

USI Link

Editore USI
responsabile Comunicazione e media
Via Lambertenghi 10A
CH-6904 Lugano
tel. + 41 58 666 47 92
press@unisi.ch
www.unisi.ch

Tiratura 2000 esemplari
4 volte all'anno

Fotografie USI, **Ti-Press**
Grafica USI
Stampa La Buona Stampa

Newsletter dell'Università della Svizzera italiana

ottobre 2008 www.unisi.ch/usilink

Nuovi ponti interdisciplinari



Foto Tipress

«Il progresso viaggia su ponti nuovi tra le discipline»

È la primavera del 1953. Al laboratorio Cavendish dell'Università di Cambridge, due giovani scienziati sono appena approdati ad una scoperta che cambierà il corso della scienza. Sono Francis H.C. Crick, fisico inglese prestatosi alla biologia molecolare, e James D. Watson, genetista e biologo molecolare americano. Hanno scoperto la struttura a doppia elica del DNA, intuendone le fondamentali implicazioni per il fenomeno vita. I loro lavori mettono infatti in luce il meccanismo con il quale il DNA serve da stampo per la sintesi di una molecola di DNA identica a sé stessa, rendendo possibile il processo di duplicazione con il quale l'informazione genetica viene trasmessa dal genitore alla progenie. Scoprono anche la funzione di trascrizione del codice genetico, con la quale la sequenza dei nucleotidi nel DNA viene tradotta, tramite l'RNA, nella sequenza di aminoacidi delle proteine, processo grazie al quale un organismo è effettivamente quello che è. Questa straordinaria scoperta è senza alcun dubbio uno di quei rari salti di qualità (un "Quantensprung"), che segnano il progresso della conoscenza scientifica dell'umanità. Essa inaugurerà l'epoca della biologia molecolare, una disciplina che si svilupperà esponenzialmente negli anni successivi e che è destinata a influenzare

ancora profondamente la ricerca in campo biomedico del XXI secolo.

La scoperta di Crick e Watson nasce dall'intreccio di considerazioni strutturali (basate sull'interpretazione di immagini di diffrazione ottenute con i raggi X), biochimiche (attinenti alla natura del legame chimico nella formazione delle basi) e genetiche: è dunque un brillante esempio di ricerca autenticamente interdisciplinare, che illustra come scoperte scientifiche rivoluzionarie possano emergere applicando e combinando in modo intelligente concetti e nozioni già noti in altre discipline.

Oggi l'etichetta "interdisciplinare" è diventata pervasiva: se da un lato la si usa a giusto titolo per caratterizzare la natura di una ricerca, dall'altro in molti casi, troppi a mio avviso, se ne abusa. Affinchè un progetto interdisciplinare abbia qualche chance di successo è essenziale che gli attori coinvolti, oltre ad avere solide competenze nel proprio campo specifico, abbiano non solo la capacità, ma anche la volontà di arricchire il proprio sapere approfittando dello scambio reciproco di conoscenze. Detto in altri termini, sete di idee nuove, voglia di crescere intellettualmente e un pizzico di umiltà. Proprio come fecero Crick e Watson: il primo imparando biochimica e genetica dal secondo, questi immergendosi nelle leggi

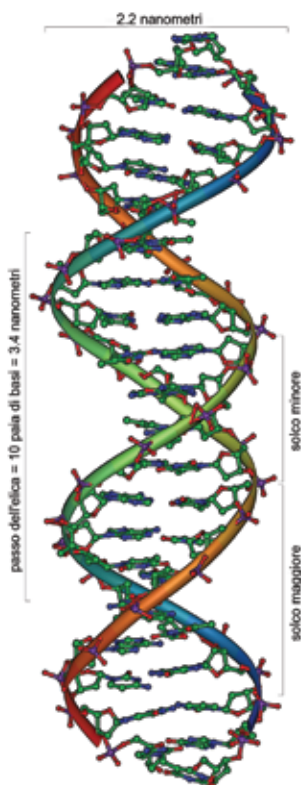
fisiche necessarie per decifrare la struttura della molecola apprese dal primo.

La ricerca interdisciplinare non può essere pianificata dall'alto ma nasce dalla curiosità, dagli interessi scientifici comuni e dal mutuo rispetto dei ricercatori stessi. Solamente in questo modo gli studi interdisciplinari potranno approfittare della freschezza intellettuale di chi, senza preconcetti, esplora per la prima volta le nicchie di conoscenza che si schiudono all'intersezione delle discipline, dove qualcosa di veramente nuovo, in modo imprevedibile, può venire alla luce.

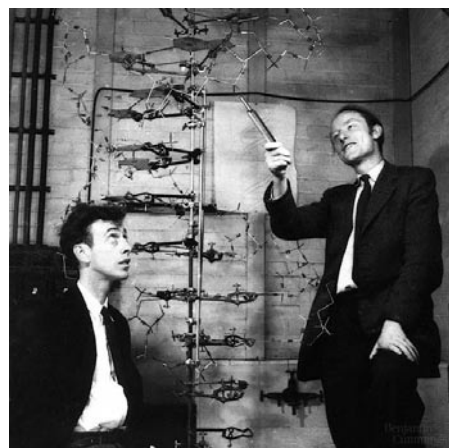
Questo numero di USI Link mette l'accento su alcune delle ricerche, degli eventi e delle iniziative dell'USI a carattere interdisciplinare: al lettore attento di capirne e apprezzarne l'originalità. L'USI è infatti terreno privilegiato della ricerca e della formazione a cavallo tra discipline diverse, convinti come siamo che questi nuovi ponti gettati tra l'architettura, l'economia, la comunicazione e l'informatica (e non solo) possano aprire la strada ad altrettanti nuovi scenari e nuove conoscenze.

