

Programma per la presentazione della candidatura alla Direzione del dipartimento di Fisica per il triennio 2022 -2024

Genova, 28 luglio 2021

Sono andato a rileggere il programma della mia prima candidatura, nel 2018, che riporto in appendice a queste note, per praticità. Ritengo che nelle sue linee generali, ed in molte delle particolari, il programma manifesti ancora la sua validità. Molti punti programmatici sono stati in effetti affrontati, qualcuno risolto. Chiaramente la pandemia ha interferito in maniera pesante (persino devastante) con tutte le nostre attività. Il COVID in pratica ha dettato, e sta ancora dettando, in maniera prepotente la sua agenda da marzo 2020, rallentando fatalmente, ed in taluni casi inceppando, i processi organizzativi a qualunque livello, ed in particolare quelli riguardanti il rapporto con gli uffici dell'amministrazione centrale di UNIGE, in un momento delicatissimo di transizione negli organi di governo. Transizione non del tutto compiuta visto che l'emanazione del nuovo atto organizzativo da parte della nuova Direzione Generale è prevista solo alla fine di quest'anno. Abbiamo dovuto cambiare la nostra maniera di vivere. Il DIFI ha resistito. Le attività di laboratorio, in pratica, non si sono mai fermate, con l'eccezione di qualche settimana del primo lockdown. Sono state attuate politiche autonome e autofinanziate (costose in termini di tempo e risorse economiche) di approvvigionamento di presidi sanitari opportuni, in alcuni momenti di difficile reperibilità a prezzi non esosi. Con molte precauzioni, e con sofferte ma necessarie scelte di contingentamento e tracciamento delle presenze, siamo stati in grado di "riaprire" molto rapidamente, partendo da subito con la DAD (in pratica la nostra organizzazione e i nostri impianti sono stati clonati dall'ateneo) ed entrando di fatto nella cosiddetta fase 3 già nel giugno 2020. E i casi di contagio eventualmente maturati all'interno del dipartimento (personale universitario e degli enti) sono stati veramente sparuti. È un risultato che penso sia giusto rivendicare per me e per tutti i miei principali collaboratori, incluso beninteso lo staff di coordinamento dei CS, ma più in generale, vorrei dire, per tutti i membri del dipartimento, una maggioranza silenziosa, che hanno aderito alle linee guida e supportato le decisioni della Direzione. Dovremmo andare un po' più fieri di noi.

Ma guardiamo avanti. Il COVID ha aperto la prospettiva del PNRR. È una opportunità che non va sprecata, ad ogni livello. Un dipartimento universitario come il DIFI è una realtà troppo piccola per essere un attore progettuale primario (in questo senso stanno entrando in gioco addirittura consorzi di università) ma il gruppo dirigente e i gruppi di ricerca dovranno essere capaci a cogliere le opportunità di finanziamento della ricerca e della didattica che si venissero a creare a livello locale e nazionale. Vista la nostra tradizione, e la presenza al nostro interno di agguerriti cacciatori di progetti, nutro pochi dubbi in tal senso. Il PNRR potrebbe essere in realtà molto importante per la riqualificazione edilizia universitaria, che per UNIGE rimane un punto assolutamente prioritario. Il Rettore ha ben chiara questa esigenza. Ho più volte richiamato in Consiglio la situazione dell'edificio di Valletta Puggia. La Direzione uscente, con gli altri direttori del polo Puggia, si è molto impegnata per ottenere da UNIGE una programmazione di lavori per l'eliminazione delle infiltrazioni – almeno delle più grosse - che costituiscono la radice dei problemi principali e che limitano la fruibilità e qualità degli spazi studio. Per la sua complessità e per benaltrismo, e per vicende interne a Balbi, questo è stato il processo che più si è inceppato. Con fatica siamo riusciti a mettere in moto qualche lavoro auto-finanziato per sistemare locali ormai in stato di degrado. Si dovrà persistere cercando di opporsi in maniera ferma e motivata a soluzioni "drastiche" che comportino un fermo prolungato

delle nostre attività. Detto questo, il problema degli spazi esiste, indipendentemente dai problemi di manutenzione, ed è legato, fortunatamente, anche alla crescita del DIFI, e di quella degli enti ospitati. C'è la questione Erzelli sul campo su cui dobbiamo avere un atteggiamento laico. Erzelli può essere un'area di espansione per quelle attività del DIFI (e degli enti) a più spiccato carattere tecnologico, che guadagnerebbero dall'inserimento in un ambiente che sulla carta appare promettente.

