

Proposta di tesi di Laurea Magistrale in Fisica

Gruppo di ricerca in didattica della fisica, dott. Italo Testa

Titolo: Analisi delle difficoltà di apprendimento degli studenti di scuola secondaria superiore su fenomeni familiari in astronomia

Relatore: Italo Testa

Abstract. Il lavoro di tesi consiste nell'analizzare le difficoltà degli studenti di scuola superiore nell'interpretazione di fenomeni astronomici familiari (stagioni, eclissi solari e lunari, fasi della Luna). I dati saranno raccolti mediante un questionario a risposta chiusa e interviste. Saranno analizzati i principali fattori alla base delle difficoltà di apprendimento che emergeranno dai dati empirici, in particolare il ruolo dell'apprendimento formale e informale ricevuto durante il ciclo della scuola dell'obbligo e delle immagini dei libri di testo. Quindi, a partire dalle evidenze raccolte si svilupperà un percorso didattico basato su esperimenti di laboratorio e immagini appositamente progettate per superare le difficoltà degli studenti.

Durante il lavoro di tesi, lo studente avrà modo di familiarizzare con i metodi di ricerca in didattica della fisica, e di approfondire la letteratura in didattica dell'astronomia. Inoltre, potrà apprendere l'uso del pacchetto software SPSS comunemente utilizzato per l'analisi dati e la statistica descrittiva nel campo della ricerca sociale e medica.