

Ambito C – Percorsi didattici di Fisica Classica e di Fisica Moderna

Analisi dei risultati dei test di accesso alle facoltà scientifiche: l'esigenza di un confronto scuola-università sulla formazione degli insegnanti di Fisica.

Marina Tamborini¹

¹*Affiliazione LICEO SCIENTIFICO STATALE PIERO BOTTONI, MILANO*
e-mail di riferimento: tamborini_marina@hotmail.com

Abstract

L'analisi degli esiti dei test online di ammissione alle Facoltà Scientifiche, organizzati dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso) [1] a partire dall'anno accademico 2016/17, evidenzia fortemente le serie difficoltà incontrate dagli studenti nel rispondere ai quesiti di Fisica. Una percentuale di studenti, che per alcuni quesiti arriva a superare il 90%, sceglie di non rispondere o fornisce risposte sbagliate se la soluzione richiede di svolgere calcoli, anche brevi, e/o di seguire un ragionamento logico; questo indipendentemente dagli argomenti implicati. Viceversa quesiti puramente mnemonici riscontrano generalmente esiti positivi in tutti gli ambiti della Fisica. La Commissione che predispose i test è composta da due docenti universitari e un docente di scuola secondaria superiore. Prima di essere somministrati agli studenti, i test sono sottoposti a ulteriore revisione da parte del Coordinatore di area scientifica del progetto. Si misura un preoccupante divario tra le aspettative da parte dell'università circa le competenze in ingresso degli studenti e i corrispondenti obiettivi effettivamente raggiunti in uscita dalla scuola superiore. In particolare il fatto che gli studenti, che hanno a disposizione un tempo stabilito per ciascuna risposta, scartino a priori i quesiti che richiedono un ragionamento logico evidenzia chiaramente l'insicurezza che provano quando sono richieste autonomia di pensiero e solida comprensione del significato delle leggi fisiche. Dal momento che i test non hanno uno scopo puramente selettivo, ma anche di orientamento alla scelta del percorso universitario, esiti particolarmente negativi potrebbero oltre tutto scoraggiare studenti capaci, ma sprovvisti di un metodo di lavoro adeguato, dal proseguire studi scientifici. Per superare questa discontinuità nel percorso educativo degli studenti è auspicabile una collaborazione, molto più stretta e continuativa rispetto all'attuale, tra scuola e università, allo scopo di precisare meglio gli obiettivi comuni, e la conseguente predisposizione di percorsi di sviluppo professionale mirati per tutti i docenti di scuola superiore, sia pre-ruolo che già in servizio. Una attività di formazione permanente è requisito indispensabile affinché l'insegnante possa aiutare gli studenti a sviluppare efficaci competenze di pensiero logico/scientifico.

[1] <https://www.cisiaonline.it>