Un esempio chiaro di questa nostra identità è il nuovo Istituto di scienze computazionali (presentato a pagina 5) e destinato per natura all'interdisciplinarietà. Tra le varie considerazioni, tutte rilevanti, che hanno spinto l'USI a costituire questo istituto, vorrei sottolinearne una: la forte carenza di personale altamente qualificato in tutti i settori delle "computer sciences" e soprattutto in quello specifico della modellazione e simulazione numerica, dove la situazione è particolarmente critica perché, appunto, esse si situano all'intersezione di diverse discipline. La formazione di studenti in questi campi è essenziale per tutti i settori della ricerca e dell'industria, sempre più costretta ad affidarsi a modellazioni d'avanguardia, sempre meno definibili entro i recinti delle classificazione classica delle discipline.

Piero Martinoli
Presidente dell'USI



James D. Watson e Francis H.C. Crick (sotto) fotografati accanto al modello della struttura del DNA (a fianco). Esempio classico di una scoperta frutto dell'interazione tra più discipline, in questo caso biochimica, fisica e genetica. Fonte: www.chemheritage.org



Tra microeconomia e matematica, lo sviluppo urbano

Interdisciplinarietà è la parola chiave per lo studio di molti fenomeni complessi che sempre più spesso oltrepassano le frontiere imposte dalle metodologie disciplinari. Un fenomeno di questo tipo è la segregazione urbana, ovvero la tendenza di gruppi di residenti della stessa nazionalità, religione, etnia o stile di vita e reddito, di aggregarsi in quartieri specifici, provocando nel medio termine svariati problemi legati all'emarginazione.

Di questa problematica affascinante si occupa da un anno e mezzo un team composto da due gruppi di ricerca dell'USI, l'Istituto di ricerche economiche (IRE) con

il Prof. Rico Maggi e Tatjana Ibraimovic, e il Modelling and Application of Complex Systems Laboratory (MACS - Lab) con il Prof. Sergio Albeverio, Alberto Vancheri, Paolo Giordano e Maryam Esmaeili, in collaborazione con il gruppo specializzato in psicologia sociale di Cristina Molo e Maddalena Alippi.

Questo progetto empirico - applicato alla realtà luganese - è uno dei primi selezionati dal Fondo Nazionale nel quadro dell'iniziativa tesa ad identificare e gestire progetti interdisciplinari, al di fuori della logica puramente divisionale.

Per studiare il problema si è deciso di far

confluire competenze diverse ma complementari: gli economisti si occupano della scelta residenziale determinata fortemente da vincoli quali il reddito, i prezzi, l'accessibilità di infrastrutture e il posto di lavoro; la psicologia sociale studia invece l'importanza di fattori come il sentimento di appartenenza a gruppi sociali e l'importanza attribuita all'interazione con il vicinato.

Questi due approcci all'analisi comportamentale forniscono dati al modello di simulazione urbana, arrivando ad ipotizzare lo sviluppo futuro specifico nella distribuzione residenziale, in questo caso a Lugano. Spetterà poi alla matematica calibrare e sviluppare il modello avanzato e basato su "fuzzy mathematics", ai sociologi sviluppare un indice di appartenenza al vicinato, agli economisti verificare i risultati sui dati economici.

La nuova metodologia dovrebbe produrre da una parte risultati più realistici basati sui dati di una precedente inchiesta completata dall'IRE all'inizio del 2008, dall'altra premettere l'estensione delle previsioni a medio-lungo termine tramite i metodi di microsimulazione. I risultati della ricerca potranno essere presi in considerazione nella pianificazione dello sviluppo urbano di una città multi-etnica e multiculturale come Lugano.

Foto Tipress



La città e gli anziani, tra storia, sociologia e architettura

Gli spazi di vita urbani della popolazione anziana, tra bisogni sociali e ambiente costruito dall'età moderna alla contemporaneità.

Questo il sottotitolo dell'evento organizzato il 16-17 ottobre 2008 dall'Istituto for the Contemporary Urban Project e dal Laboratorio di Storia delle Alpi dell'Accademia di architettura.

Il congresso si sviluppa a partire dal progetto di ricerca "UrbAging: pianificare e progettare lo spazio urbano per una società che invecchia" che fa parte del Programma Nazionale di Ricerca 54 "Sviluppo sostenibile dell'ambiente costruito" del Fondo Nazionale Svizzero. Basandosi sull'esperienza quotidiana degli anziani, i ricercatori hanno studiato il rapporto tra ambiente costruito e qualità di vita. Per sviluppare, poi, strategie e strumenti di supporto alla pianificazione e progettazione urbana, perché una città pensata per e con gli anziani è una città per tutti. Le città contemporanee sono adeguate ai bisogni degli anziani?

Questa la domanda alla base della ricerca UrbAging e del congresso. Assistiamo ad un progressivo invecchiamento della popolazione e sempre più persone vivono in città. Uno sguardo interdisciplinare sui modelli di vita urbani della popolazione anziana, come pure le strategie (politiche, urbanistiche, architettoniche) per gestire l'invecchiamento demografico delle città europee risulta di grande attualità. La città ha storicamente offerto nei confronti delle persone anziane alternative valide alle solidarietà familiari, attraverso supporti extra-familiari e modalità assistenziali.

