

Quando i numeri incontrano la geologia

Sta andando finalmente a regime lo "strano matrimonio" nel dipartimento che unisce Matematica e Geoscienze

di Giovanni Tomasín

Qualcuno le aveva definite nozze con i fichi secchi. E invece l'incontro fra i numeri e la geologia sta dando risultati inaspettati. Il direttore del dipartimento di Matematica e Geoscienze Giorgio Fontolan, affiancato dai professori Daniele Del Santo e Francesco Princivalle, racconta la nascita e l'evolversi di questo strano incontro.

Direttore, come funziona il dipartimento?

«Finalmente si sta andando a regime. All'inizio non è stata un'operazione facile, la legge ci ha costretti a unirli e abbiamo cercato di farlo nel modo più razionale possibile. La nostra organizzazione interna prevede la divisione in due sezioni scientifiche, al fine di mantenere le rispettive autonomie, ma già lavoriamo assieme su molti temi. Con orgoglio possiamo dire d'aver trovato il tratto d'unione».

L'offerta didattica del dipartimento è molto ampia.

«Partiamo dalle lauree triennali. Abbiamo ovviamente un corso di laurea in Matematica e uno in Geologia. Il primo consente l'accesso al doppio titolo in Slovenia grazie a un accordo internazionale con l'università di Lubiana. Abbiamo poi due triennali interdipartimentali: Ingegneria elettronica e informatica (con Ingegneria) e Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura (assieme a Scienze della vita e Scienze chimiche e farmaceutiche)».

Le magistrali?

«Sono tre. Un biennio in Matematica, condotto in collaborazione con la Sissa e ormai rinomato a livello internazionale, e uno in Geoscienze. C'è poi una magistrale in interateneo con Udine denominata Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio. Inoltre il nostro dipartimento si occupa di una lunga serie di altri insegnamenti».

Ad esempio?

«Gestiamo corsi di materie matematiche in tutto l'ateneo,

da chimica a medicina. Partecipiamo anche a un gran numero di corsi di formazione per gli insegnanti, organizziamo Piani abilitanti speciali e Tirocini formativi attivi».

Qual è l'offerta di dottorati?

«Il dipartimento gestisce direttamente Scienze della terra e meccanica dei fluidi (Earth science and fluid mechanics). Il collegio dei docenti è composto assieme all'Ictp e all'Ogs. È un dottorato a vocazione mista, che guarda all'ingegneria, e sfrutta competenze di matematica applicata, fluidodinamica, scienze della terra. Ha un forte richiamo internazionale: qui vengono studenti da tutto il mondo, anche perché i corsi obbligatori sono integralmente in inglese. Di recente uno dei nostri dottorandi ha vinto l'Eni Prize, uno dei premi internazionali più prestigiosi. È chiaro, ciò richiede una notevole profusione di fondi: ogni anno dobbiamo cercare finanziamenti per sostenere le borse di studio. A parte questo dottorato, partecipiamo a dei collegi di dottorato a Padova e Udine e alcuni nostri docenti collaborano stabilmente con la Sissa».



Da sinistra: i professori Fontolan, Del Santo e Princivalle

Come vanno le iscrizioni?

«A Geologia negli ultimi quattro anni abbiamo superato i 40 iscritti, con una punta di 55 quest'anno. Ci aiuta in questo la storica attività di orientamento alle superiori. Per quanto riguarda la matematica il trend era in calo fino al 2004. Poi le cose sono cambiate: il piano "Lauree scientifiche"

del ministero dell'Università ha messo in atto una forte opera di orientamento che ha davvero riavvicinato i giovani alle lauree scientifiche. Siamo passati dalle 12 matricole del 2004 ad avere stabilmente 30 o 35 nuovi iscritti ogni anno».

Quali gli sbocchi lavorativi dei vostri studenti?

«Per i matematici un tempo

lo sbocco primario era l'insegnamento. Oggi però gran parte dei nostri laureati trovano posti in aziende del settore terziario, banche, enti pubblici, assicurazioni: ovunque servano persone in grado di gestire modelli su questioni complesse. Per i geologi c'è soprattutto la libera professione, poi la pubblica amministrazione.

Molti dei nostri laureati girano il mondo, alcuni lavorando per le grandi realtà degli idrocarburi, altri come dottorandi e post-doc presso prestigiose istituzioni estere».

(6. segue. Le puntate precedenti sono state pubblicate il 23 e 30 maggio e il 4, 11 e 18 giugno)

GRUPPO EDITORIALE L'ESPRESSO