

Inaugurato  
l'anno  
accademico  
2005-2006

di Marinella Daidone



pag. 3

Come cambia  
il "modello  
America"

di Giovanna Covi

pag. 4

Il futuro  
della didattica  
online

intervista di Martina Lorenzi  
a Patrizia Ghislandi

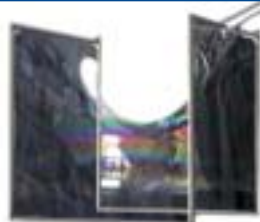
pag. 5



Problemi  
di minimo

di Sisto Baldo

pag. 7



RICERCA

di Stefano Vitale



# Alla ricerca delle onde gravitazionali

## La collaborazione dell'Università di Trento con l'Agenzia Spaziale Europea e la NASA

Come tante cose nella fisica moderna anche questa l'aveva prevista Einstein: piccole increspature nello spazio-tempo causate dal moto dei corpi celesti. Le onde gravitazionali, quando finalmente i nostri strumenti saranno in grado di vederle nitidamente, ci daranno un'immagine dell'universo, della sua storia e dei grandi cataclismi che in esso avvengono, di potenza e ricchezza difficili da immaginare.

Quando si parla di spazio-tempo il lettore che non abbia coltivato letture specifiche pensa in genere a qualcosa di esoterico, la cui comprensione richieda molta matematica. Non è così. Tutto risale a Galileo e alla sua osservazione che gli oggetti si muovono nella gravità tutti allo stesso modo, qualunque sia la loro

natura e la loro massa. Una pesantissima palla di cannone o un blocchetto di legno, lasciati andare insieme dalla cima della torre di Pisa, raggiungono il suolo nello stesso momento. Il sorridente astronauta e lo Space Shuttle dal cui interno egli ci saluta "cadono" nella forza di gravità terrestre nello stesso modo, seguono cioè la stessa orbita, e dunque l'astronauta galleggia nell'astronave come un pesce in una vasca d'acqua.

Ma se tutto cade o orbita allo stesso modo non dovrebbe anche la luce "orbitare" come tutto il resto? È vero. Molti hanno visto quelle sorprendenti fotografie fatte dallo Hubble Space Telescope che mostrano immagini multiple della stessa galassia. I raggi di luce pro-

venienti dalla galassia incontrano, nel loro cammino verso di noi, altre enormi galassie e vi girano intorno, come farebbe una cometa intorno al Sole. Raggi diversi, un po' spostati uno dall'altro, seguono orbite diverse e nel raggiungerci creano immagini multiple.

Ma i raggi di luce sono il migliore, se non l'unico modo che abbiamo di costruire una linea retta. Dunque la gravità distorce le nostre linee rette e con esse la geometria dello spazio che ci circonda. I triangoli non obbediscono più al teorema di Pitagora, le distanze vengono modificate.

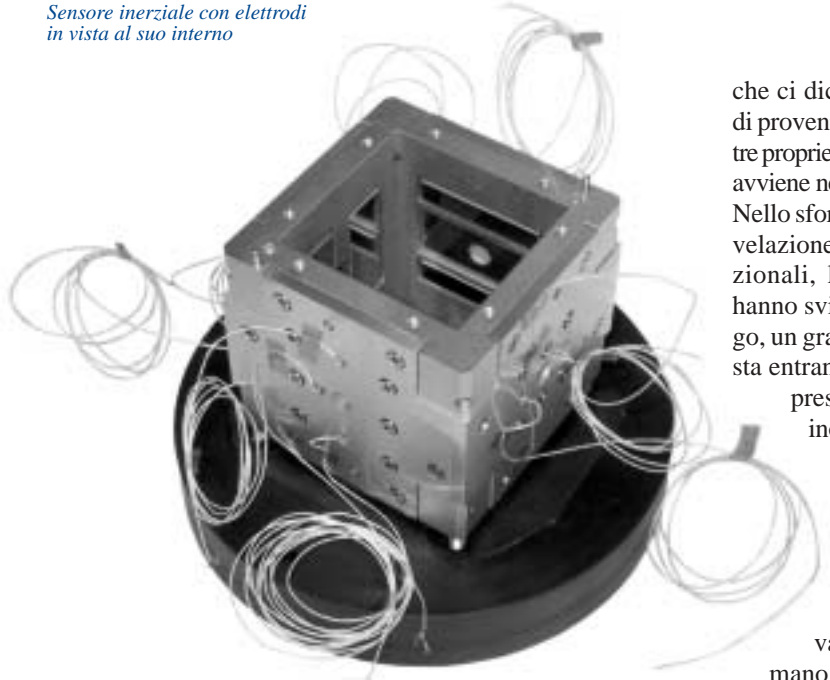
La distorsione può essere così intensa, per esempio intorno a un buco nero, che la luce

