L’esperienza “TenDaysPhysics4Teenagers” a Pavia

**Daniele AURELIO**1,2**,** **Chiara AIME’**1,3**, Ettore BUDASSI**1,3**, Diego MARAGNANO**1**, Paolo MONTAGNA**1,3**, Michele PIROLA**1,3**, Simone RESTELLI**1**, Davide SANTOSTASI**1,4**, Simone VENTURINI**1,3**, Luca ZATTI**1

1 *Dipartimento di Fisica Università di Pavia*

2 *Liceo “Copernico” Pavia, Liceo “Taramelli” Pavia, Liceo “Galilei” Voghera*

3 *INFN Sezione di Pavia*

4*Liceo “Cairoli” Vigevano*

e-mail di riferimento: danieleaurelio@gmail.com, paolo.montagna@unipv.it

**Abstract**

Si presenta un’esperienza di stage/PCTO promossa da diversi anni nel mese di giugno dal Dipartimento di Fisica dell’Università di Pavia e gestita dal gruppo di giovani fisici “Physics4Teenagers” (<https://fisicapaviaeducational.it/phys4teens/>). È riservata a max. 35 studenti di 4° superiore, con provenienze equamente rappresentate da Pavia e provincia e da altre province/regioni, appassionati alla fisica e orientati a studi universitari in ambito scientifico. Il tirocinio è costituito da differenti attività, a carattere il più possibile sperimentale, incentrate su diversi ambiti della Fisica Moderna (fisica nucleare, della materia, teorica, applicata), oltre che su aspetti curiosi della “fisica di tutti i giorni”. Vengono proposti seminari divulgativi tenuti da docenti e ricercatori, e soprattutto diverse esperienze di laboratorio effettuate dagli stessi studenti, suddivisi in piccoli gruppi da 5-6 ciascuno, sotto la guida di giovani ricercatori, assegnisti, dottorandi o studenti; come conclusione, gli studenti realizzano dei lavori multimediali per presentare le esperienze in un incontro pubblico. Si propongono anche visite guidate al reattore nucleare del LENA (Laboratorio di Energia Nucleare Applicata) e alla sezione di Fisica del Museo per la Storia dell’Università di Pavia, e un weekend di osservazione astronomica nelle colline dell’Oltrepò Pavese. Nel 2020 per l’emergenza Covid lo stage è stato svolto in didattica mista e senza laboratori, con trasmissione in streaming su apposito canale YouTube. Nel 2021 sarà svolto in settembre, sempre in didattica mista ma con la ripresa dei laboratori per gli studenti in presenza. A inizio e fine stage viene effettuato un test per valutare le competenze iniziali degli studenti e l’efficacia didattica della proposta; viene inoltre proposto un questionario di soddisfazione e gradimento. L’esperienza su più anni dimostra che lo stage viene generalmente molto apprezzato, e una frazione considerevole di partecipanti si iscrive poi effettivamente al corso di laurea in Fisica.