

CORSO “ORIENTAMATICA” a.a. 2013/2014

Il Centro PRISTEM dell'Università “Bocconi” continua anche nell'anno 2013/2014 l'esperienza del corso di “Orientamatica” proposto agli studenti dell'ultimo anno delle scuole secondarie superiori. Il corso si prefigge l'obiettivo di presentare agli studenti alle prese con la scelta universitaria – qualunque sia poi la loro decisione – i diversi aspetti della Matematica e il suo coinvolgimento non solo nei vari contesti disciplinari ma anche nella realtà quotidiana, nelle diverse espressioni culturali e nello sviluppo sociale.

Il corso, di 18 ore, si articola in tre moduli (di sei ore ciascuno).

Il primo modulo, a cura del prof. Angelo Guerraggio, illustrerà alcuni contenuti matematici che sono in parte noti agli studenti ma che verranno comunque rivisti con un linguaggio che li proietta verso un corso di primo anno universitario. L'obiettivo è proprio quello di favorire questo specifico apprendimento.

Il secondo modulo (a cura del prof. Gian Italo Bischi), è costituito da due incontri introduttivi allo studio dei sistemi dinamici e alle loro numerose applicazioni. Partendo da alcune funzioni elementari (come rette, parabole, iperboli) applicate più volte per ottenere successioni di numeri, verranno presentati i primi concetti e modelli della teoria dei sistemi dinamici usati per descrivere le evoluzioni nel tempo di sistemi fisici, biologici, economici. Il percorso porterà presto a scoprire il caos deterministico, uno dei concetti che hanno rivoluzionato la filosofia e le implicazioni pratiche della scienza; se ne studieranno le proprietà geometriche e le potenzialità estetiche (oltre all'impatto su letteratura e cinema).

Il terzo modulo è costituito da alcune conferenze sui legami tra Matematica, Scienza e Letteratura. Prendendo spunto da una frase di Italo Calvino – la scienza è la vocazione profonda della letteratura italiana – il prof. Pietro Greco mostrerà come i più grandi poeti e i più grandi scrittori abbiano raggiunto le vette più alte affrontando i temi della filosofia naturale; tra loro Dante, Galileo, Leopardi (e lo stesso Calvino). Con il prof. Giuseppe Lupo si parlerà invece della “letteratura operaia” e di come romanzi e narrativa abbiano descritto la realtà delle fabbriche e una presenza sempre più forte di tecnica e tecnologia nell'Italia del secondo dopoguerra nel secolo scorso. Marco Malvaldi è uno scrittore di successo, in particolare con i suoi “vecchietti”-detective del BarLume; ha anche una precisa formazione scientifica e racconterà, forte della sua esperienza letteraria, come usare la Matematica per scrivere un giallo. Il prof. Mario Porro ha dedicato molti saggi ai rapporti tra cultura scientifica e umanistica; in questa occasione illustrerà lo sguardo con cui il chimico Primo Levi ha osservato la condizione di vittima destinata allo sterminio, portando con sé tutta la sua formazione che univa una profonda competenza in campo umanistico ad un'attenzione per i diversi saperi scientifici (dalla Chimica alla Biologia, dall'Etologia alla Matematica).

Nel dettaglio, il corso si articolerà in sei incontri di tre ore ciascuno (dalle 15 alle 18) secondo il calendario allegato.