROTEZIONE DATI;
MODELLI COMPUTAZIONALI**



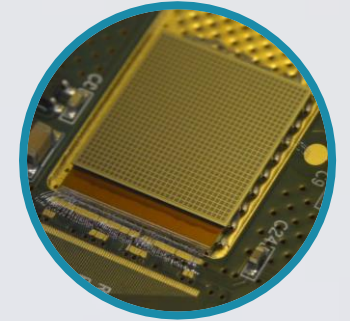
ENERGIA



MEDICINA



**SENSORI;
ELETTRONICA ULTRA-VELOCE;
MICROELETTRONICA**



Il Knowledge Transfer dell'INFN

per la crescita economica e il benessere sociale

**ACCELERATORI;
MAGNETI;
SUPERCONDUTTIVITÀ**



**MATERIALI INNOVATIVI;
ADDITIVE MANUFACTURING**




SICUREZZA AMBIENTE



AEROSPAZIO



II TT INFN oggi: strutture e ruoli

 Secondo quanto previsto da **Regolamenti interni** (riferimenti al *Disciplinare sul TT del 2015*, *Disciplinare sugli Spin-off del 2017* e il *Disciplinare per la tutela e la valorizzazione delle conoscenze del 2024*), il Trasferimento Tecnologico dell'INFN è organizzato sui seguenti pilastri:



COMITATO NAZIONALE TT

- Definisce le Linee strategiche;
- Attività di raccordo con le Commissioni Scientifiche Nazionali;
- Coordina i rapporti con le reti tematiche;
- Favorisce l'interazione nella rete dei RTT;
- Esprime pareri su brevetti e contratti



SERVIZIO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- Tutela della IP (brevetti, licenze, SW, know-how);
- Valorizzazione delle conoscenze (accordi con le imprese);
- Supporto creazione Spin-Off;
- Finanziamento interno (R4I);
- Partecipazione a bandi;
- Valorizzazione del networking ed eventi



RETE DEI REFERENTI LOCALI PER IL TT

- Conoscenza di tutte le attività TT svolte in struttura;
- Punto di riferimento e garante nei confronti del direttore;
- Facilita le interazioni con la struttura verso STT e CNTT,
- Promuove lo scouting attivo di tecnologie valorizzabili

Il Trasferimento Tecnologico INFN oggi: dalla ricerca al mercato – le azioni strategiche



Supportare il percorso che avvicina il patrimonio tecnologico interno al mercato e ne consente l'utilizzo da parte della società è un percorso tutt'altro che lineare che deve essere il più possibile chiaro e affidabile

I Programmi Proof of Concept

RESEARCH4INNOVATION

~ Rivolto ai ricercatori INFN per progetti che incrementino il TRL

~ Promuovere impiego tecnologie dell'INFN in ambiti diversi dalla fisica fondamentale

 150'000€ di budget annuale

 41 progetti finanziati



PROOF OF CONCEPT MISE/MIMIT

~ Aumentare la maturità tecnologica delle invenzioni INFN ed avvicinarle alle richieste del mercato.

 480'000€ di budget annuale

 16 progetti finanziati

Formazione



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Programmi di formazione mirati



- Livello base rivolto al personale di ricerca;
- Livello avanzato rivolto per i referenti TT



Produzione di **contenuti multimediali** e **pillole formative**

Quest'anno, nell'ambito del **programma InvestEU***, è stato siglato un protocollo d'intesa con **CDP** per i progetti PoC che mirano verso startup



Modalità di erogazione

- Docenze del POLIMI GSOM;
- 8 gruppi coinvolti per 12 mesi in lezioni frontali e mentoring



Obiettivi formativi

- Agile Project Management
- Lean Start up
- Business plan e marketing
- Public Speaking e Comunicazione



*Programma per il rilancio degli investimenti privati nell'UE che ha l'obiettivo di favorire competitività e crescita nel lungo periodo.

