

Dichiarazione di intenti

Dr. Catalina Oana Curceanu

Premessa (dettagli nel CV):

Con oltre tre decenni di esperienza dedicati al progresso della conoscenza scientifica e avendo ricoperto ruoli di rilievo, scientifici e manageriali, in diversi progetti nazionali e internazionali, ho fiducia nelle mie qualifiche e capacità di contribuire in modo significativo alla continuità e al potenziamento della lunga tradizione di eccellenza, successo e crescita dei nostri laboratori, qualora assumessi l'incarico di Direttrice dei LNF.

Il contesto:

La storia dei LNF rispecchia l'evoluzione mondiale dello sviluppo e della ricerca basata su acceleratori di particelle (infatti, i collider sono nati proprio a Frascati con AdA); negli anni, i LNF hanno mantenuto una solidissima esperienza internazionalmente riconosciuta sugli acceleratori e il loro utilizzo, e hanno parallelamente sviluppato contributi altamente visibili e qualificati a programmi nazionali e internazionali, che spaziano dalla fisica delle particelle, nucleare e astroparticellare, alla fisica teorica e alle tecnologie. La nostra risorsa più grande, ovvero la nostra comunità vivace e diversificata, unita alla presenza di strutture e tecnologie avanzate e alle competenze correlate, ha permesso ai LNF sin dalla fine degli anni '90 di contribuire alla "stagione mondiale delle fabbriche" ad alta luminosità con il complesso DAΦNE, che ha prodotto (e continua a produrre!) importanti risultati scientifici e, allo stesso tempo, ha definito e arricchito il portafoglio di tecnologie e competenze del laboratorio.

Attualmente e per il futuro i LNF sono stati selezionati per ospitare uno dei pilastri di EuPRAXIA, il primo progetto europeo per sviluppare un'infrastruttura di ricerca per acceleratori di particelle basata su nuove tecnologie di accelerazione al plasma.

Parallelamente, la parte "esterna" dei laboratori è impegnata in esperimenti presso il CERN, negli USA, in Giappone, in Cina e altri paesi, nonché nello spazio, producendo risultati scientifici di grande importanza, oltre a nuove tecnologie; un vero "marchio di fabbrica" dei nostri laboratori.

La realizzazione di un equilibrio condiviso tra i progetti interni e quelli esterni svolgerà un ruolo fondamentale nel futuro di LNF e del gruppo collegato di Cosenza.

Se vogliamo cogliere le future opportunità minimizzandone i rischi, è mia ferma convinzione che ciò non possa prescindere da un'analisi schietta e approfondita dello stato attuale dei Laboratori (e del gruppo collegato) esaminando sia le forze che le debolezze.

E di debolezze da curare immediatamente ne vedo, come sicuramente molti di voi, più di una, a partire da un massiccio turnover nel prossimo futuro, alla mancanza di un piano organico di rafforzamento del personale scientifico, tecnico e amministrativo per far fronte all'aumento dei nostri impegni e all'eccessiva frammentazione delle attività di ricerca.

Dichiarazione di intenti

In questo contesto, il futuro, per come lo vedo io, s'incentra sui seguenti principali pilastri, che costituiscono la base della mia dichiarazione di intenti:

- Assicurare opportunità di crescita e sviluppo, garantendo un percorso chiaro e trasparente per il progresso professionale di ciascuno, coltivando un ambiente di lavoro inclusivo, rispettoso e gratificante, dove ognuno possa raggiungere il proprio potenziale e contribuire al successo dei nostri laboratori e del gruppo collegato.
- Sostenere i progetti "interni" e "esterni" (sperimentali e teorici), con un giusto equilibrio tra di essi, per adempiere ai loro impegni attuali e futuri, al fine di preservare e aumentare il loro meritato prestigio nel settore.
- Portare avanti il progetto strategico EuPRAXIA in tempo e nel budget. Parallelamente, contribuire allo sviluppo di un programma scientifico internazionale e diversificato costruito attorno ad esso.
- Supportare e aggiornare le tecnologie, i servizi e i laboratori (informatica, progettazione, servizi tecnici, amministrazione...) per far fronte alle nuove sfide.
- Preparare ed eseguire tempestivamente un piano di turnover e potenziamento del capitale umano.
- Favorire la massima collaborazione con/tra i Responsabili delle Divisioni e dei Servizi.
- Fornire uno spazio di opportunità per idee emergenti.
- Potenziare e aumentare l'attrattività internazionale dei LNF e del gruppo collegato.