Negli ultimi 50 anni il senso dell'essere anziano è mutato. Oggi gli anziani vivono più a lungo e in buona salute, sono maggiormente autonomi e godono di una certa agiatezza economica. L'invecchiamento demografico, in rapido aumento, pone nuove sfide alla gestione della città e alla sua progettazione.

Assicurare un'elevata qualità di vita dell'anziano deve coniugare il sentimento di sicurezza con quello di sintonia rispetto alle

altre fasce della popolazione urbana. La prima sessione del convegno sarà dedicata all'analisi di alcuni esempi storici di regolazione sociale a riguardo della popolazione anziana. La seconda sessione scandaglierà il rapporto degli anziani con la città traendo spunto dalle scelte residenziali. La terza sessione metterà a confronto diversi esempi riguardanti il modello della casa per anziani in una prospettiva storica e contemporanea. Le due ultime sessioni, infine, saranno dedicate al rapporto degli anziani con la mobilità urbana e alla sfida di una città «a misura di anziani».

Per iscrizioni e altre informazioni
www.arch.unisi.ch/urbaging

Dai beni culturali alle tecnologie digitali

“Enigma Helvetia, il racconto” è l’ultimo progetto in ordine temporale realizzato al TEC-Lab della Facoltà di scienze della comunicazione e ha lo scopo di esplorare le opportunità delle tecnologie digitali nella divulgazione e nella comprensione di contenuti legati ai beni culturali e all’arte.

Questo progetto nasce da una collaborazione tra il TEC-Lab e il Polo Culturale di Lugano e consiste in una narrazione multimediale sulla mostra “Enigma Helvetia”, un’iniziativa del Polo Culturale di Lugano ideata e prodotta congiuntamente dal Museo Cantonale d’Arte e dal Museo d’Arte di Lugano. La narrazione multimediale “Enigma Helvetia, il racconto” è il prodotto di un ormai consolidato approccio alla progettazione di tecnologie per la comunicazione dei beni culturali sviluppato dal TEC-Lab.

La narrazione consiste in un’applicazione multimediale nella quale audio, immagini e testo sono organizzati e orchestrati in modo da veicolare i temi principali della mostra e favorirne la loro comprensione.

La mostra, caratterizzata da una grande interdisciplinarietà, indaga le peculiarità del mondo culturale elvetico attraverso non solo opere d’arte ma anche con l’architettura, il design, la fotografia, il video e le installazioni. La diversità dei temi affrontati e la molteplicità di espressioni artistiche che li rappresentano hanno determinato la crea-

zione di un gruppo di curatori di preparazione multidisciplinare, dalla storia dell’arte all’antropologia.

La collaborazione tra discipline diverse non è stato solo il tema della mostra ma anche quello del progetto di sviluppo delle narrazioni digitali, in quanto vi hanno partecipato professionisti e ricercatori provenienti da diverse discipline e ambiti culturali: ingegneria del software, comunicazione, sociologia dell’arte, storia dell’arte e musicologia. Professionisti e ricercatori di questi diversi ambiti hanno collaborato per sviluppare insieme l’applicazione e per pianificare uno studio scientifico sul ruolo delle tecnologie nel coinvolgimento dei visitatori e nella comprensione dei temi della mostra.

La realizzazione di “Enigma Helvetia, il racconto” ha richiesto inoltre la collaborazione dei curatori della mostra, di esperti in comunicazione e di ingegneri del software.

Tutti i curatori sono stati coinvolti nella definizione dei contenuti, ma in particolare Pietro Bellasi, Professore di sociologia dell’arte dell’Università di Bologna, ha partecipato alla definizione del piano editoriale, alla stesura dei testi e la registrazione audio.

Il contributo di diverse discipline ha reso l’applicazione molto ricca e articolata anche se complessa dal punto di vista dell’armonizzazione dei linguaggi. Questo progetto ha portato notevoli risultati sia teorici che pratici sul ruolo delle tecnologie nella divulgazione di contenuti artistici.

“Enigma Helvetia, il racconto” nasce da una collaborazione tra il TEC-Lab e il Polo Culturale di Lugano

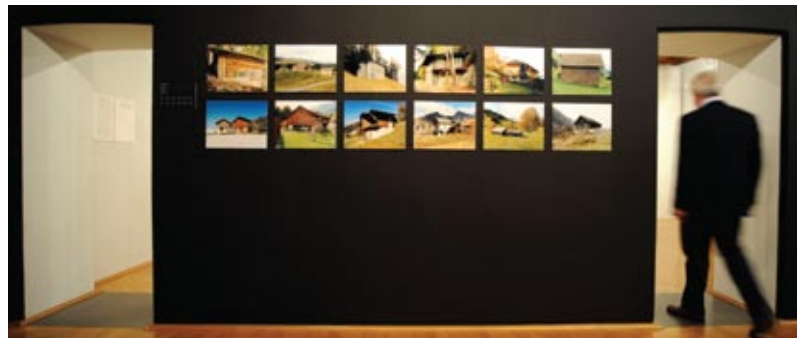


Foto Tipress

«La comunicazione: un archetipo interdisciplinare»



Il prof. Lorenzo Cantoni

Il prof. Lorenzo Cantoni, vice-direttore dell’Istituto di Comunicazione Istituzionale e Formativa e nuovo vice-decano della Facoltà, ha fatto dell’interdisciplinarietà la propria pratica quotidiana, tanto a livello di ricerca quanto a quello di didattica. Si occupa del rapporto tra le tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT), la formazione, il turismo, la pubblica amministrazione, nell’ambito di tre laboratori e della scuola dottorale RED-INK - Rethinking EDucation IN the Knowledge society, da lui coordinata. È convinto che le scienze della comunicazione siano uno dei contesti interdisciplinari per eccellenza e ne spiega il perché.