Il Trasferimento Tecnologico INFN in numeri:

2013-2023

Brevetti in portafoglio

89 famiglie

219 brevetti

Imprese Spin-off

5 attive

2 in costituzione

Contratti licenza attivi

54 licenze

8 opzioni

Contratti Servizi

342 forniture

Contratti ricerca
collaborativa

109 collaborazioni

Progetti PoC

137 sottomessi

57 finanziati

Formazione

350 dipendenti formati - 8 corsi di formazione



Progetto “Open Innovation from Fundamental Nuclear Research (INFN.Open)” CUP: I55F21002820007 - Programma Complementare al PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020 – ASSE 2 –Obiettivo Specifico 2.1 - Azione 2.1.1



Si tratta di un **progetto pilota** che mira a mettere a servizio della società e delle imprese le **soluzioni scientifiche e tecnologiche** generate dall'Istituto all'interno dei suoi percorsi di **ricerca di base**.





Rafforzare la capacità dell'INFN di driver del sistema nazionale dell'innovazione e dello sviluppo tecnologico nell'ambito delle proprie tematiche di riferimento.

Ottimizzare la gestione dei processi di trasferimento tecnologico verso il sistema delle imprese

INFN.Open: Procedure di selezione attivate



SERVIZIO	SOCIETA'	STATO
Supporto per la gestione amministrativa	<i>Meridiana Italia Srl</i>	✓
Consulenza legale per la gestione del trasferimento della proprietà intellettuale	<i>Bugnion Spa</i>	✓
Supporto alla definizione delle strategie di trasferimento TT	<i>Intellera Consulting Spa</i>	✓
Supporto per la valorizzazione della conoscenza tecnologica	<i>Innova srl</i> <i>Bugnion Spa</i>	✓
Analisi impatto sociale	<i>APCO Worldwide</i>	✓
Supporto alle attività di comunicazione e di analisi relazionale con gli stakeholder	<i>30 Science</i> <i>Communications Srl</i>	✓
Strumenti informatici dedicati	<i>Laser Romae srl</i>	🕒
Formazione	<i>Forma del tempo</i>	🕒