CONTINUA A PAG. 2

La costellazione di LISA. In primo piano la formazione triangolare di satelliti e sullo sfondo le onde create nello spazio-tempo da un buco nero al centro di una galassia



DA PAG. 1

Sensore inerziale con elettrodi  
in vista al suo interno

## LISA sarà costituito da tre satelliti che formano i vertici di un triangolo di 5 milioni di chilometri di lato

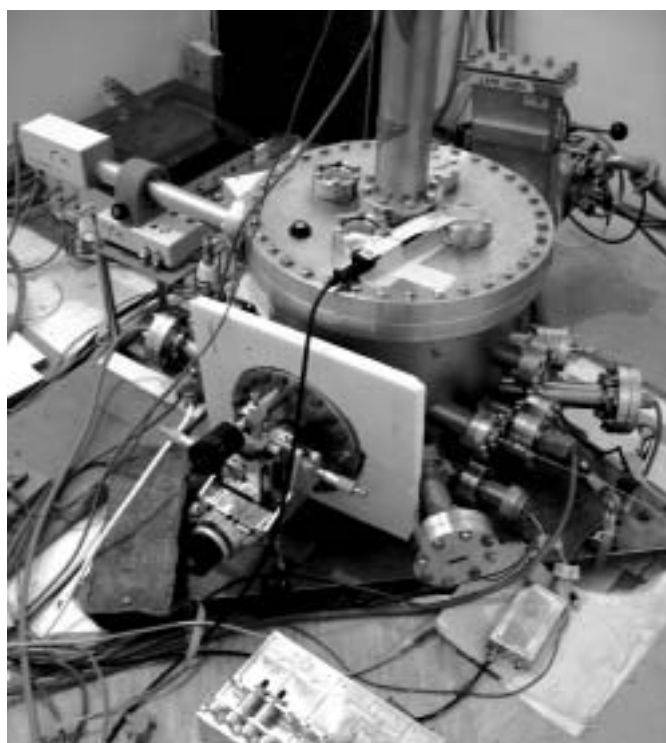
rimane intrappolata in un'orbita chiusa, come quella della Terra intorno al Sole. La luce non uscirà mai più da quest'orbita e il corpo che l'ha catturata diventa invisibile, "nero" appunto. Le rette si sono definitivamente piegate, quando non sono state addirittura inghiottite dal buco nero. La geometria, e con essa lo spazio, non esiste più.

Se la materia e la sua gravità si muovono e cambiano, anche la distorsione della geometria cambia. E siccome nulla viaggia più velocemente della luce, un cataclisma cosmico qui ed ora, per esempio la collisione di due galassie, genera una distorsione della geometria che si propaga come un'onda che viaggia alla velocità della luce. È un esempio abusato e banale, ma in pratica l'onda di distorsione dello spazio si propaga come fa un'onda su uno stagno intorno al punto di caduta di un sasso. Queste sono le onde gravitazionali.

Negli anni ottanta, un'osservazione astrofisica indiretta ne ha

## Con la messa in orbita di LISA inizierà l'astronomia gravitazionale dei grandi corpi celesti

confermato l'esistenza. Da molti anni i governi dei paesi sviluppati finanziano costose ricerche per mettere a punto strumenti in grado di rivelarle



Apparato del pendolo di torsione visto dall'esterno

direttamente. La ragione di questo sforzo così vasto l'ho già implicitamente detta: quando saremo in grado di rivelarle, esse ci forniranno una visione dell'universo che rivoluzionerà l'astronomia. L'astronomia gravitazionale diventerà l'osservazione diretta dello spazio-tempo invece che quella delle sue sparse isole di materia che arrivano ad essere abbastanza calde da emettere la luce ordinaria.