Prof. Cantoni, la Facoltà di scienze della comunicazione contribuisce in modo significativo all’identità interdisciplinare di tutta l’USI. In che senso?

Nel senso che il carattere distintivo della nostra Facoltà è proprio quello di essere il risultato di un’integrazione armonica dei molteplici approcci al tema unico della comunicazione. Si tratta infatti di un oggetto altamente pervasivo nella nostra vita, e per questa ragione articolato in più dimensioni: linguistica, tecnologica, mediatica, giuridica, economica, politica, solo per citarne alcune. Questa natura già multiforme è poi ulteriormente arricchita da una forte verticalizzazione in contesti specifici, che produce qui a Lugano relazioni ricche e – appunto – altamente interdisciplinari. Penso ad argomentazione e finanza, a comunicazione e sanità, a media ed economia, a nuove tecnologie e formazione o turismo (due particolari esperienze di viaggio...). Siamo una facoltà interdisciplinare nella didattica, del bachelor come dei master, basti pensare ai numerosi

corsi tenuti da docenti di altri istituti all’interno del Master offerto dall’Istituto di studi italiani; oppure ai seminari “lo sguardo degli altri”, organizzati grazie al lavoro congiunto tra l’Istituto Media e Giornalismo, l’Istituto di Comunicazione Istituzionale e Formativa e l’Istituto Studi Mediterranei.

La comunicazione come motore dell’interdisciplinarietà?

Penso che la comunicazione sia un archetipo dell’interdisciplinarietà; sia per via della molteplicità delle sue sfaccettature, ma soprattutto per via del fatto che impone al ricercatore un approccio epistemologico orientato al senso del limite. Nessun’area di ricerca può infatti ergersi a sintesi universale, a interpretazione esaustiva della comunicazione umana. Il risultato è che tutti noi ricercatori abbiamo “bisogno” dei nostri colleghi per meglio comprendere la realtà comunicativa.

Dalle molecole alla finanza, grazie all'informatica

È stato presentato recentemente il nuovo Istituto di Scienze computazionali della Facoltà di scienze informatiche. Un istituto votato all'interdisciplinarietà e capace di mettere in rete importanti realtà del mondo della ricerca ticinese.

Le scienze computazionali, in inglese computational sciences, nascono negli anni '80 con l'utilizzo sempre maggiore - nei laboratori di svariate discipline - dei supercalcolatori. Il loro studio si sta sviluppando rapidamente in Europa, negli Stati Uniti e in Giappone grazie alle macchine "petaflops", computer di nuova generazione capaci di raggiungere un milione di miliardi di operazioni matematiche al secondo, l'equivalente di 500'000 PC. Con una simile potenza di calcolo si possono affrontare e risolvere, mediante sofisticati metodi di modellazione, di simulazione numerica e di visualizzazione, problemi molto complessi, ritenuti intrattabili fino a qualche anno fa sia perché inaccessibili con metodi sperimentali tradizionali (troppo onerosi finanziariamente e/o troppo lenti), o di difficile interpretazione, o addirittura perché incompatibili con i principi del diritto e/o dell'etica. I supercalcolatori sono infatti strumenti di ricerca rivoluzionari: grazie a algoritmi e programmi sofisticati, operano come veri e propri laboratori virtuali, permettendo di accedere ad una conoscenza della realtà che, a causa della sua complessità, sfugge all'immaginazione del cervello umano.

I contesti applicativi di questo campo di ricerca sono per tanto estremamente vasti: si pensi, ad esempio, allo studio di rilevanti problemi biologici come il ripiegamento incorretto delle proteine nelle malattie neurodegenerative e l'interazione tra farmaco e enzima. Oppure si consideri il potenziale contributo delle scienze computazionali alla migliore comprensione di problematiche di scottante attualità come lo studio dei complessi fenomeni fisico-chimici che governano i cambiamenti climatici che attendono il pianeta o l'analisi dei mercati finanziari per identificare strategie volte a limitare i rischi, a valutare le conseguenze e ad adottare contromisure efficaci.

Ciò che distingue le scienze computazionali da aree scientifiche più tradizionali è proprio il loro marcato carattere multi e interdisciplinare: esse coprono un largo spettro di discipline, dalle scienze "dure" come la fisica e la chimica, fino alle scienze economico-sociali, passando per le scienze molecolari e dei materiali, le scienze della vita (biologia, medicina), la climatologia, la meteorologia ed altro ancora.

L'idea di creare un Istituto di Scienze computazionali entro la Facoltà di scienze infor-

matiche nasce da un'iniziativa recente: la messa in rete del Centro svizzero di calcolo scientifico (CSCS) con la Facoltà di scienze informatiche dell'USI, il Dipartimento tecnologie innovative della SUPSI e tre importanti istituti già esistenti nel tessuto accademico e scientifico del Cantone: l'Istituto di ricerca in biomedicina (IRB), l'Istituto oncologico della Svizzera italiana (IOSI) ed il gruppo di scienze computazionali del Politecnico federale di Zurigo (ETHZ), ospite sul Campus dell'USI e diretto dal prof. Parrinello.