È bene ribadire, proprio in questa sede e in questo momento, che i locali DIFILAB costituiscono un nuovo laboratorio condiviso la cui struttura e finalità sono delineate con chiarezza nel documento progettuale del Progetto Dipartimento di Eccellenza. Non devono essere pensati come campo di battaglia per l'espansione "spaziale" di singoli gruppi di ricerca particolarmente "voraci" di spazio, ovvero quasi tutti. DIFILAB non risolve il problema degli spazi, semmai, in vari aspetti, li aggrava (vedi i locali che andranno al DIBRIS).

Una importante risorsa da perseguire consiste nella razionalizzazione degli ambienti, nell'alienazione di arredi e strumentazione obsoleti ed inutili, mantenuti per il nostro carattere ligustico (non si sa mai che vengano di nuovo bene...) o anche solo per "marcare" il territorio. Qualcosa in realtà si è mosso negli ultimi mesi con dismissioni importanti in alcuni laboratori saturi, anche da parte INFN. Si dovrà perseverare in questa direzione. Il recupero degli spazi necessita di un'adesione "programmatica" ed azione individuale e collettiva. La Direzione può e deve coordinare gli sforzi ma la volontà dei singoli, evidentemente, è fondamentale. Sarà un processo, nelle condizioni date di funzionamento degli uffici tecnici, lungo e difficile ma deve essere affrontato con pazienza e spirito comunitario.

Prima di lasciare i più volenterosi alla rilettura del programma "vecchio" termino con una sintetica lista di punti da affrontare negli ultimi mesi del 2021 e nel 2022.

- Completamento del progetto Dipartimento di eccellenza. Si entra nell'ultimo anno di finanziamento, a parte proroghe per la rendicontazione economica e scientifica che apparirebbero assolutamente ragionevoli e quindi niente affatto scontate. Lancio definitivo della linea di ricerca in astrofisica e potenziamento delle attività in collaborazione con INAF, con eventuale apertura della nuova sede. Messa a regime delle attività sperimentali nei locali DIFILAB. Riproposizione, se l'emergenza pandemica lo permetterà, di iniziative di scambio, scuole etc, mirate soprattutto a sostenere i settori teorici.
- Avvio della nuova convenzione con INFN. Il Rettore si è proposto di chiudere entro la fine dell'anno questa annosa questione, che è centrale per il nostro dipartimento viste le dimensioni e l'importanza nazionale della sezione, e che non è ben compresa, nella sua complessità e specificità, da molti dirigenti amministrativi UNIGE.
- Recupero e risanamento locali. Piano regolatore degli studi al settimo e ottavo piano. Abbellimento estetico e miglioramento funzionale dell'aula ex-biblioteca (qui il supporto economico e tecnico di UNIGE è moralmente dovuto).
- Ulteriore sistemazione di alcuni servizi dipartimentali (potenziamento ufficio tecnico, del sistema di emergenza e soccorso, con una collaborazione più organizzata e sinergica con gli enti ospitati; ammodernamento "continuo" del sito WEB)
- Maggiore coinvolgimento della Giunta nella gestione.

Appendice.