Un'antenna per onde gravitazionali è in linea di principio uno strumento abbastanza semplice: si prendono due particelle molto ben isolate da qualunque disturbo e separate da una certa distanza. Quando passa l'onda la distanza fra le particelle oscilla. Disponendo alcune di queste coppie di particelle in maniera astuta, si può costruire un vero telescopio

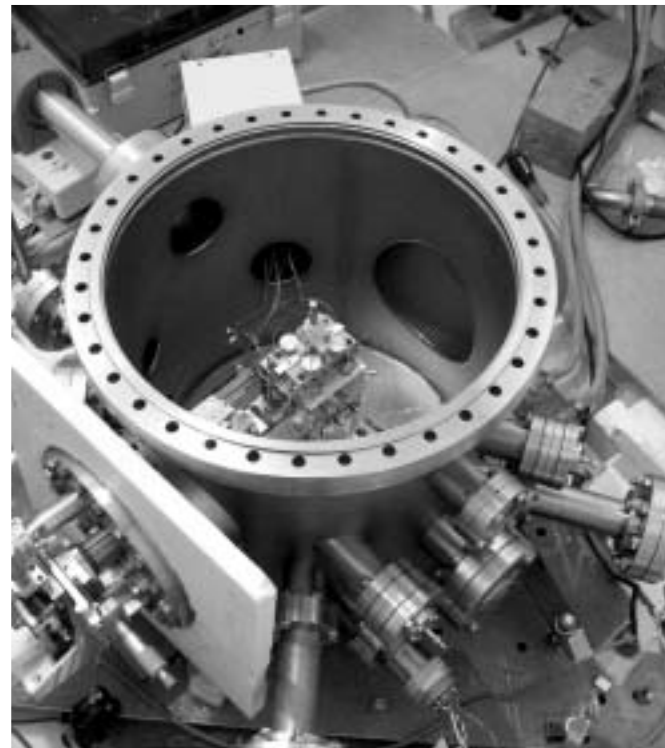
che ci dice anche la direzione di provenienza del segnale e altre proprietà della sorgente, come avviene nei telescopi ordinari. Nello sforzo mondiale per la rivelazione delle onde gravitazionali, l'Italia e la Francia hanno sviluppato insieme Virgo, un grande osservatorio che sta entrando in operazione nei pressi di Pisa. L'Italia ha inoltre sviluppato 3 delle 5 antenne di una rete internazionale che si chiama IGEC. Gli Stati Uniti hanno messo in funzione due grandi osservatori che insieme formano la rete LIGO, con un piede in Louisiana e uno all'estremo opposto del continente nello stato di Washington. Infine il Giappone, insieme a Germania e Regno Unito, ha sviluppato due altri osservatori un po' più piccoli di Virgo o di LIGO.

la ricerca con gli osservatori terrestri un obiettivo difficile. Se si vuole entrare nel dominio delle onde generate dai grandi corpi celesti, buchi neri di massa milioni o miliardi di volte la massa del Sole, scon-

Queste onde sono troppo lente per gli osservatori terrestri, ma sono delle perfette sorgenti di calibrazione per LISA. E dopo è caccia libera: LISA vedrà i segnali cui ho già accennato, scontri fra galassie, cattura di oggetti da

biente spaziale comporta. Il Pathfinder volerà nel 2009. Circa 5 anni dopo volerà LISA e l'astronomia gravitazionale dei grandi corpi celesti sarà cominciata.