Consapevole dell'alto potenziale scientifico di questi centri di ricerca, nella primavera 2007 l'USI si è fatta promotrice di un'iniziativa volta a riunirne e a sfruttarne le competenze nell'ambito di un progetto interdisciplinare incentrato sul tema "Computational life sciences". Mediante la messa in rete dei vari istituti con il CSCS nel ruolo di fulcro, sono stati elaborati quattro progetti di collaborazione in biologia strutturale, in bioinformatica e in bioingegneria. È stata inoltre istituita una cattedra in advanced scientific computing entro la Facoltà di scienze informatiche.

La fondazione del nuovo Istituto non solo consoliderà quanto già intrapreso con l'iniziativa "Computational life sciences", ma allargherà gli obiettivi e il ventaglio delle ricerche, consentendo lo sviluppo delle scienze computazionali al di là del 2010 quando il credito promozionale di 2.5 milioni di franchi del Cantone sarà estinto.

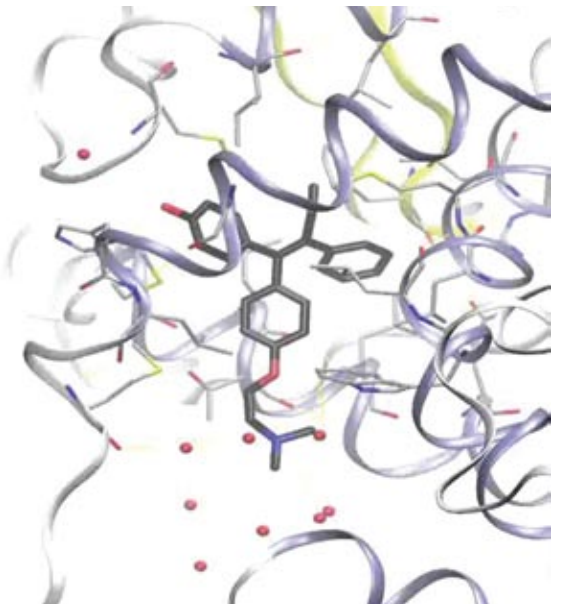
La creazione del nuovo Istituto è in sintonia

con i principi fondamentali che l'USI ha introdotto all'inizio del quadriennio 2008-2011 per elaborare le strategie del proprio sviluppo, ovvero l'originalità e la sostenibilità. Oltre a questo, le scienze computazionali sono, e lo saranno sempre di più, di grande rilevanza per l'industria e il mondo economico, riducendo i costi e i tempi per lo sviluppo di nuovi prodotti, rendendo la realtà della Svizzera italiana un polo di conoscenze e di infrastrutture attrattivo per le aziende interessate nei prossimi anni ad investire in questo settore.

L'iniziativa dell'USI volta a creare l'Istituto di Scienze computazionali vuole pure essere uno stimolo ad attuare il "Piano nazionale per il calcolo di grande potenza e la sua messa in rete (HPCN)". Per l'implementazione di questa strategia, elaborata da un gruppo di lavoro del Consiglio dei Politecnici federali su mandato del Segretariato di stato per l'educazione e la ricerca, è previsto un finanziamento complessivo da parte della Confederazione di 150 milioni di franchi che dovrebbe essere prossimamente awallato dalle autorità federali. Il suo obiettivo è quello di permettere al CSCS di continuare il ruolo di leader nel supercalcolo a livello nazionale e alla Svizzera di non mancare l'appuntamento internazionale in un settore altamente strategico.

www.ics.unisi.ch

Istantanea dell'interazione dinamica tra la molecola di un farmaco (4-idrossi-tamoxifene) e una proteina (ricettore alpha dell'estrogeno umano). Nella simulazione (che implica lo studio dei movimenti di quasi 30'000 atomi) si vede la molecola del farmaco agitarsi e "contorcersi" all'interno del ricettacolo alla ricerca della configurazione più adatta a bloccare l'estrogeno. Questo tipo di ricerca permette di selezionare i farmaci più efficaci fra migliaia di alternative, riducendo così i tempi e i costi di sviluppo e produzione (cortesia di Michele Parrinello).



Gli appuntamenti - interdisciplinari - dell'Accademia

"Interdisciplinarietà" è una delle parole chiave all'Accademia, scuola cosmopolita dove assumono particolare visibilità la presenza e l'importanza di insegnamenti umanistici. L'attenzione riservata alle discipline affini all'architettura fa sì che i relatori invitati per serate pubbliche non siano solo architetti autorevoli, ma anche noti intellettuali, artisti e storici, un'occasione che offre spunti preziosi agli studenti, come pure al vasto pubblico, che da anni partecipa in massa agli appuntamenti.

Con l'inizio dei corsi riprende così il ciclo di eventi serali: l'apertura dell'anno (16.9), con conferenza e mostra, è affidata a SANAA, ovvero il duo Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa di Tokyo che ha ormai conquistato l'attenzione della critica internazionale grazie ad edifici sparsi in tutto il mondo, come il Museo d'arte contemporanea del 21° secolo a Kanazawa (Giappone) ed il New Museum of Contemporary Art di New York. Insieme a loro, a Mendrisio, anche il fotografo altoatesino Walter Niedermayr: da anni accompagna il lavoro di SANAA dando un'interpretazione personale dello spazio architettonico del duo giapponese.