Candidatura del Prof. Maurizio Canepa alla direzione del Dipartimento di Fisica, maggio 2018

Programma

H2021

1. DIFI dipartimento di eccellenza

Il 2017 si è chiuso con la bella notizia del successo del DIFI nel bando di finanziamento ministeriale per i cosiddetti "Dipartimenti di eccellenza" (DE). Un evento importante che certifica la qualità del nostro lavoro, una soddisfazione notevole per la direzione uscente. L'ampio spettro disciplinare e l'elevato valore medio della ricerca dipartimentale, fattori distintivi da preservare ed incrementare, ci hanno permesso di ottenere un'ottima valutazione in sede VQR. Il buon documento progettuale elaborato e presentato al MIUR lo scorso ottobre ha completato il quadro. Aldilà dell'assegnazione della patente di "eccellenza", il DIFI è scientificamente vivace e occupa una posizione di riguardo all'interno del nostro ateneo. La recente indagine della Commissione Ricerca ha evidenziato una buona capacità di produrre progetti competitivi a livello nazionale ed europeo, menzionata anche dal Rettore alla Ricerca nella sua recente visita. Non appare esagerato affermare che praticamente tutto il dipartimento ha contribuito a questi importanti traguardi. Tutto il dipartimento, nelle sue varie componenti, deve sentirsi ed essere fattivamente coinvolto nella realizzazione del progetto DE che può e deve rappresentare un punto nodale, quasi un nuovo inizio. La fase di avvio del progetto che per sua natura presenta sempre aspetti delicati, coincide sostanzialmente con il rinnovo degli organi direttivi e istituzionali del dipartimento. Risulta quindi chiaro che la messa a regime del progetto DE nel sostanziale rispetto degli obiettivi e dei tempi prefissati deve costituire il primo punto del "programma" per la futura direzione e una stella polare per tutte le riflessioni sulle linee di sviluppo del nostro dipartimento.

1 A. reclutamento e ricerca

La gestione oculata del finanziamento, che è notevole sia in termini di risorse umane sia materiali, rappresenta la questione principale che ci attende. L'occasione va sfruttata al meglio per garantire al DIFI una crescita robusta, durevole oltre il prossimo quinquennio. Sul piano puramente quantitativo la crescita è certa: il progetto garantisce un tesoretto di nuovo personale che si andrà ad aggiungere alle dotazioni ordinarie legate ai processi di pensionamento, con coefficienti di avvicendamento meno penalizzanti. Ci troveremo quindi in una contingenza relativamente favorevole che ci permetterà di non mettere in eccessiva competizione le nuove acquisizioni con le legittime aspirazioni di progressione di carriera. Il DIFI, nel suo insieme, si deve sentire impegnato al reclutamento di personale giovane, preparato e motivato, capace di agire nei diversi teatri della ricerca, con attenzione alla competitività su scala europea, e capace di fornire nel contempo buoni insegnamenti su nuovi temi, collaborando quindi al miglioramento della formazione e dell'alta formazione. La nuova linea prevista nel progetto DE nell'ambito dell'astrofisica "multi-messenger", un tema portante per i prossimi vent'anni, dovrebbe portare, mi si passi la metafora "sangue nuovo". Tuttavia appare anche importante uno sforzo di rinnovamento dei temi di ricerca delle linee tradizionali del dipartimento. Si pensi per esempio alla pressoché totale mancanza di linee di ricerca di "fisica con i laser" (ottica quantistica, processi ultraveloci etc). Il reclutamento nell'ambito del progetto DE rappresenta un'occasione unica in questo senso. Ancora in questa prospettiva, la realizzazione dell'infrastruttura DIFILAB rappresenta una sfida interessante carica di potenzialità per la nostra competitività nella ricerca nazionale e internazionale e per le possibili ricadute sul territorio. Sarebbe inutile e addirittura dannoso nascondersi le difficoltà dell'impresa, che richiederà molto impegno, da parte soprattutto dei fisici sperimentali del dipartimento, una comunità produttiva ma negativamente frammentata. La frammentazione peraltro

sembra piuttosto trasversale, quasi un segno dei tempi. A mio parere è necessaria invece una collegialità ben organizzata, uno sforzo veramente comune che vada oltre particolarismi e veri propri “monadismi”. Il ruolo della struttura direttiva del dipartimento è importante, e deve essere nel contempo propulsivo, sintetico e, talvolta, “sincretico” nel promuovere aggregazioni. Bisogna infine ricordare che alcune tematiche di ricerca importanti - penso per esempio, ma non esclusivamente, ai nostri Spin-off - non hanno trovato spazio adeguato nel documento progettuale DE. Risulta chiaro che si dovrà ricercare un punto di equilibrio tra le esigenze dettate dal progetto DE e le necessità più generali del DIFI. Anche per questo è importante “difendere” la dotazione di ateneo, i cosiddetti FRA.