Che c'entra l'Università di Trento in tutto questo? Il Laboratorio di Gravitazione sperimentale (già Laboratorio di Basse Temperature) è stato uno dei laboratori più attivi nel campo. Qui è stata concepita l'antenna Auriga, strumento leader della rete IGEC, che i ricercatori di Trento insieme a quelli di Padova hanno costruito e tengono in operazione presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Forte di questa esperienza, il Laboratorio è diventato una delle istituzioni guida nel progetto LISA. La tecnologia delle particelle in caduta libera è stata sviluppata a Trento con finanziamenti dell'ESA, dell'INFN e dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e l'intero esperimento di LISA Pathfinder è stato disegnato nelle sue parti essenziali sotto la guida del Laboratorio. Questo ha fatto sì che l'ESA abbia addirittura affidato allo scrivente il ruolo di *principal investigator*, cioè responsabile scientifico dell'intera missione. Questo è certamente un riconoscimento lusinghiero per il team di Trento, che è ora integrato anche da molti colleghi del Dipartimento di Ingegneria meccanica e strutturale, ma è anche una responsabilità che in più di un'occasione ha tolto ai miei colleghi e a me il sonno. Se la missione riuscirà il merito sarà del team internazionale di istituzioni in Italia, Germania, Francia, Spagna, Regno Unito, Olanda, Svizzera e Stati Uniti che con l'ESA portano avanti questo obiettivo difficile. Ma se fallirà la colpa sarà certamente del *principal investigator*. Dunque fateci i vostri auguri. Ma state anche tranquilli: noi ce la stiamo mettendo tutta. ♦



Camera da vuoto del pendolo di torsione con sensore inerziale integrato dentro

tri fra galassie, o l'incessante cattura di materia da parte di un buco nero super-gigante, bi-

parte di un buco nero ecc. LISA è una missione difficile che utilizza moltissimi concetti innovativi nel campo delle misure di estrema precisione: particelle di prova in caduta libera, interferometri laser, naviga-

## Il Laboratorio di Gravitazione sperimentale dell'Università di Trento è una delle istituzioni guida nel progetto LISA

sogna allontanarsi dalla Terra e andare nello spazio. Così l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e la NASA hanno deciso insieme di mettere in orbita intorno al Sole un osservatorio per onde gravitazionali. LISA, così si chiama questo progetto, sarà costituito da tre satelliti che formano i vertici di un triangolo di 5 milioni di chilometri di lato. All'interno dei satelliti ci sono delle particelle, dei cubi di oro-platino di un paio di chili l'uno, che galleggiano liberamente come l'astronauta nello Shuttle. Con un misuratore laser si misura la distanza fra queste particelle, circa 5 milioni di chilometri, con una precisione di un centesimo di miliardesimo di metro. Al contrario degli esperimenti terrestri, LISA ha la rivelazione "assicurata": conosciamo almeno 18 sistemi formati da coppie di stelle relativamente vicine a noi in orbita una intorno all'altra che emettono onde gravitazionali che sappiamo calcolare esattamente.

zione inerziale. Sia l'ESA che la NASA vogliono diminuire il rischio che la missione fallisca e ne stanno sviluppando una versione di prova dal nome auto-esplicativo di LISA Pathfinder: due dei cubi d'oro di LISA e un misuratore laser sono posti all'interno di un unico satellite con lo scopo di dimostrare che si possono fare misure così precise come richiede LISA a dispetto di tutte le difficoltà tecniche che l'am-

Stefano Vitale è professore ordinario di Fisica sperimentale presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento.

Il Laboratorio di Gravitazione sperimentale dell'Università di Trento, che collabora al progetto LISA, è composto da: Stefano Vitale, Giovanni Prodi, Rita Dolesi, William J. Weber, Renato Mezzana, Mauro Hueller, Ludovico Carbone, Andrea Vinante, Michele Armano, David Tombolato, Giacomo Ciani, Silvia Poggi, Alessandro Mion, Francesco Penasa, Alessandro Salemi, Antonio Pontin, Paola Leaci, Nicola Tateo, Karine Frisinghelli, oltre a Antonella Cavalleri, Michele Bonaldi e Paolo Falferi del CEFSA. Collabora inoltre al progetto LISA il gruppo di Meccatronica del Dipartimento di Ingegneria meccanica e strutturale composto da: Mauro Da Lio, Paolo Bosetti, Ilaria Cristofolini, Mariolino De Cecco, Daniele Bortoluzzi, Vigilio Fontanari; vi collabora inoltre Matteo Benedetti del Dipartimento di Ingegneria dei materiali e tecnologie industriali.

Per approfondire l'argomento trattato nell'articolo si veda: Stefano Vitale, *Dalle onde ai buchi neri*, Le Scienze, marzo 2004.