Seguirà Anne Lacaton (9.10) dello studio Lacaton & Vassal che ha curato la conversione del Palais de Tokyo di Parigi in



Bildraum S 129-2006 Zollverein School of Management and Design, Essen by SANAA © Walter Niedermayr

un centro di creazione contemporanea, e che recentemente ha ricevuto il *Grand Prix national de l'architecture* del Ministero della cultura francese. Sarà poi la volta di Werner Oechslin (23.10), professore di storia dell'arte e dell'architettura al Politecnico di Zurigo e fondatore della "Stiftung Bibliothek Werner Oechslin" di Einsiedeln, che parlerà delle biblioteche d'architettura. La serata è un omaggio a Sergio Steffen, responsabile della Biblioteca dell'Accademia, improvvisamente scomparso nel mese di aprile.

Toccherà in seguito alla prima edizione

del Premio internazionale d'architettura *BSI Swiss Architectural Award* (13.11): il vincitore terrà una conferenza, mentre i lavori dei candidati saranno presentati al pubblico nell'esposizione allestita presso la Galleria dell'Accademia. Chiuderà la rassegna Hans Ulrich Gumbrecht (11.12), professore di letteratura alla Stanford University, uomo dai molteplici interessi, fra cui la letteratura dell'Argentina e del Brasile del XIX e XX secolo, l'estetica delle masse e dello sport. Gumbrecht terrà una lezione su Brasilia, città in cui ha compiuto spesso lunghi soggiorni.

Informatica è diventata arte

Si è svolta dal 15 al 20 settembre, nell'Aula magna del Campus di Lugano, l'esposizione interattiva "Informatica è arte". Organizzata dall'iniziativa federale informatica08 in collaborazione con l'Università della Svizzera italiana e ated-ICT Ticino, ha visto sfilare tra software, installazioni e atelier didattici più di 500 ragazzi dei licei e delle scuole medie superiori del Cantone. I numerosi visitatori dell'esposizione hanno avuto la possibilità di esplorare le nuove forme di comunicazione tra l'uomo e la macchina, dove il mondo fisico si incontra con quello digitale, dove senza mouse e senza tastiera è possibile influenzare forme e colori di opere che si plasmano attraverso il suono e il movimento. Grazie alle

installazioni degli artisti Roberto Vitalini e Bill Keays, è stato allestito un percorso didattico che ha permesso di avvicinarsi al mondo delle installazioni interattive, dai giochi alle applicazioni di arte generativa.

L'obiettivo dell'esposizione è stato quello di offrire al pubblico – soprattutto ai giovani – la possibilità di avvicinarsi al mondo dell'informatica di alto profilo sotto una luce nuova, legata alla creatività, alla fantasia e all'innovazione. Lo scopo dell'anno dell'informatica – che ha visto finora lo svolgersi di oltre un centinaio di eventi in tutta la Svizzera – è infatti proprio quello di cambiare il modo di approcciarsi alla disciplina delle Scienze informatiche, vittima da un lato di un forte calo nel

numero di studenti, protagonista dall'altro di un brillante e rinnovato interesse da parte del mondo lavoro.

Ad un numero decrescente di studenti di informatica corrisponde infatti una sempre maggiore richiesta di collaboratori qualificati da parte del mondo economico ed istituzionale: per risolvere questo paradosso, che rischia tra pochi anni di impoverire gravemente la Confederazione in diversi settori strategici, informatica08 - contemporanea-mente ad "Informatica è arte" – ha organizzato anche un'esposizione itinerante che nel corso dei prossimi mesi visiterà tutte le Scuole Medie Superiori del Cantone. L'esposizione, composta da tre box interattivi, girerà per i Licei di Lugano, Mendrisio, Bellinzona e Locarno, entrando in dialogo diretto con i futuri esperti e protagonisti dell'informatica svizzera.



Le installazioni interattive presentate da Roberto Vitalini, su un muro dell'Aula magna del Campus di Lugano

Argupolis, la scuola dottorale in argomentazione

È stata battezzata Argupolis, Argumentation Practices in Context, ed è la nuova scuola dottorale finanziata dal Fondo Nazionale e guidata dall'Istituto linguistico semiotico, diretto dal professor Eddo Rigotti della Facoltà di scienze della comunicazione. Un progetto imponente per le dimensioni, unico nel suo genere e di levatura marcatamente svizzera ed europea.

Il piano, che prevede un finanziamento di 1.2 franchi svizzeri sull'arco di almeno tre anni, vede infatti la partecipazione di altri importanti centri di ricerca, quali l'Institut de psychologie et éducation dell'Università di Neuchâtel guidato dalla professoressa Anne-Nelly Perret-Clermont, il gruppo di ricerca diretto dalla prof.ssa Michèle Grossen entro l'Institut de Psychologie dell'Università di Losanna e il Department of Speech Communication, Argumentation Theory and Rhetoric dell'Università di Amsterdam, diretto dal celebre professor Frans van Eemeren.

