Gli Stage Estivi di Orientamento di Fisica a Parma

**Daniele PONTIROLI**1**, Antonella PARISINI**1 **e Maura PAVESI**1

1*Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche, Università di Parma, Parco Area delle Scienze, 7/a, 43124 Parma*

e-mail di riferimento: daniele.pontiroli@unipr.it

 **Abstract**

Il PLS di Fisica presso la Sede di Parma, appoggiandosi a un corso di laurea fortemente improntato sull’attività sperimentale, mette al centro delle iniziative il laboratorio come metodologia di apprendimento.

Negli ultimi anni si è lavorato molto per sviluppare un coinvolgimento diretto con i docenti di scuola superiore, attraverso la co-progettazione di diversi moduli pratici di supporto, da inserire nei percorsi scolastici, al fine di arricchire e rinnovare la didattica disciplinare. Con gli studenti si è lavorato inoltre per progettare e realizzare prototipi di esperimento per la classe/scuola: ciò ha inoltre permesso di rendere gli studenti maggiormente consapevoli su alcuni punti chiave delle linee del PLS, quali: 1) lo sviluppo di competenze disciplinari minime richieste in ingresso al corso di laurea, 2) l’autovalutazione della preparazione iniziale necessaria e 3) la valutazione responsabile delle proprie motivazioni e attitudini personali.

In particolare, una delle principali linee di azione dell’attività di laboratorio del PLS di Fisica di Parma è rappresentato dagli Stage Estivi, della durata di 25 ore, proposti agli studenti del terzo e quarto anno delle scuole superiori nel mese di giugno, dopo la conclusione dell’anno scolastico.

Le attività svolte durante gli Stage Estivi, che coinvolgono la partecipazione attiva degli studenti, avvengono sotto la guida di una giovane ricercatore che fa vivere loro per qualche giorno il “mestiere del fisico” all’interno dei laboratori, sia presso il Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche di Parma, Plesso di Fisica, sia presso l’Istituto IMEM-CNR di Parma. Le attività spaziano dallo studio di nano-magneti molecolari, alla sensoristica; dallo studio delle nanostrutture di carbonio alla fisica dei biosistemi, alla microscopia elettronica ad alta risoluzione. Questo incontro con il mondo della ricerca è completato da visite alle strutture didattiche e di ricerca del Plesso di Fisica e dell’IMEM-CNR, seminari e dalla partecipazione alla Mostra "Microcosmo con vista". Le ore di attività possono essere riconosciute nell’ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento.

Il successo degli Stage Estivi come attività di orientamento basata essenzialmente sul laboratorio è ben testimoniato dall’elevata adesione da parte di studenti provenienti non solo dal comune e provincia di Parma, ma anche da altre sedi di altre regioni del Nord Italia, come la Lombardia e il Friuli Venezia Giulia. Le adesioni, dell’ordine di 50 studenti ogni anno, non sono significativamente diminuite nemmeno durante il periodo di emergenza per la pandemia da Covid19, in cui gli Stage sono stati ugualmente proposti in modalità “a distanza”, cercando comunque di mantenere l’esperienza del laboratorio, seppur “virtuale” in questo caso, come strumento cardine dell’attività di orientamento.