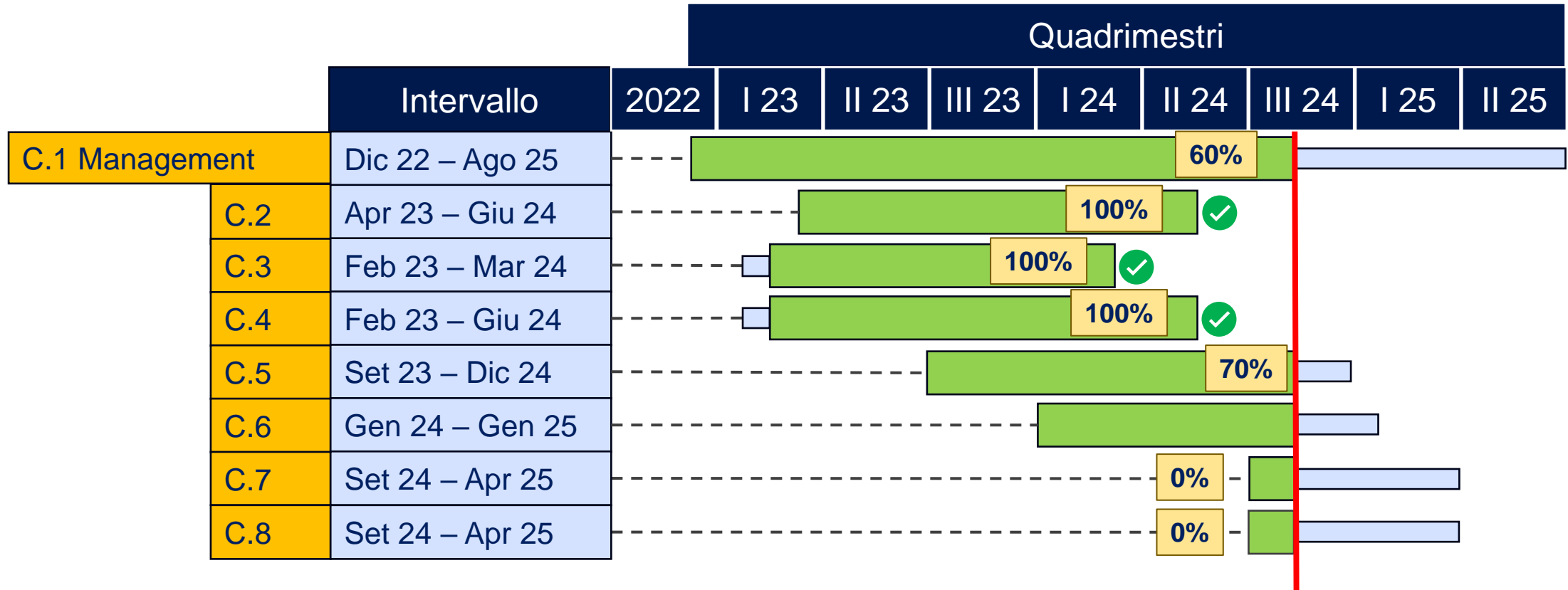


La **peculiarità di OPEN** è stato il coinvolgimento di **esperti esterni** all'INFN che hanno prestato attività di **consulenza e formato il personale** sul progetto nell'attuazione del programma, in un processo di apertura.



Obiettivo ultimo è portare all'interno delle nostre strutture **procedure e modelli più efficienti** che rimangano patrimonio di competenze strutturate per l'istituto.

INFN.Open: Servizi esterni – Stato di Avanzamento al 16/09/2024



INFN.Open: Reputation building

social impact, formazione, comunicazione



Verso l'esterno



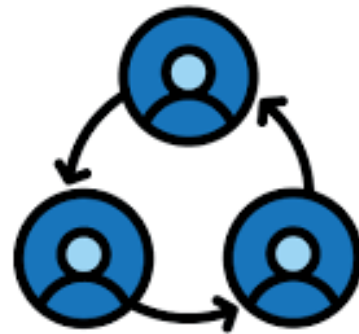
Creare una **strategia di comunicazione** basata sulle linee guida del *Social Impact Innovation* che si adattano alle caratteristiche dell'INFN



Redazione di un **Bilancio Sociale** legato alle attività di trasferimento tecnologico dell'INFN (misura e monitoraggio di indicatori)