1 B Enti di ricerca

Non dovrebbe essere sfuggito a nessuno che il successo della ricerca del DIFI è favorito dal positivo rapporto di collaborazione con il personale degli enti pubblici di ricerca che vi operano. Non pare esagerato affermare che l’unità di Genova dell’INFN, che ha ottenuto a sua volta un’ottima valutazione nell’ultimo esercizio VQR, ha un rapporto di simbiosi con DIFI, caratterizzato da un numero di addetti rilevante, in crescita, con molti giovani ricercatori e nuove possibili linee di ricerca. Professori del DIFI sono responsabili di Commissione Nazionale, un ruolo scientifico prominente nell’INFN, o portavoce di importanti esperimenti. Questo rapporto di collaborazione, nel rispetto delle rispettive prerogative, è un fattore di ricchezza da incentivare, anche in relazione all’alta formazione. Un discorso analogo, su scala più ridotta, vale per gli istituti CNR, in particolare SPIN, per la stretta e proficua collaborazione con ricercatori molto produttivi, alcuni dei quali operano all’interno del DIFI con attrezzature scientifiche proprie, e forniscono validi contributi anche alla formazione. La realizzazione del progetto DE, e di DIFILAB in particolare, richiede un rapporto con gli enti, che vada oltre la burocrazia delle convenzioni. Un discorso a parte merita il rapporto con IIT. Aldilà dell’importante contributo dell’IIT nel capitolo del progetto DE relativo all’alta formazione — comunque da rendere pienamente operativo - il numero di collaborazioni tra il DIFI e IIT, pure in crescita e qualitativamente significative, non appare ancora ottimale in rapporto alle potenzialità. Non nascondendosi le difficoltà d’interazione con un’organizzazione che per scopo, struttura di governo e processi di gestione, appare molto differente da un dipartimento universitario, la nuova direzione dovrà cercare di stabilire nuove connessioni, non esclusivamente nel settore delle nano- e bio-scienze, approfittando del ruolo di collegamento che può essere svolto dal Prof. Diaspro Che riveste un ruolo direttivo in IIT.

1C. Formazione e alta formazione

Dovrebbe essere chiaro a tutti che il numero di studenti del corso di studi in Fisica è la vera linfa vitale del dipartimento. Da questo punto di vista il CS Fisica sta vivendo un buon momento. Il numero di matricole, ormai da tre anni, si è assestato su livelli soddisfacenti (70—80), con percentuali di abbandono che appaiono sostenibili. Il forte impatto mediatico di recenti scoperte (Higgs, onde gravitazionali), le buone valutazioni e, non ultimo, il prezioso lavoro svolto con le scuole, ci rendono moderatamente ottimisti sulla possibile stabilizzazione di questo andamento. In ogni caso, con il prossimo anno accademico, l’aumento di studenti verificatosi alla triennale dovrebbe trasmettersi alla laurea magistrale. Un maggior numero di studenti implica un maggior numero di corsi attivati. Ci si può attendere una retroazione virtuosa e un andamento positivamente inflattivo. Penso che il compito della nuova dirigenza del CS, che peraltro si prospetta in continuità con la precedente, sarà quello di accompagnare il processo di crescita della laurea magistrale, anche stimolando la cosiddetta internazionalizzazione. In questo senso, si potrebbe cogliere la contingenza positive e il progetto DE per rinnovare l’offerta dei corsi, obbligatori e a scelta. E’ mia opinione che il DIFI debba continuare ad essere convintamente impegnato anche nei CS Scienza dei Materiali. Allo scrivente, che ebbe la ventura di tenere le prime lezioni di questo corso (erano anche le mie prime lezioni come titolare di un corso) nell’ormai lontano 1996 a La Spezia, dispiace non poco constatare che in questo caso la prospettiva