# Bassi: aggrappiamoci all'Europa Inaugurato l'anno accademico 2005-2006



Lo scorso 26 ottobre, all'auditorium Fausto Melotti di Rovereto, il rettore dell'Università di Trento Davide Bassi ha inaugurato ufficialmente l'anno accademico 2005-2006; una cerimonia che si è tenuta solo sporadicamente negli ultimi anni e che diventerà d'ora in avanti, per volere del rettore e del Senato accademico, un appuntamento fisso per l'ateneo.

La recente approvazione della riforma Moratti e la manifestazione di Roma del 25 ottobre non potevano non influenzare la cerimonia, che ha visto la protesta degli studenti, ma anche un intervento ampio e articolato del rettore Bassi in gran parte centrato sulla riforma appena approvata.

Gli studenti, attraverso una loro rappresentante che ha preso la parola dopo l'ingresso del corteo accademico togato, hanno sottolineato quelli che sono a loro parere i punti critici dell'università italiana e in particolare di quella di Trento, esprimendo una "ferma contrarietà alla riforma Moratti, alla precarizzazione dei ricercatori, degli studenti, del sistema universitario nel suo insieme". Non esente da critiche neppure il sistema del "3+2" che ha portato alla "perdita qualitativa dei corsi di studio", rendendo l'università "una corsa ad ostacoli per conseguire crediti."

La cerimonia si è aperta con l'intervento del rettore Davide Bassi che ha parlato ampiamente della situazione dell'università italiana nell'ambito della quale la riforma Moratti si configura come una riforma delle occasioni mancate. Due sono i punti cruciali a cui la recente riforma non ha dato risposta: la mancata istituzione di un'autorità indipendente per l'accredimento dei corsi e la valutazione della ricerca e l'introduzione anche in Italia di una *tenure track*, tipica dei paesi anglosassoni, un percorso all'interno del quale sono definite per tempo, con certezza e trasparenza, le re-

gole che portano a una posizione permanente. "L'unica cosa veramente importante che la riforma Moratti introduce è un ennesimo *ope legis*, un avanzamento automatico di carriera basato su meri criteri di anzianità", che rappresenta il modo peggiore per attivare un processo basato sulla qualità.

Il rettore Bassi ha sottolineato come l'Università di Trento abbia portato avanti una politica di promozioni e di assunzioni di giovani ricercatori (125 negli ultimi 4 anni su un totale di 560 docenti). Riferendosi alle strategie dell'ateneo, Bassi ne ha messo in evidenza tre elementi fondamentali: le collaborazioni, l'apertura internazionale e la qualità della ricerca.

In particolare ha sottolineato l'importanza per una piccola università come Trento di stabilire rapporti di collaborazione che permettano di raggiungere "massa critica", ossia le dimensioni adeguate per essere competitivi. In questa direzione l'ateneo si sta muovendo da tempo e deve ora consolidare la propria posizione. Tra i rapporti di collaborazione attivati Bassi ha citato l'accordo sull'e-learning con le università del Triveneto e gli scambi e i percorsi di doppia laurea attivati negli ultimi anni con la Germania e con altri paesi europei. Per andare avanti a superare i momenti critici che sta vivendo l'università italiana bisogna guardare alla dimensione europea, dove stanno maturando elementi molto importanti per il futuro delle università. In particolare si sta elaborando l'idea di creare un'agenzia europea che finanzia la ricerca fondamentale: "È ancora un sogno, ci vorranno molti anni prima di vederlo realizzato, ma certamente è un elemento strategico di fondamentale importanza per le nazioni e per l'Europa nel suo complesso". Il rettore Bassi ha chiuso il suo intervento con le parole di un uomo politico ormai scomparso, Giovanni Spa-

dolini: "Aggrappiamoci all'Europa".

Il direttore generale dell'Università di Trento, Marco Tomasi, ha sottolineato il periodo di grandi cambiamenti attraversato dall'Università di Trento, "valida nella ricerca e nella didattica, capace di entrare in una rete di cooperazione con realtà internazionali di alto profilo, attenta ai bisogni di formazione e al servizio dello studente, aperta alla realtà locale."

L'amministrazione è stata un supporto importante per il cambiamento e si è mossa "con la consapevolezza che fosse necessario agire su tutti gli aspetti che caratterizzano il modello operativo di ateneo: l'organizzazione, le risorse umane, i processi, le tecnologie e il quadro normativo", raggiungendo un livello di qualità che è diventato punto di riferimento per altre istituzioni.

