

# **Programma per la presentazione della candidatura alla Direzione del dipartimento di Fisica per il triennio con inizio a novembre 2024**

## **1. Situazione attuale**

Il DIFI ha visto negli ultimi anni concretizzarsi diverse tendenze positive. Il numero di afferenti al DIFI, dopo un lungo periodo di contrazione, ha ripreso ad aumentare. In ambito ricerca, il DIFI è sempre stato valutato al massimo livello nelle tornate VQR, entrando in entrambe le tornate più recenti nella *short list* dei Dipartimenti di Eccellenza e in una delle due vincendo anche il finanziamento ministeriale. Il numero totale di iscrizioni ai Corsi di Laurea afferenti al DIFI è mediamente aumentato, così come è notevolmente aumentato il numero di borse del Dottorato in Fisica e Nanoscienze. Le attività di terza missione sono cresciute di numero e di impatto. Questi risultati positivi sono stati ottenuti anche grazie al lavoro dei Direttori precedenti. Sarà compito del nuovo Direttore cercare di fare sì che coloro che lavorano al DIFI possano continuare a operare agli elevati livelli raggiunti, apportando miglioramenti dove possibile.

## **2. Organizzazione**

La struttura organizzativa del DIFI, che si articola nella Giunta e nelle Commissioni (Didattica, Ricerca e Terza Missione, Programmazione) si è mostrata adeguata alle sue esigenze. Si intende operare, in continuità con la Direzione precedente, al fine di rendere sempre più efficace il lavoro di queste commissioni. Si ritiene importante il pieno coinvolgimento della Giunta nella gestione del Dipartimento.

Una funzione importante è svolta dalle Commissioni di lavoro, che sono attualmente quattro e si occupano dell'organizzazione dei seminari, degli spazi, della sicurezza, del sito web e della organizzazione di eventi. Si intende formare una ulteriore Commissione di lavoro che si occupi dei problemi di parità di genere. Questa nuova Commissione formalizzerà il gruppo di lavoro formatosi recentemente sulle problematiche di genere.

Per quanto riguarda l'assicurazione della qualità, si intende procedere in continuità con la precedente Direzione. L'assicurazione della qualità della didattica sarà a cura delle commissioni dei Corsi di Studio e di Scuola, così come la qualità di ricerca e terza missione saranno assicurate dalla relativa commissione. Un discorso a parte si deve fare per il

Dottorato in Fisica e Nanoscienze, a cui si inizieranno ad applicare le procedure AQ a partire da quest'anno. Quindi potrebbe essere opportuno istituire una commissione AQ all'interno del Collegio dei Docenti del Dottorato.

### **3. Ricerca Scientifica e Terza Missione**

La ricerca al DIFI copre uno spettro molto ampio di settori della Fisica, e, come già evidenziato al punto 1, il suo stato attuale è molto soddisfacente. Le valutazioni della ricerca in ambito VQR premiano più un alto livello diffuso della stessa che punte isolate di eccellenza. Sarà quindi compito del Direttore agevolare lo sviluppo di tutti i settori, cercando di agevolare per ogni settore l'accesso alle risorse necessarie. Particolare cura dovrà essere messa nella selezione dei prodotti da sottoporre alla nuova VQR.

Un'importante struttura iniziata nel Progetto di Eccellenza è il DIFILAB, un laboratorio che prevede l'accesso regolamentato di ricercatori di altri dipartimenti. Si intende promuovere la diffusione del modello DIFILAB all'interno di UNIGE contribuendo a creare una rete di attrezzature in cui le risorse siano efficacemente condivise e sfruttate.

Una parte considerevole della ricerca si svolge in collaborazione con gli Enti di ricerca, principalmente con l'INFN e in misura quantitativamente minore con il CNR (presente al DIFI con rappresentanti di due Istituti, SPIN e IMEM) e recentemente con l'INAF. Rilevante è anche la collaborazione con IIT, soprattutto in ambito biofisico. Tutte queste collaborazioni vanno continuate e possibilmente rafforzate.

Le attività di terza missione stanno diventando sempre più importanti e saranno anche oggetto di valutazione nella nuova tornata VQR. Il DIFI ha una rilevante attività di iniziative presso il grande pubblico, vedi ad esempio quelle relative all'osservatorio astronomico dell'Antola, al Festival della Scienza e ad eventi sulla parità di genere nella scienza. Queste iniziative dovranno possibilmente essere incrementate. Sarà anche molto importante formalizzare la loro documentazione da parte della Commissione Ricerca e terza Missione.

