

## **Storia della Fisica e Didattica della Fisica come metodologie integrate per l'insegnamento della disciplina e la formazione degli insegnanti**

**Lucio Fregonese**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Dipartimento di Fisica – Università di Pavia*

<sup>2</sup>*Affiliazione: SISFA (Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia)*

e-mail di riferimento: [lucio.fregonese@unipv.it](mailto:lucio.fregonese@unipv.it)

### **Abstract**

Attingendo alla propria esperienza di insegnamento in vari corsi di Storia della Fisica e di Storia della Scienza dedicati a studenti universitari e alla formazione degli insegnanti, si propongono alcune considerazioni di ordine specifico e generale sul ruolo della storia della fisica e della didattica della fisica come metodologie integrate per un miglioramento del bagaglio culturale e disciplinare da offrire agli studenti e agli insegnanti. La disciplina, la sua storia e la sua didattica si configurano individualmente come complesse aree di ricerca caratterizzate da contenuti e metodi di indagine propri e si sottolinea l'importanza di compiere invece uno sforzo per creare un rapporto dialettico più efficace tra questi tre ambiti. Si propongono alcune considerazioni sui libri di testo, sottolineando alcune difficoltà nel trasferimento aggiornato ed efficace anche di nozioni fondamentali e indicando come una prospettiva storica sullo sviluppo della disciplina possa essere d'altro canto sfruttata per migliorare la situazione. Si considerano inoltre due workshop interdisciplinari (<http://www.sisfa.org/workshop-2019/>; <http://www.sisfa.org/workshop-2020/>), sviluppati in collaborazione tra ricercatori di didattica della fisica e di storia della fisica su argomenti di meccanica e di ottica, come iniziative concrete che si sono sforzate di integrare in modo coordinato e non episodico le rispettive competenze a vantaggio della formazione degli insegnanti e dell'arricchimento del loro bagaglio culturale e disciplinare.