



## Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova

Via Marzolo 8, 35131 Padova, Italia  
Vicolo dell'Osservatorio 3, 35122 Padova, Italia

Tel.: +39-049-8278211 – Fax: +39-049-8278212

### *Progetto Educativo “Il Cielo come Laboratorio”*

#### *Linee guida*

Il progetto, ideato nel 2001 dall'allora Dipartimento di Astronomia dell'Università di Padova con la collaborazione di un gruppo di laureati in astronomia, insegnanti di matematica e fisica nelle scuole superiori del Veneto, è stato pensato per gli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori come esperienza culturale e di orientamento alla scelta universitaria, e si prefigge l'obiettivo di avvicinarli alle conoscenze della fisica avanzata e al loro utilizzo nella moderna ricerca astrofisica. In particolare il progetto fornisce una base di conoscenza operativa che mette in rilievo come i concetti acquisiti possano essere utilizzati per l'interpretazione di fenomeni astrofisici.

Sulla base dell'esperienza acquisita in oltre un decennio di attività in Veneto, il Ministero dell'Università e della Ricerca ha conferito all'attuale Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova l'incarico di diffondere il progetto Il Cielo come Laboratorio trasferendone il modello nelle altre regioni d'Italia. Al fine di favorire l'organizzazione del progetto su scala nazionale, è stato attivato il sito web [www.ilcielocomelaboratorio.it](http://www.ilcielocomelaboratorio.it), in cui sono contenute informazioni e documenti utili.

In accordo con il Ministero si è ritenuto che la strategia migliore per attuare questa diffusione del progetto consista in una stretta collaborazione tra le scuole che desiderano partecipare e gli enti di ricerca presenti nel loro territorio, così come avvenuto con successo in questi anni in Veneto.

Il progetto si articola in tre fasi: un ciclo di lezioni di astrofisica avanzata, una fase di selezione con un test a risposta multipla, una fase di esercitazione riservata agli studenti selezionati.

Trattandosi di un progetto di eccellenza, si richiede a chiunque intenda partecipare di mantenere lo standard fin qui adottato, pur nel rispetto delle reciproche competenze, autonomie e infrastrutture disponibili.

In particolare:

1. le lezioni saranno aperte a tutti gli studenti che si iscriveranno al progetto;
2. le lezioni dovranno essere tenute da docenti delle scuole partecipanti e/o da astronomi professionisti;
3. il numero minimo delle lezioni è fissato a quattro;
4. il contenuto delle lezioni è libero, ma funzionale alla successiva fase di esercitazione;
5. il test di selezione consiste in una serie di domande a risposta multipla, il numero di domande, i criteri di assegnazione del punteggio e il numero di studenti selezionati sono liberamente decisi;
6. gli studenti selezionati devono effettuare delle esercitazioni con dati e strumenti professionali, agendo in prima persona sotto la guida di un tutor esperto; l'esercizio deve simulare una piccola ricerca scientifica. In caso di necessità all'interno del sito è disponibile materiale relativo alle esercitazioni degli studenti del Veneto;
7. a fine progetto i responsabili di ogni sede devono inviare una relazione dettagliata sulle attività effettuate ai coordinatori nazionali.