appare meno florida. La nuova direzione, in collaborazione con il DCCI, dovrebbe affiancare la prossima dirigenza dei CS per individuare soluzioni di rilancio. Aldilà dell'impegno nei corsi gestiti o co-gestiti dal dipartimento rimane il "problema" del nostro notevole impegno nei corsi di servizio. Questo impegno rimarrà necessario per molti motivi, anche culturali, che sarebbe inutile ripetere qui. La commissione didattica è sempre riuscita a garantire, anche in contingenze difficili, le coperture. E' chiaro che un aumento dei corsi a livello di laurea magistrale del CS Fisica potrebbe aggiungere tensioni nel processo di attribuzione dei carichi. L'assunzione di nuovo personale prevista nel progetto DE dovrebbe essere in grado di alleviare il problema. Altrimenti il Dipartimento dovrà riesaminare con serenità i suoi impegni. Il progetto DE prospetta novità importanti per l'alta formazione. Nuovi ricercatori e linee di ricerca, l'organizzazione di scuole e seminari, la collaborazione con IIT, l'aumento di studenti della laurea magistrale, sono fattori che lasciano ben sperare in una tendenza positiva per il Dottorato in Fisica. E' chiaro che, proprio per l'auspicato aumento degli studenti di laurea magistrale, bisognerà esplorare nuove possibilità di finanziamento di borse.

2. Aggiornamento della struttura organizzativa

La realizzazione del progetto DE e le incombenze crescenti in tema di riesame e valutazione, a livello locale e nazionale, con percorsi e cadenze non sempre lineari e sovrapposizioni spesso confuse, metteranno sotto tensione la struttura organizzativa ed amministrativa del dipartimento. Bisogna pur dire che la nostra struttura appare piuttosto solida e in grado di far fronte agli eventi. Le commissioni istituzionali (elettive) lavorano con regolarità e producono processi organizzativi ponderati e verificabili. Il rapporto con la struttura amministrativa interna è costruttivo. E' necessario dare continuità a questa nostra capacità organizzativa, che ha ottenuto numerosi riconoscimenti di valore, come di fatto risulta dalle recenti considerazioni del gruppo AQ di ateneo. Non appaiono necessarie riforme organizzative di grande respiro. Nondimeno, il recente confronto con gli organi di valutazione dell'ateneo in rapporto alla visita ispettiva dell'ANVUR programmata nel prossimo autunno - che coinvolge il dipartimento, il CS Fisica e il CS in Scienza dei Materiali - ha evidenziato alcuni punti di relativa criticità che devono meritare attenzione:

(i) dobbiamo rendere ancora più trasparenti i processi di istruzione e deliberazione delle commissioni istituzionali. Il sito di dipartimento deve contenere una sezione di archivio, ben organizzata e accessibile per la condivisione e gestione dei documenti deliberativi. Questo lavoro è già in fase di esecuzione e dovrà essere portato a termine quanto prima.

(ii) I processi di "Assicurazione della Qualità" devono essere declinati con maggiore precisione, integrando la parte relativa alla didattica, già ben roduta, e quella relativa alla ricerca. ancora in fase evolutiva, anche a causa di ritardi e confusione su scala nazionale. E' importante capire che non si tratta semplicemente di produrre dei verbali, ma bisogna sforzarsi di delineare i processi decisionali, partendo dalla individuazione degli obiettivi alle misure adottate, fino al riesame dei risultati. Nel caso del DIFI, non appare al momento necessaria l'istituzione di una commissione AQ che si vada a sovrapporre alle attuali commissioni AQ dei corsi di studio e di scuola. La commissione Ricerca infatti può svolgere, come è stato fatto recentemente, anche il ruolo di assicurazione della qualità per la ricerca. Assume però una importanza chiave il ruolo di responsabile AQ di dipartimento che dovrà garantire continuità temporale al necessario coordinamento tra gli attori del processo.

