

Publicazione per la Normale di Pisa

Il matematico Zannier analizza le nuove frontiere dei numeri

SPILIMBERGO. Un sorvolo di alcune grandi idee della matematica, l'occasione per esercitare una certa apertura mentale. È l'idea carezzata nel nuovo libro del professor Umberto Zannier, autore di "Lecture Notes on Diophantine Analysis", il testo pubblicato dalle Edizioni della Normale di Pisa, in cui il matematico originario di Spilimbergo, 52 anni, dirige la cattedra di Teoria dei numeri (quella già ricoperta da Enrico Bombieri, l'unico italiano insignito della medaglia Fields, l'equivalente del Nobel che non viene invece assegnato per la matematica) ed è accademico dei Lincei. Una occasione in più per gli studenti dell'università di Udine, dal momento che la Scuola

superiore friulana, fondata dall'allora rettore Furio Honsell e diretta dal professor Piccinini, ha scelto quest'anno proprio questo genere di approfondimenti, inaugurando il secondo corso di Teoria dei numeri, in programma nel secondo semestre dell'anno accademico.

«Nel mio libro – spiega Zannier – c'è un filo conduttore, il trattamento di un certo tipo di equazioni diofantee, una problematica inquadrata dentro un filone più vasto, che ha due ricadute: mette lo studente a contatto con più settori della ricerca, sottraendolo al rischio di finire in un vicolo cieco, anzi espandendo il suo punto di vista, e offre il vantaggio di agganciare i metodi classici,

illustrati nei primi due capitoli, con quelli più moderni, dal momento che le lezioni incontrano anche gli ultimi vent'anni della ricerca».

Un libro concepito non come un trattato, ma come un rapido insieme di lezioni. «Il lettore è sempre introdotto all'argomento e poi incoraggiato con suggerimenti bibliografici – chiarisce l'autore –. Un sentiero battuto senza eccessivi risvolti tecnici, che procede senza perlustrare ogni anfratto, che si può pur sempre raggiungere con la bibliografia».

Gli chiediamo quale interesse un libro e un corso di questo genere possano rivestire per lo studente. «La matematica – ricorda – è tutta astratta e questo delle equazioni diofantee non è certo lo studio più astruso. Anzi, questo testo non richiede un particolare bagaglio culturale e vi figurano tanti esempi in cui il lettore rimane saldamente coi piedi per terra». Un ramo della ricerca riferibile anche al mondo della produzione, all'industria? «Non in questo caso specifico – sottolinea Zannier –, ma è noto che nella Teoria dei numeri si moltiplicano le applicazioni, soprattutto nell'ambito della crittografia e nel settore delle comunicazioni, dietro le quali si pongono avvincenti questioni di velocità dei sistemi di calcolo e problemi di combinatoria».

Alla Scuola superiore di Udine si prospetta, dunque, un corso per molti aspetti avveniristico nell'ambito della Teoria dei numeri. A tenere lezione, accanto al professore ordinario di Geometria dell'università friulana Pietro Corvaja, ricercatore particolarmente attivo, ci sarà lo stesso Zannier, "prestato" dalla Normale di Pisa. «La teoria dei numeri è storicamente una disciplina al cuore delle grandi idee della matematica – spiega l'autore – e, quindi, un contatto con queste conoscenze porta comunque lo studente ad acquisire una prospettiva non ristretta dal punto di vista sia storico sia della natura dei problemi. Anzi lo incoraggia all'apertura mentale, lo pone in contatto con tecniche non particolari, ma di ampia generalità, favorisce un approccio dinamico ai fondamenti generali». Sino a produrre, piace pensare, emozioni artistiche.



Il professor Umberto Zannier