



Padova, 25 luglio 2024

**IL VOLTO AFFASCINANTE DELLA MATEMATICA  
A PECHINO PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO INTERNAZIONALE AL  
PROF. ANDREA D'AGNOLO**

L'International Congress of Basic Sciences (ICBS), che si è recentemente tenuto a Pechino, ha conferito ad **Andrea D'Agnolo**, docente del Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" dell'Università di Padova, il *Frontiers of Science Award in Mathematics 2024*.

**Il lavoro che gli è valso il prestigioso riconoscimento, intitolato *Riemann-Hilbert correspondence for holonomic D-modules*, è stato realizzato in collaborazione con il professor Masaki Kashiwara dell'Università di Kyoto.**

Per la selezione del 2024 sono stati scelti lavori di ricerca sia pura che applicata, in 44 aree dei tre campi delle scienze di base (matematica, fisica teorica e informatica teorica).

«Gli operatori differenziali appartengono all'Analisi, e consentono di studiare fenomeni evolutivi, come ad esempio il moto dei corpi – **spiega il prof D'Agnolo** –. I fasci perversi appartengono alla Topologia, e codificano figure geometriche non necessariamente lisce, come una circonferenza, ma con eventuali spigoli o cuspidi.

Stabilire una corrispondenza tra questi rami di Analisi e Topologia significa stilare un dizionario tra i due linguaggi. E ciò consente di sfruttare gli strumenti di una disciplina per affrontare problemi dell'altra. Ricostruendo ad esempio le leggi del moto dallo studio delle traiettorie.»

Sentir parlare di operatori differenziali non è di facile comprensione per chi la matematica la mastica poco o a livello scolastico, e questo il prof D'Agnolo prova a spiegarlo con un "parallelo ironico": «Una cosa che ho osservata è che la matematica si appropria di termini usati nella lingua corrente, assegnando loro altri significati. Ne risultano così frasi surreali. Ad esempio, il lavoro premiato riguarda la "corrispondenza" tra "operatori differenziali" e "fasci perversi". Ma non si tratta di un "carteggio" tra "addetti alla raccolta differenziata" e "figuri dell'estrema destra", oggetto magari di qualche indagine su di un traffico illecito di rifiuti. Come dicevo, il lavoro fornisce invece un vocabolario da usare come ponte tra due discipline matematiche, ognuna con i suoi strumenti e il suo linguaggio.

È un po' come per le culture italiana e cinese. Con un buon dizionario si può godere gli uni della letteratura o della filosofia degli altri.»

*Andrea D'Agnolo, veneziano, classe 1966, dopo un dottorato a Parigi rientra in Italia ed è Professore ordinario nell'Università di Padova dal 2002.*

*È Socio dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, e Caporedattore dei Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università di Padova.*

*Le sue ricerche portano sull'Analisi Algebrica: D-moduli, teoria dei fasci, analisi microlocale, trasformazioni integrali, quantizzazione.*