- Potenziare il collegamento dei LNF e del gruppo collegato con la società nel suo complesso, attraverso il trasferimento di conoscenze e tecnologie, nonché iniziative di educazione, divulgazione e sensibilizzazione.
- Eseguire tutto ciò sotto il principio della massima sicurezza al primo posto.

Alcune considerazioni dovute a riguardo *dei progetti attuali e pianificati presso i LNF e il gruppo collegato*:

- Condurre un'analisi dettagliata di ogni progetto in corso o pianificato, valutando il suo impatto sulle risorse del laboratorio, inclusi aspetti finanziari, personale, utilizzo dello spazio e carico sui servizi.
- Promuovere un'analisi approfondita del rapporto costi/benefici del complesso di acceleratori che include DAΦNE, BTF e le linee di sincrotrone, al fine di finalizzare e concretizzare la valutazione delle potenzialità di continuare a produrre risultati scientifici rilevanti nei prossimi anni e di condurre studi su nuove tecniche di accelerazione (in collaborazione con il CERN), tenendo conto dell'eccellenza e dell'unicità di questo patrimonio scientifico e tecnologico dei laboratori.

Per quanto riguarda la galassia EuPRAXIA:

- In sinergia e coordinamento con la dirigenza dell'INFN e il management del progetto, con il supporto dei vari comitati di valutazione (e/o con un comitato appositamente formato), esaminare lo stato di questo complesso e ambizioso progetto, che include diversi sottoprogetti di natura e maturità diverse, che vanno dalle costruzioni civili alla realizzazione di una sorgente betatrone con laser ad alta potenza e alta frequenza di ripetizione; la progettazione e costruzione di un LINAC in banda X; la produzione del plasma; il completamento della fase preparatoria europea di EuPRAXIA, e anche l'istituzione di una rete di dottorato europea. Tutti questi progetti comportano scale temporali diverse, rischi e necessità di supervisioni specializzate. In particolare, la sorgente di betatrone, finanziata all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), deve essere completata entro la fine del 2025. Pertanto, è necessaria una valutazione dettagliata e imparziale delle criticità e delle relative misure di mitigazione, con milestone e obiettivi concreti e misurabili.

Va inoltre considerato e valutato in modo chiaro e trasparente l'impatto che la realizzazione del progetto PNRR Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing, può avere su EuPRAXIA.

Credo fermamente che un'esecuzione rapida e trasparente di tutte queste analisi e valutazioni sia un elemento chiave per prendere *decisioni informate e stabilire priorità*. Questo processo *guiderà anche la strategia e le priorità per il potenziamento delle infrastrutture dei laboratori in termini di risorse umane e strumenti*. Inoltre, sarà di **proprietà e condivisa dall'intera comunità**.

Una stretta e solida connessione con la direzione dell'INFN, una valutazione franca delle forze e delle debolezze dello stato attuale dei LNF e del gruppo collegato, un investimento orientato al futuro nelle risorse umane e nella strumentazione, stabilendo al contempo priorità e punti di controllo (milestones), sono sulla mia agenda, qualora diventassi Direttrice dei LNF. Questo probabilmente non renderà tutti estremamente felici, ma eviterà anche di frammentare la comunità, se verrà eseguito in modo trasparente e condiviso.

Ritengo che una delle missioni primarie del prossimo Direttore dei LNF sarà di armonizzare tutte le istanze potenzialmente conflittuali: è un compito complesso ma necessario, il cui successo è fondamentale per mantenere ed estendere la sostenibilità a lungo termine e l'eccellenza dei LNF (e del gruppo collegato), come laboratori di ricerca riconosciuti a livello internazionale.

Quale tipo di Direttrice sarei?

Credo che un Direttore non sia solo un responsabile scientifico e amministrativo, ma anche *una figura di riferimento, al livello umano, per tutti coloro che lavorano nei laboratori*. ***L'empatia e la comunicazione diretta ed efficace sono, per me, fondamentali. Mi impegno a promuovere un ambiente di lavoro collaborativo, vibrante e armonioso, dove la condivisione e la comunicazione siano fortemente incoraggiate; un luogo di lavoro che ognuno di noi attenda con gioia ogni mattina.***

Concludo con quelle che per me sono le parole chiave per la/il prossima/o Direttrice/Direttore dei LNF: Prestigio, Armonia, Condivisione, Eccellenza e Orgoglio.

Frascati, 24 Aprile 2024