L'obiettivo del programma è quello di offrire ai futuri dottori un ambiente didattico e di ricerca di punta, grazie all'alto profilo dei docenti coinvolti e grazie al particolare approccio alla disciplina. Alla nuova scuola dottorale, che avrà luogo in gran parte presso il Campus di Lugano, è stato dato infatti un carattere molto profilato, nel suo genere, rispetto all'offerta esistente in tutta Europa. Infatti, il nucleo della ricerca e della didattica di Argupolis ruota attorno al tema dei diversi contesti della vita sociale in cui l'interazione umana si

costruisce attraverso pratiche argomentative. Accanto agli ambiti sui quali tradizionalmente si sono incentrati gli studi argomentativi, quali il diritto e i media, si considerano contesti sia rilevanti che innovativi, che spaziano da quello economico e della comunicazione finanziaria, a diversi contesti istituzionali (dalla famiglia, alla scuola, alla ricerca scientifica). Entro questi contesti, emerge il ruolo essenziale dell'argomentazione nello sviluppo dell'interazione e, quindi, nel cambiamento dei contesti stessi. I ricercatori di Argupolis potranno confrontarsi quindi con i temi dello sviluppo socio-cognitivo in bambini ed adolescenti, della gestione del fraintendimento, del conflitto e della sua composizione. Questo significativo ampliamento dello spettro di indagine dell'argomentazione, strettamente legato ai singoli contesti applicativi, è la caratteristica peculiare del progetto Argupolis, che prevede al suo interno diverse forme di progetto di ricerca che vedranno impegnati i dottorandi di Lugano, Neuchâtel, Losanna ed Amster-

dam per i prossimi tre anni. Argupolis prevede inoltre una struttura di formazione per i dottorandi coinvolti: una serie di corsi sull'argomentazione nei diversi contesti sociali tenuti da docenti di fama internazionale. I corsi, aperti anche ad altri dottorandi, costituiranno un punto di riferimento per la formazione sull'argomentazione anche per altre università, in ambito nazionale e internazionale.

Nell'ottica del Fondo Nazionale, la ricaduta in termini di qualità della ricerca e di visibilità accademica dei risultati consentirà alle università partner di competere con profitto nel confronto a livello europeo e consentirà alla Svizzera di sviluppare conoscenze di alto profilo in un settore di chiara rilevanza. Nell'ambito del piano di sviluppo dell'USI, la nuova scuola dottorale permetterà di consolidare un'area di ricerca strategica, dove profilarsi come centro di eccellenza nella ricerca e nella formazione, tanto a livello nazionale che internazionale.

Foto Tipress



Rete Tre ospita sei reportage di studenti dell'USI

Grazie ad una collaborazione tra Rete Tre e il corso di Comunicazione radiofonica della Facoltà di scienze della comunicazione dell'USI, questa estate il terzo canale radio di servizio pubblico della Svizzera di lingua italiana ha dato spazio a sei servizi realizzati interamente da studenti dell'USI: dalle interviste, al montaggio, fino alla sonorizzazione. «Non si tratta della prima volta» - precisa Ruth Hungerbuehler, responsabile del corso - «è il terzo anno che collaboriamo con Rete Tre: ma se in passato è stato scelto un solo servizio, stavolta ne sono stati trasmessi ben sei, anche grazie al fatto che fin dall'inizio abbiamo lavorato tenendo in considerazione il format della trasmissione».

Tra luglio e agosto gli studenti hanno così provato l'ebbrezza di ascoltare alla radio i propri lavori, le cui tematiche spaziavano dagli incontri in autostop, alle problematiche giovanili, allo stile, alla comunicazione. «Gli studenti hanno accolto questa idea con entusiasmo e l'hanno valutata positivamente» - continua Hungerbuehler - «e questa esperienza ha permesso loro di acquisire, oltre alle

nozioni teoriche e storiche, la consapevolezza di cosa significhi mettere mano ai contenuti.» Un primo assaggio dei vincoli della produzione radiofonica, quindi, che permette agli studenti di capire meglio il funzionamento e le peculiarità di questo mass-media.

La soddisfazione non è unilaterale: anche Paolo Cortinovis, curatore del programma ed egli stesso ex studente dell'USI e il responsabile di Baobab Mirko Bordoli sono soddisfatti di questa esperienza, soprattutto per l'interesse dimostrato da alcuni gruppi a mettersi in gioco. Cortinovis rammenta che in passato anche il suo curriculum è stato arricchito da esperienze analoghe: «ricordo di aver subito colto con entusiasmo, a suo tempo, la possibilità di realizzare un documentario per il corso tenuto dalla Prof. Lasagni, proprio perché ci permetteva di misurarci sul campo con la disciplina e di passare per una volta dalla teoria alla pratica. Ed ovviamente sono proprio le esperienze pratiche, quelle che contano: sul curriculum certo, ma soprattutto quando c'è da mostrare cosa si sa fare veramente, sul posto di lavoro!»

Sia l'USI, sia Rete Tre intendono quindi ripetere l'esperienza anche il prossimo anno: «in autunno abbiamo già pianificato un incontro con la Prof. Hungerbuehler per capire dove si possa ancora migliorare la collaborazione» - afferma Cortinovis - «è indubbio che uno scambio di esperienze tra la RTSI e gli studenti dell'Università della Svizzera italiana sia assolutamente auspicabile, oltre che apprezzata.»



