



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO**

**Dipartimento di  
Matematica, statistica, informatica e applicazioni  
"Lorenzo Mascheroni"**

**SEMINARIO**

**31 marzo 2008**

**ore 10,00**

**Bergamo, Via dei Caniana 2 – Aula 15**

***Dall'osservazione delle difficoltà degli studenti all'inizio dell'Università alla  
progettazione di un pre-corso di matematica: resoconto di un'esperienza***

**Prof. Rosetta Zan**

**Università di Pisa**

Da diversi anni la Facoltà di Scienze dell'Università di Pisa organizza Precorsi di accoglienza rivolti alle matricole.

Per quanto riguarda la Matematica il precorso è stato progettato a partire dall'osservazione ed interpretazione delle difficoltà tipiche incontrate da molti studenti nei corsi di matematica al primo anno. Tali difficoltà, che variano naturalmente da studente a studente ma anche da un corso di laurea all'altro e da una scuola di provenienza all'altra, sembrano per lo più riconducibili ai seguenti problemi:

- a) carenze nelle conoscenze e abilità di base;
- b) carenze in abilità trasversali (quali quelle logiche e linguistiche), in particolare difficoltà nel passare da un tipo di rappresentazione ad un altro, nell'argomentare, nel leggere un testo di matematica, ma anche più in generale nell'organizzare lo studio della matematica (abilità metacognitive);
- c) atteggiamenti negativi nei confronti della disciplina: visione della matematica come insieme di formule da applicare nelle varie occasioni, e quindi approccio meccanico piuttosto che strategico ai problemi; convinzione di non poter riuscire in matematica, e quindi rinuncia a priori a pensare, risposte date a caso, mancata assunzione della responsabilità dei propri processi di pensiero; convinzione di 'sapere già tutto' e di non poter incontrare difficoltà, e quindi forte disagio alle prime difficoltà incontrate; in ogni caso scarso o mal diretto impiego di risorse.

Nel seminario verrà presentato il programma di un precorso programmato per prevenire / intervenire su tali aspetti, e saranno presentati alcuni dei materiali didattici costruiti e sperimentati.

L'esperienza dei precorsi ha ispirato un progetto di raccordo scuola superiore / università (Progetto P.O.R.T.A.), che è stato realizzato nell'a.s. 2007-'08.

**Per eventuali informazioni: [adriana.gnudi@unibg.it](mailto:adriana.gnudi@unibg.it)**