L'auspicio rivolto dal direttore generale a chi ricopre ruoli di responsabilità è quello di trovare il tempo per "ascoltare": la narrazione di episodi, di frammenti di vita lavorativa e non

solo, possono infatti "divenire riferimento cruciale per ripensare anche ai processi di sostegno della promozione del cambiamento".

Il presidente del Consiglio degli studenti dell'ateneo, Francesco Planchestainer, ha tracciato un bilancio degli aspetti positivi e negativi dell'Università di Trento, auspicando un ulteriore coinvolgimento degli studenti nelle grandi scelte dell'ateneo. In particolare ha sottolineato la necessità di definire meglio il ruolo delle rappresentanze studentesche negli organi di governo e nei Consigli di Facoltà e di adottare indirizzi più flessibili nella concessione di spazi per le attività studentesche, oltre ad aver messo in evidenza alcuni problemi nella gestione delle carriere attraverso sistemi informatici. Notevoli i punti di forza dell'ateneo, tanto da renderlo "un luogo privilegiato per la propria crescita umana e culturale": il buon rapporto studenti/docenti, la preparazione del corpo docente, la vocazione internazionale e le numerose opportu-

*Intervento del rettore Davide Bassi durante la cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico 2005 - 2006*

nità di mobilità, l'efficienza dei servizi amministrativi.

La ricerca come motore dello sviluppo, creatrice di imprese e fonte di aumento della competitività del Paese, è stata al centro dell'intervento del presidente dell'Università di Trento, Innocenzo Cipolletta. L'università rappresenta la democrazia nel campo della ricerca poiché, se svolta in ambito universitario, è trasparente e tutti vi possono accedere. L'intuizione degli amministratori della Provincia di Trento, da Kessler a Dellai, è stata quella di promuovere un'università per dare una risposta alle esigenze del territorio e attraverso cui il territorio ha contatti con il mondo. In questo contesto, ha riferito il presidente Cipolletta, è nata la proposta del Consiglio di amministrazione di fare un bilancio sociale dell'ateneo per capire il ruolo svolto nell'ambito del territorio.

Ospite d'onore della cerimonia è stato Vito Borrelli della Dire-

zione generale Istruzione e cultura della Commissione europea che ha portato il saluto di Ján Figel', commissario europeo all'Istruzione, formazione, cultura e multilinguismo, trattenuto per impegni istituzionali a Strasburgo. Obiettivi, strategie e traguardi del progetto Erasmus Mundus 2004-2008 sono stati i nodi cruciali attorno ai quali si è sviluppato il suo intervento. Un argomento di forte interesse per l'ateneo trentino che nell'anno accademico 2004-2005 è stato coordinatore di ben due progetti Erasmus Mundus: il Master europeo in Sviluppo locale per i Balcani e le aree in trasformazione e lo European Master in Informatics.

La cerimonia si è conclusa con la premiazione dei migliori laureati e delle migliori tesi di dottorato di ricerca dell'anno accademico 2003-2004.

Durante la cerimonia sono stati eseguiti alcuni intermezzi musicali dalla Tiger Dixie Band. ♦



*Sono state premiate le migliori tesi di dottorato di ricerca di:*  
Eleonora Garosi, dottorato in Criminologia;  
Paolo Pedri, dottorato in Fisica;  
Arianna Tibuzzi, dottorato in Informatica e telecomunicazioni;  
Alessio Bertò, dottorato in Ingegneria ambientale;  
Marco Brugnera, dottorato in Ingegneria dei materiali;  
Fulvio Cortese, dottorato in Libertà fondamentali nel diritto costituzionale e amministrativo comparato e comunitario;  
Elena Chierici, dottorato in Matematica;  
Giovanna Sonda, dottorato in Sociologia e ricerca sociale;  
Stefano Barbacetto, dottorato in Studi storici.