Agenda

Per maggiori informazioni: www.unisi.ch/eventi

| | |
|--|--|
| Martedì 16.9.2008 | Accademia di architettura, Aula magna, ore 19.30 Conferenza degli architetti Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA (Tokyo) e inaugurazione dell'esposizione Apertura mostra: martedì/domenica ore 13.00-18.00 Galleria dell'Accademia, ingresso gratuito Chiusura: domenica 2.11.2008 |
| Giovedì 16.10.2008 e venerdì 17.10.2008 | Campus di Lugano, Auditorio Convegno internazionale sulla città e gli anziani Sessioni: "Regolazioni sociali e presa a carico", "Scelte residenziali e modi di vita", "Architetture e tipologie", "Progettare spazi pubblici e mobilità", "La città su misura per le persone anziane" |
| Giovedì 16.10.2008 | Campus di Lugano, Auditorio, ore 20.30 Vieillessement de la population – défis et opportunités pour l'aménagement du territoire Pierre-Alain Rumley (Bern) |
| Venerdì 17.10.2008 | Campus di Lugano, Auditorio, ore 20.30 L'architetto Josep Acebillo (Barcellona/Mendrisio) dialoga con l'antropologo Franco La Cecla (Palermo/Milano) |
| Giovedì 23.10.2008 | Accademia di architettura, Aula magna, ore 20.00 Conferenza dello storico dell'arte e dell'architettura Werner Oechslin (Zurigo) |
| Giovedì 6.11.2008 e venerdì 7.11.2008 | Campus di Lugano e di Mendrisio, dalle ore 8.30 Ministage: un primo approccio con il mondo universitario |
| Giovedì 13.11.2008 | Accademia di architettura, Aula magna, ore 18.30 Prima edizione di BSI Swiss Architectural Award. Conferenza del vincitore e inaugurazione dell'esposizione con i lavori dei candidati Apertura mostra: martedì/domenica ore 13.00-18.00 Galleria dell'Accademia, ingresso gratuito Chiusura: domenica 8.2.2009 |
| Giovedì 14.11.2008 | Campus di Lugano e di Mendrisio, dalle ore 13.00 Bachelor Info Day |
| Lunedì 24.11.2008 | Campus di Lugano, Aula magna, ore 17.30 Cerimonia di consegna dei diplomi Facoltà di scienze economiche |
| Martedì 25.11.2008 | Monte Verità – Ascona Convegno confronTi 08 Capitale imprenditoriale e crescita economica: la sfida energetica |
| Mercoledì 3.12.2008 | Campus di Lugano, Aula magna, ore 17.30 Cerimonia di consegna dei diplomi Facoltà di scienze della comunicazione |
| Giovedì 11.12.2008 | Accademia di architettura, Aula magna, ore 20.00 Conferenza del professore di letteratura comparata Hans Ulrich Gumbrecht (Stanford) |

Diventare imprenditori: al via le lezioni del Venturelab 08

Motivare ad essere imprenditori. Questo lo scopo alla base del programma Venture Challenge, promosso in Ticino d'intesa tra USI, SUPSI e Centro Promozione Start-up. Nell'ambito dell'iniziativa "Venturelab", lanciata dall'Agenzia per la promozione dell'innovazione (CTI Start-up), dal 30 settembre fino al 16 dicembre avranno luogo quattordici lezioni di quattro ore ciascuna, tese a sensibilizzare studenti, dottorandi, assistenti, dottori e professionisti nelle diverse discipline a prendere seriamente in considerazione, quale sbocco professionale, una carriera improntata all'imprenditorialità.

Il laboratorio, il cui direttore scientifico è il prof. Ivan Snehota dell'Istituto di Marketing e Comunicazione Aziendale dell'USI, segue un'impostazione originale e mira soprattutto, con un mix di insegnamento sia teorico che pratico, a fornire i principi basilari sui quali poggia tutta l'esperienza imprenditoriale. Secondo il Lic. rer. pol. Roberto Poretti, coordinatore del laboratorio e Responsabile del Centro Promozione Start-up, "l'obiettivo pedagogico dell'iniziativa è – oltre alla spinta motivazionale – quello di fornire ai partecipanti tanto delle buone basi teoriche legate all'economia ed al diritto, quanto degli strumenti operativi concreti, di marketing ma non solo, derivati da esperienze dirette vissute in prima persona, grazie al confronto con le necessità di start up reali e già lanciate nel corso degli anni". Oltre a questo, saranno fornite tutte le informazioni utili in merito alle strutture ed ai servizi esistenti in Ticino ed in Svizzera a supporto dell'imprenditorialità.

www.venturelab.ch/it/vchallenge.asp

Riprendono i mercoledì dell'ISI: "Corpi e corpuscoli"

A misura che i corpi dalla vitruviana centralità delle proporzioni umane nell'universo si restringono a più minute forme, e il visibile si riduce agli orli dell'invisibile, la certezza del nostro percepire si attenua. I corpuscoli non paiono più miniature di realtà ma divengono punti di fascino e d'inciampo sul nostro cammino di comprensione, sino a che – come la fisica che non disgiunge, all'ultimo minimo, onda da corpuscolo – non venga una spera-filamento di sole ad illuminarci.

Campus di Lugano, Auditorio, ore 18.00-19.30:
29.10.2008

Lina Bolzoni: Le passioni delle gocce d'acqua: la descrizione della vita delle piccole cose fra Bruno e Campanella.

19.11.2008

Andrea Celli: «Perché mi scerpi?». Il canto di Pier delle Vigne tra Hegel e De Sanctis.

17.12.2008

Antonella Anedda: La vita dei dettagli. Fessure.

18.2.2009

Daniela Mondini: Reliquie incarnate – Le "Sacre Teste" di Pietro e Paolo a S. Giovanni in Laterano a Roma.

4.3.2009

Marco Maggi: Il lume di una candela.

1.4.2009

Jürgen Maehder: Le particelle della musica – La visualizzazione dello spazio sonoro nella musica del secondo Novecento.

6.5.2009

Francisco Jarauta: Frammenti di un'identità dissociata: il ritratto nel Novecento.

Il ciclo di conferenze è organizzato con il patrocinio del Consolato generale d'Italia a Lugano e in collaborazione con la Società Dante Alighieri della Svizzera italiana di Lugano.