

# *Rapporto del Comitato Esterno di Valutazione sul Progetto di Eccellenza del Dipartimento di Fisica e Astronomia di Padova*

17 Gennaio 2022

Il Comitato Esterno di Valutazione (CEV) si è incontrato ripetutamente fra Febbraio 2021 e Novembre 2021 con i responsabili del progetto ed ha valutato i documenti forniti dal Comitato di Controllo Interno (CCI) sotto forma dei rapporti periodici dello stesso. Ulteriori riunioni del CEV si sono svolte in seduta ristretta fra Settembre 2021 e Gennaio 2022.

Per quanto riguarda gli obiettivi del progetto, il CEV constata che:

- L'obiettivo principale è "creare connessioni tra punti di forza già esistenti nel Dipartimento di Fisica e Astronomia G. Galilei dell'Università degli Studi di Padova (DFA) in vari ambiti della Fisica dell'Universo, aumentandone l'attrattività internazionale."
- Le principali azioni previste a questo scopo sono:
  1. la creazione di due nuovi laboratori per lo sviluppo delle ottiche e dei sensori necessari per esperimenti ed osservazioni, sia da terra che dallo spazio;
  2. l'acquisizione di personale esterno, che operi in questi laboratori o comunque sia funzionale all'obiettivo;
  3. l'istituzione di un nuovo corso di Laurea Magistrale in "Physics of the Universe", in lingua inglese, con l'obiettivo di "rendere il DFA un polo internazionale per la ricerca e formazione specificamente nella Fisica dell'Universo, in sinergia con gli enti di ricerca".
- Il progetto è mirato alla creazione di un unico Dipartimento – come occasione per costruire una prospettiva culturale condivisa sulla "Fisica dell'Universo", portando le diverse competenze (Fisica e Astronomia) su un piano di collaborazione ottimale.
- Obiettivi specifici del progetto sono anche:
  4. lo sviluppo di tematiche multi-disciplinari sullo studio della struttura e della dinamica dell'Universo, con particolare riguardo alla "fisica multi-messenger", sia per gli aspetti sperimentali e di sviluppo tecnologico, che per quelli teorico-fenomenologici;
  5. il rinnovamento dell'azione didattica dipartimentale di elevata qualificazione con specifico riferimento alle tematiche del progetto.

Il CEV ha analizzato la documentazione pervenuta e conclude che gli obiettivi 2, 3 e 5 sono stati sostanzialmente realizzati con successo nei tempi previsti. Il nuovo personale assunto sia con i fondi del progetto che con il co-finanziamento del Dipartimento è certamente di ottima qualità ed il nuovo corso di Laurea Magistrale in "Astrophysics and Cosmology" è già risultato fortemente attrattivo e ha portato al Dipartimento un numero rilevante ed in crescita di studenti sia comunitari che non.

Per quanto riguarda gli obiettivi 1 e 4, il CEV segnala che gli acquisti della strumentazione prevista sono partiti in ritardo ma sono stati sostanzialmente completati. Gli spazi destinati ai nuovi laboratori - per cause del tutto indipendenti dal progetto, e malgrado i notevoli sforzi per trovare soluzioni alternative - non sono più risultati disponibili nella forma iniziale. Il CEV apprezza il fatto che nonostante queste difficoltà, il DFA abbia elaborato nuove soluzioni e individuato nuovi spazi anche se non adiacenti, adattandosi quindi ad avere diversi luoghi in cui far convergere le competenze presenti in Dipartimento nell'ambito della Fisica dell'Universo.

In conclusione, il CEV constata che – come auspicato nel programma iniziale del progetto - l'attrattività del Dipartimento in questo campo della Fisica è sostanzialmente aumentata in virtù:

- del crescente numero di studenti che si immatricolano alla nuova Laurea Magistrale,
- dei nuovi fondi acquisiti su bandi competitivi,
- delle numerose iniziative (conferenze, workshop, ecc.) svolte, nonostante la pandemia, tra cui il successo della Scuola invernale di gennaio 2020,
- dell'acquisizione delle nuove apparecchiature previste per il progetto,
- del reclutamento del nuovo personale docente ed amministrativo come previsto nel progetto.

Il CEV si congratula con il Dipartimento e con il Comitato di Controllo Interno per il lavoro svolto e i risultati fin qui raggiunti, che sono da ritenersi eccellenti anche alla luce delle oggettive difficoltà in cui si è operato negli ultimi due anni. Il CEV ritiene che gli investimenti fatti e la buona realizzazione del progetto abbiano aperto nuove prospettive nelle attività del Dipartimento; di queste si potranno apprezzare ulteriori risultati e successi nei prossimi anni.

*Perugia, 17 gennaio 2022*

Dr. Giovanni Ambrosi

Dr. Alessandro Marchioro

Dr. Luigi Stella