*Durante la cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico 2005-2006 sono stati premiati i migliori laureati e le migliori tesi di dottorato di ricerca dell'anno accademico 2003-2004, un'iniziativa che sarà ripetuta tutti gli anni, voluta dal rettore come riconoscimento del lavoro svolto da giovani meritevoli.*

*Sono stati assegnati i premi come migliori laureati a:*

Francesca Scandolari, Facoltà di Economia;  
Valentina Sandro, Facoltà di Giurisprudenza;  
Mattia Marconcini, Facoltà di Ingegneria;  
Irene Pedrotti, Facoltà di Lettere;  
Stefano Pegoretti, Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali;  
Federica Dalla Pria, Facoltà di Sociologia (premio ritirato dai genitori).







# Come cambia il "modello America"

## Donald Pease e la dottrina dell'eccezionalismo americano

*American Studies After US Exceptionalism* è il titolo della lezione tenuta lo scorso 4 ottobre presso la Facoltà di Lettere da Donald Pease, docente di Letteratura e cultura americana presso il Dartmouth College, tra i fondatori della rivista

Sala, si è rivolto agli studenti di Letterature angloamericane e ai dottorandi della Scuola di Studi internazionali e di Letterature comparate e studi linguistici.

Il concetto di "eccezionalità americana" (frase coniata da Stalin nel 1929) si riferisce alla politica di espansione attuata durante il periodo della Guerra Fredda per promuovere il "modello America" in Europa, e di conseguenza diffondere gli studi americani quale strumento politico. A sostegno di questa identità nazionale, fu costruita una storia culturale lineare, messianica, basata sulla mitizzazione dei concetti di terra vergine, frontiera infinita e *melting pot*, una narrazione provvidenziale strutturata sulla negazione della crisi e della molteplicità. Questa semplificazione della complessità e interdipendenza storica, che ha fornito agli USA nel dopoguerra lo strumento culturale per agire sia contro il pericolo sovietico che a protezione di un'Europa ancora debole, oggi viene riproposta a sostegno dell'egemonia americana in un

nuovo ordine mondiale rappresentato non più in preda alla paura del comunismo ma sotto la minaccia del terrorismo. Per contro e sin dalla fine degli anni Settanta, una parte considerevole e crescente dell'Accademia statunitense è impegnata a ridefinire il ruolo politico-culturale degli studi americani per collocarli nel contesto del pensiero critico. Gli studiosi noti come Nuovi Americanisti - Donald Pease è fra i massimi esponenti - sono mossi dalla convinzione che sia necessario procedere a una rivisitazione della funzione nazionale e internazionale dell'americanistica e dalla considerazione che si debba innanzitutto ripudiare l'idea che gli USA nella storia mondiale svolgano un ruolo unico, eccezionale appunto, che consentirebbe loro



Donald Pease

**Studiare l'interdipendenza tra culture interessate a ridefinire il ruolo degli USA nell'assetto mondiale**

*boundary2*, curatore della collana *New Americanists* per i tipi della Duke University Press e della raccolta di saggi *The Futures of American Studies* (2002). Lo studioso, invitato da Giovanna Covi, Michele Nicoletti e Vincent della

**A livello popolare si sta affermando una definizione di America quale luogo di crisi**

Donald Pease insieme a Giovanna Covi



di fissare parametri universali per definire la democrazia, dettare le dottrine politiche, normare gli ideali etici e dominare il discorso accademico e scientifico. I Nuovi Americanisti insistono su una definizione

nale di identità sia individuale che nazionale e di fatto trasformando gli studi americani nell'Altro contro cui la nuova area disciplinare si andava a definire. Progressivamente l'accento è caduto sulla moltiplicazione discorsiva interna agli studi umanistici, tanto che categorie tradizionalmente considerate di tipo riproduttivo, quali etnia e razza, hanno generato invece una fruttuosa contaminazione di posizioni intersecate in un discorso *queer* capace di superare le disuguaglianze che ogni singola voce va a denunciare. In questo contesto va collocata la lezione di Donald Pease, il quale ha spiegato come la dottrina dell'eccezionalismo americano per anni ha fornito sia l'oggetto di studi autoreplicantesi che lo strumento normativo dello stato nazione; per esempio la guerra del Vietnam, paradossalmente considerata "eccezionale" secondo la struttura della negazione della dottrina dell'eccezionalismo. Quando Bush inaugura un "nuovo ordine mondiale", fa notare Pease, il terrorismo sostituisce il comunismo e viene ridefinita l'idea di sovranità, non più legata allo stato nazionale ma alla interconnessione globale; perciò il terrorismo va definito quale rete globale e con ciò si giustifica l'autorappresentazione degli USA come polizia del mondo. Pease ha sottolineato che dopo l'11 settembre agli USA non serve più l'ideologia per dominare il mondo; la dichiarazione dello stato di emergenza consente di porsi al di là della legge che si impone; dunque il terrorismo oggi fornisce sia la ragione che la scusa per il rilancio dell'eccezionalismo americano. L'11

