

COMUNICATO STAMPA

L'Istituto di ricerca lucchese IMT AltI Studi ha ospitato l'ultima edizione europea di "ECCS"

LA CONFERENZA SUI SISTEMI COMPLESSI SI CHIUDE OGGI CON TRE PREMI

L'anno prossimo appuntamento in Arizona con la Conferenza mondiale

Lucca, 26 settembre 2014. Si è chiusa oggi all'Istituto di AltI Studi IMT Lucca la 11ma Conferenza Europea dei Sistemi Complessi (European Conference on Complex Systems, ECCS'14), con l'assegnazione di tre premi a due giovani scienziati, Giovanna Miritello e Filippo Radicchi, e un riconoscimento "alla carriera" a Eugene Stanley, già Medaglia Boltzman e membro della U.S. National Academy of Sciences. Una settimana di lezioni, incontri e seminari di dimensioni ben più che europee: tra i circa 800 partecipanti, solo 50 avevano un'affiliazione italiana, circa 200 gli Europei, e tutti gli altri provenienti da Sud America e Messico, Giappone, Stati Uniti e Canada, Cina, Corea del Sud, Israele e Singapore. La Complex Systems Society, promotrice dell'evento annuale, ha annunciato infatti che l'anno prossimo l'evento si chiamerà "Conference on Complex Systems", non più "European", e si terrà negli Stati Uniti, in Arizona.

È la prima volta che la Complex Systems Society, una società scientifica giovanissima, nata appena 6 anni fa, decide di attribuire dei premi. «Ora che il campo scientifico è consolidato - spiega il Presidente della CSS Alessandro Vespignani, Docente di Scienze Computazionali alla Northeastern University di Boston, interpellato in questi giorni dai media per i suoi studi sulla propagazione del virus Ebola - possiamo iniziare a costruire una nostra "hall of fame", incoraggiando giovani ricercatori, con il premio Junior, e accogliendo come membri onorari della Società studiosi che con il proprio lavoro hanno lasciato un'eredità che ha costituito le basi della Scienza dei Sistemi complessi».

Il primo CCS Senior Award infatti è andato al Prof. H. Eugene Stanley, Professore di Fisica alla Boston University, già Medaglia Boltzmann nel 2004 e nel 2012 insignito anche del Dottorato Honoris Causa a IMT Lucca, padre fondatore dell'Econofisica: «Pioniere nella ricerca sui sistemi complessi - recita la motivazione - per la straordinaria capacità di vedere connessioni tra concetti apparentemente non correlati, in settori del tutto diversi. Molti dei suoi articoli e libri hanno aperto nuove aree di scienza di base e hanno influenzato discipline in precedenza non collegate. Il Prof. Stanley è senza dubbio lo scienziato più influente nella Scienza della Complessità anche per il suo contributo nel costruirne la comunità: nella sua carriera di docente ha supervisionato un incredibile numero di studenti di dottorato e ricercatori post-laurea (rispettivamente 111 e 163), e continua a farlo».

A due giovani ricercatori italiani, che però lavorano all'estero, sono andati invece i due riconoscimenti "Junior": a Filippo Radicchi, dell'Indiana University di Bloomington, «per i suoi studi teorici sulle proprietà strutturali e dinamiche delle reti, e per l'analisi in larga scala di dati empirici sul comportamento umano», tutti lavori già ampiamente pubblicati e citati, e a Giovanna Miritello, oggi impegnata come ricercatrice presso la spagnola Zed Worldwide, premiata per il suo lavoro nella nuova "Computational Social Science". Ad esempio, spiega il testo della motivazione «analizzando i dati su miliardi di telefonate, Giovanna ha studiato i modelli di comunicazione umana, mostrando che gli

individui mantengono un numero pressoché costante di contatti sociali nel corso del tempo. Questo a riprova di una rinomata ipotesi del Prof. Robin Dunbar sull'esistenza di un limite cognitivo al numero di contatti sociali che un individuo può mantenere. (...) Il suo lavoro è veramente interdisciplinare, mettendo insieme la fisica, la scienza delle reti, l'informatica, la psicologia e le scienze sociali. Inoltre è tra le poche persone che colmano il gap tra ricerca e industria».

Questo gap, oltre alle difficoltà per le donne di abitare il mondo della ricerca, sono stati oggetto lo scorso mercoledì di un seguitissimo incontro organizzato nell'ambito della Conferenza dallo "Young Researchers Network on Complex Systems", in cui i giovani ricercatori si sono confrontati con i docenti e i "big" della Scienza dei Sistemi Complessi. Consigli per la carriera e lo studio, scambi e opportunità, sono uno dei motivi per cui tanti giovani studiosi accorrono in queste occasioni: altro importante appuntamento è stata la "Job Fair" di giovedì sera, un vero mercato per chi offre e cerca lavoro, nei giorni in cui l'Italia celebra la "Notte dei Ricercatori" ricordando l'emorragia di cervelli e la cronica mancanza di finanziamenti e di connessioni con il mondo imprenditoriale.

Per la prima volta, proprio nell'edizione lucchese della Conferenza annuale sui Complex Systems, si è avvertito il passaggio dagli aspetti concettuali della teoria dei sistemi complessi all'impatto sul mondo concreto: come le informazioni si propagano sui social network, percorsi descritti nella lezione di Lada Adamic, consulente di Facebook; come avviene il contagio tra malattie finanziarie o virus epidemici; come si possono riorganizzare i flussi di traffico in relazione all'evoluzione urbanistica; come si quantifica e si recepisce il successo, oggetto della lezione di Albert-László Barabási, il "guro delle reti", accolto come una rockstar nella gremita Chiesa di San Francesco lo scorso martedì.

«Tutta la scienza dei sistemi complessi ha dei risultati tangibili», sottolinea Guido Caldarelli, coordinatore scientifico e organizzativo della conferenza e docente di reti all'IMT, tracciando un bilancio di questi densissimi 5 giorni, riferendosi anche all'evento serale aperto al pubblico della città, in cui uno studioso di mercati finanziari, un fisico teorico esperto di reti, un ingegnere elettronico noto per i suoi studi sull'ottica e la propagazione della luce, un sociologo che studia i cambiamenti climatici, un docente di scienze computazionali che studia le epidemie, un neuroscienziato che analizza le mappe mentali e i processi decisionali dell'uomo tra emozione e ragione, un biologo che sta costruendo un computer imitando la perfetta struttura degli organismi vegetali, hanno discusso insieme a Gianni Riotta e a Monica Maggioni di come gli scienziati possano e debbano avere un impatto ancora più forte sui processi decisionali, grazie alla profonda conoscenza di fenomeni complessi di dimensioni globali.

Consolidato il campo di indagine, riagganciata la realtà, ora la comunità dei sistemi complessi deve codificare un linguaggio comune: per farlo si dà appuntamento il 28 settembre dell'anno prossimo a Tempe, in Arizona, per la Conference on Complex Systems 2015.