(iii) Sempre nell'ottica dell'"Assicurazione della Qualità" è necessaria una maggiore formalizzazione del lavoro di alcune commissioni di lavoro erroneamente considerate secondarie (spazi, sicurezza). I temi di "terza missione" (divulgazione e comunicazione, rapporti con il territorio) meritano la formazione di una commissione ad hoc. Non si tratta di aumentare il "carico burocratico", come si dice in questi casi, ma di razionalizzare i processi e coordinare gli sforzi. Anche in questo caso il lavoro collegiale va rafforzato,

estendendo la platea di docenti/ricercatori che si occupano di organizzazione e coinvolgendo anche il personale più giovane che deve divenire consapevole dell'importanza e del peso del lavoro organizzativo, come momento della sua formazione professionale.

Spesso i giovani portano energie e idee nuove. Abbiamo bisogno di entrambe le cose.

3. Via Dodecaneso 33, 31, 35

La direzione uscente ha meritoriamente perseguito il rinnovamento della nostra sede, una causa quasi "disperata". Non sono migliorate solo le aule e gli spazi studio al V e VI piano, ma vorrei anche citare la pulizia straordinaria di alcuni laboratori, assolutamente necessaria dopo 35 anni di attività sperimentale. Si dovrà proseguire convintamente su questo percorso. La sistemazione dei locali di DIFILAB è certamente un impegno. La prossima sistemazione dei nuovi spazi nei locali dell'ex biblioteca del dipartimento è chiaramente un altro punto critico: si dovrà porre attenzione ad evitare soluzioni magari esteticamente accattivanti ma poco funzionali. È mia opinione che nei locali liberati debba anche finalmente trovare spazio un'aula dedicata ai seminari, per tutti i dipartimenti del polo Puggia, degna di questo nome. Lo stato della pavimentazione del V piano è quasi indecoroso: eliminare le "bolle" non è impossibile. Anche interventi minori nelle aule e nei laboratori possono migliorare non poco le condizioni di lavoro e di studio. Non voglio ricordare troppo lo stato della stanza 824, pure utilizzata per molte riunioni.

La direzione uscente ha dialogato con i dipartimenti di Matematica, Informatica e Chimica per la condivisione di alcuni servizi. La possibilità di risparmio di risorse economiche e umane è evidente a tutti. È mia convinzione che si debba proseguire questo percorso, abbracciando anche la collaborazione "culturale". Esistono già collaborazioni scientifiche ben stabilite, sia con il DCCI che con il DIMA. DIFILAB può essere di interesse anche per molti colleghi del dipartimento di chimica. Il DIFI è robusto; non dobbiamo temere che i dipartimenti di Valletta Puggia, pur nelle rispettive prerogative scientifiche ed organizzative, possano formare una sovra-comunità in grado di animare un vero e proprio campus scientifico, un attore importante nella crescita di qualità e prestigio dell'intero Ateneo. Le possibilità sono vaste e incoraggiate dagli organi direttivi centrali, come dimostra la recente creazione, in tempi inaspettatamente rapidi, del polo bibliotecario. È fondamentale che la biblioteca divenga un vero centro inter-dipartimentale; in questo senso appare fondamentale il ruolo dei nostri studenti che andranno coinvolti nell'attuazione del progetto.

4. Considerazioni conclusive

Voglio ricordare a me stesso e a tutti alcuni estratti dalle norme statutarie che definiscono

alcuni ruoli istituzionali :*"Il direttore rappresenta il dipartimento, presiede il consiglio e la giunta, ne predispose l'ordine del giorno e dà esecuzione alle loro deliberazioni. Esercita il coordinamento e la vigilanza su tutte le attività del dipartimento."*

"La giunta coadiuva il direttore nell'esercizio delle sue funzioni"

"Il consiglio di dipartimento esercita tutte le attribuzioni conferite al dipartimento fatte salve le attribuzioni del direttore e della giunta. "

"Il Responsabile per l'assicurazione della qualità del dipartimento (RAQ), secondo le linee Guida AQ di ateneo, assicura il collegamento tra il Presidio per la Qualità dell'Ateneo e strutture periferiche (dipartimento e CdS) e fornisce supporto, consulenza e supervisione nell'ambito dell'AQ della didattica, della ricerca e della terza missione, interagendo con il Direttore di Dipartimento, la commissione ricerca, i Coordinatori di CdS, le Commissioni AQ di CdS."