VALORE



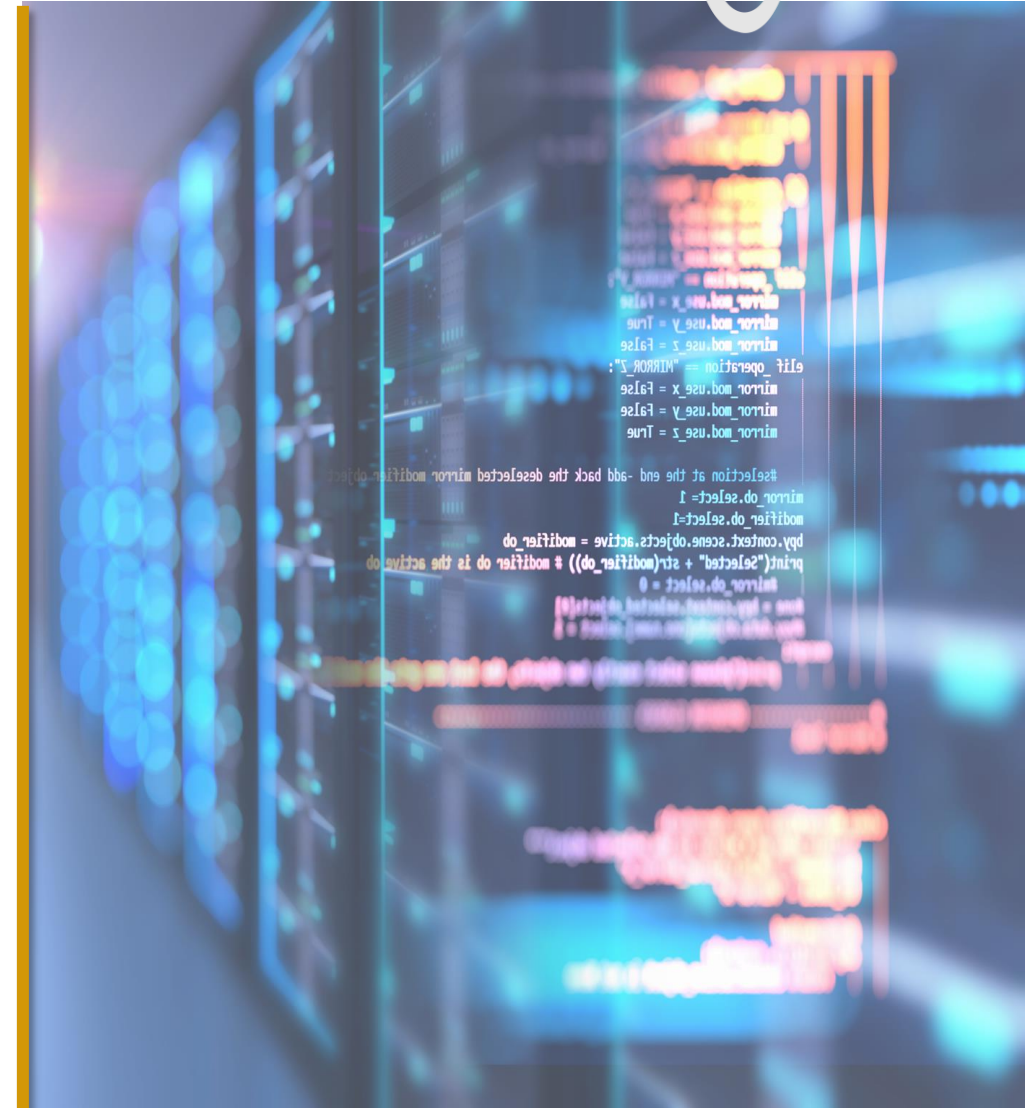
Verso l'interno

Programma di **formazione e strategia di comunicazione interna** mirato all'incremento della **consapevolezza** di quello che è il **valore** della ricerca come **volano di crescita** oltre quello **accademico**



Modello per l'analisi di mercato e delle catene di valore per le tecnologie INFN

Scelta del modello di Valorizzazione più efficace (licencing, spin off, sviluppo congiunto con l'industria o proseguimento interno dell'attività R&D)



INFN.Open : Analisi delle procedure di interazione - studio pilota sul settore MedTech

FASE 1: Analisi As-Is del settore MedTech nell'INFN

Analisi di un campione di **brevetti** e dei **contratti** dell'INFN afferenti al settore MedTech.



BREVETTI (2014-2022)

- 28% appartenente al settore **MedTech**;
- 92% tasso di estensione;
- 25% tasso di licenza.



CONTRATTI (2019-2023)

- 29% appartenenti al settore **MedTech**;
- 48% con **aziende** di cui:
 - 88% con **PMI**;
 - 57% con sede in **Italia**;
 - 68% localizzate al **Nord**

FASE 2: Ricerca di nuove aziende

- **Ricerca** delle aziende associate a **Confindustria Dispositivi Medici**, potenzialmente interessate alle tecnologie prodotte da INFN;
- **Selezione e analisi** delle aziende nel settore «*Medical Devices*»;
- **Raffronto** con tecnologia INFN riconducibile al settore MedTech;
- **Creazione di un questionario** di approfondimento da sottoporre alle aziende mappate;
- **Coinvolgimento diretto** di **Confindustria Dispositivi Medici** per la sottomissione del survey;
- **Analisi delle aziende** che hanno espresso il desiderio ad essere ricontattate.

INFN.Open: Consolidamento dell'unità interna adibita alla gestione della IP, acquisizione di strumenti legali e tools di supporto





Uno dei primi risultati previsti è la realizzazione di una KEU interna in grado di sintetizzare i tool per la gestione della IP.



Aumento da 2 a 4 unità di personale strutturato nel Tech Transfer Office INFN



Messa a terra delle strategie operative sviluppate durante la Fase I al fine di:

-  **Potenziare la capacità dell'INFN** di valorizzare le conoscenze scientifiche e tecnologiche generate internamente a partire dai risultati e dalle evidenze raggiunte nella Fase I;
-  **Rafforzamento degli assetti organizzativi** dell'unità interna dedicata alla gestione delle iniziative di potenziale interesse industriale derivanti dalle attività di ricerca dell'Ente;
-  **Implementazione e messa a sistema degli strumenti digitali di gestione**, progettati durante la Fase I, destinati alla creazione di una piattaforma software per la gestione del Trasferimento Tecnologico dell'Ente.

Cosa resta da fare...

Svelare il sommerso per portare l'innovazione in superficie e accorciare le distanze rispetto al mondo produttivo

Grazie a



Grazie a



- DSR e Servizio Trasferimento Tecnologico
- Comitato Nazionale Trasferimento Tecnologico



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Laboratori Nazionali del Gran Sasso

- Direzione
- Ufficio Alta Formazione e Fondi Esterni
- Ufficio Comunicazione
- Amministrazione



- RUP
- Commissioni di gara