## **4. Didattica**

Laurea e Laurea Magistrale -- I due corsi di Laurea triennale che fanno riferimento al DIFI (Fisica e Scienza dei Materiali) hanno mostrato negli ultimi anni tendenze opposte. Mentre la triennale in Fisica ha aumentato il numero di iscrizioni al primo anno fino a sfiorare il centinaio, quella in Scienza dei Materiali ha visto progressivamente diminuire le iscrizioni. Al fine di mantenere il numero di iscrizioni a Fisica e di incrementare quello a Scienza dei Materiali, si propone di rafforzare le iniziative di presentazione di questi corsi presso le scuole superiori e l'accoglienza dei loro studenti in iniziative dedicate. In particolare, si dovranno prendere iniziative specifiche per riportare le iscrizioni a Scienza dei Materiali al livello che avevano pochi anni fa. Riguardo alla Laurea Magistrale in Fisica, questa ha beneficiato di un incremento di studenti a seguito di quello della triennale. Ci si propone di mantenere questo livello di iscritti facendo leva su un'offerta formativa che è già ampia in tutti i settori. Un problema comune alla Laurea triennale e alla Laurea Magistrale in Fisica è quello dello stato insoddisfacente dell'aula 502 dove si svolgono gli esami finali, che dovrà essere migliorato.

Dottorato in Fisica e Nanoscienze – Il numero di borse del nostro Dottorato è più che raddoppiato negli ultimi anni. L'incremento è dovuto sia a un aumento delle borse fornite da enti e istituzioni di ricerca (INFN, IIT, CNR, INAF), da aziende e da progetti del DIFI, sia a iniziative ministeriali quali il PON e il PNRR. L'aumento è senz'altro molto positivo ma ha causato qualche problema di organizzazione, dovuto alla accresciuta mole di lavoro gestionale. Ci si propone quindi di cercare soluzioni per avere un supporto amministrativo che risulta sempre più necessario.

## **5. Reclutamento**

La situazione dei punti organico a disposizione del DIFI è buona, anche se andrà gestita in modo oculato per far fronte alle procedure dovute di stabilizzazione degli RTD già presenti. Si intende comunque operare per favorire l'ingresso di giovani ricercatori e ricercatrici e sostenerli nell'ottenere una buona qualità della loro ricerca per facilitarne la futura stabilizzazione. Un aspetto molto importante riguarda il personale tecnico e amministrativo, che è in numero insufficiente rispetto alle esigenze del DIFI. Si dovrà quindi agire per cercare di ovviare alle carenze più evidenti.

## 6. Spazi e strutture

Gli spazi a disposizione del DIFI sono abbastanza ampi ma con vari problemi, di cui alcuni piuttosto seri, quali ad esempio le infiltrazioni d'acqua, e la difficile climatizzazione. Le infiltrazioni, in qualche caso molto abbondanti, rendono inagibili alcune parti del DIFI diminuendo significativamente gli spazi utilizzabili, soprattutto al settimo e ottavo piano. Ci si propone di continuare l'azione intrapresa dal Direttore precedente per ottenere da UNIGE l'eliminazione delle infiltrazioni e il risanamento dei locali interessati da queste.

Un'occasione per il miglioramento degli spazi a disposizione degli studenti riguarda il locale della ex Biblioteca di Fisica. Anche se al momento è uno spazio sostanzialmente vuoto, arredato solo con sedie e tavoli mobili, viene molto apprezzato e utilizzato dagli studenti di Fisica e di altri corsi di studio. Questo spazio viene anche utilizzato per organizzare eventi, vedi ad esempio le giornate poster del Dottorato. È però uno spazio con diversi problemi, in quanto è carente nell'aerazione, ha una pessima acustica, ed è carente di prese elettriche. Recentemente, si sta riavviando l'iniziativa, lanciata ormai anni fa, volta a migliorare la fruizione di questo spazio. Ci si propone, di concerto con gli altri Direttori della Scuola SMFN e con il Presidente della Biblioteca di Scuola, di partecipare attivamente a questa iniziativa, sempre tenendo presente che l'obiettivo principale è quello di arrivare a uno spazio utile, gradevole e facilmente accessibile agli studenti.

Un altro punto importante riguarda la riqualificazione ecologica dell'edificio. A questo proposito, si intende valutare, in concerto con gli altri direttori di Valletta Puggia, eventuali progetti per l'installazione di pannelli solari.

In tutti i casi (eliminazione infiltrazioni, riqualifica ex-Biblioteca, eventuali pannelli solari) dovranno essere evitate soluzioni operative che intralcino in maniera significativa le attività didattiche, di ricerca e di studio che si svolgono via Dodecaneso 33.