settembre ha aggiunto un nuovo mito alla storia mitizzata dell'America, ponendola metafisicamente fuori dall'ordine delle nazioni e dall'etica della violenza.

Tuttavia, ha concluso Pease, si colgono importanti segnali di resistenza a questa mitologia: Cindy Sheehan ha dichiarato che avere perso il figlio in Irak è stato come restare senza casa e l'uragano Katrina ha mostra-

**Dopo l'11 settembre agli USA non serve più l'ideologia per dominare il mondo**

to migliaia di americani senza casa in patria, scatenando sentimenti di compassione e solidarietà, anziché odio e paura. Anche a livello popolare si sta aprendo lo spazio per una definizione di America quale luogo di crisi e per una disciplina transnazionale rivolta a studiare le relazioni e l'interdipendenza tra culture interessate a capire e ridefinire il ruolo degli USA nel presente assetto mondiale. La lezione di Pease ha mostrato con passione e puntualità la rilevanza degli studi americani per la cultura contemporanea. ♦

Giovanna Covi è ricercatore confermato, settore Lingue e Letterature anglo-americane, presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Trento.





# Il futuro della didattica online

Da sinistra:  
Franco Fraccaroli, Remo Job,  
Davide Bassi, Maurizio Tomazzoni,  
Patrizia Ghislandi



## Un convegno internazionale su insegnamento tradizionale e tecnologie multimediali

Nell'ambito del progetto di ricerca nazionale Prin 03 dal titolo "eLearning nella formazione universitaria. Modelli didattici e criteriologia pedagogica" lo scorso 5 ottobre è stata organizzata una conferenza internazionale coordinata da Patrizia Ghislandi, docente del Dipartimento di Scienze della cognizione e della formazione dell'Università di Trento.

**Professoressa Ghislandi, com'è nato il progetto di ricerca alla base della conferenza eUniversity. eLearning and innovation in higher education?**

Il progetto di ricerca è nato due anni fa da una collaborazione fra gli atenei di Trento, Milano Cattolica, Perugia e Sassari, nell'ambito di un progetto nazionale coordinato dal professor Nicola Paparella dell'Università di Lecce. L'indagine ha concentrato la sua attenzione sulla diffusione dell'eLearning nelle università italiane, sui fattori che promuovono l'adozione delle nuove tecnologie nella didattica accademica e sulle problematiche che invece ne frenano l'integrazione con le classiche modalità di insegnamento.

La ricerca eUniversity è stata cofinanziata dal Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca e dall'Università di Trento, che ha assunto anche il ruolo di coordinatore del progetto.

**Che tipo di lavoro ha comportato la collaborazione con le altre università?**

Lo studio ha previsto un approccio qualitativo-collaborativo: le quattro università hanno coordinato le loro attività attraverso incontri in presenza, videoconferenze e un sito dedicato alla eResearch, che ha consentito la sperimentazione di modalità di ricerca collabo-

rativa a distanza. Nei primi sei mesi di lavoro i ricercatori hanno identificato i temi di indagine che rendessero possibile, a posteriori, uno "studio di caso incrociato" sulle quattro sedi. Ogni università si è poi ritagliata tra gli argomenti individuati un ambito di ricerca da

accessibilità, conservasse caratteristiche di alta qualità. L'obiettivo che ci siamo posti è quello di descrivere nel report, sulla base delle evidenze di ricerca, i fattori che possono condizionare, in quanto punti di forza o criticità, le linee strategiche di sviluppo del-

rete. Il docente organizza la sua lezione utilizzando tecnologie multimediali, ma anche metodi didattici innovativi quali il problem solving, il lavoro in collaborazione, la simulazione e i laboratori virtuali. Quando l'obiettivo è quello di raggiungere studenti non frequentanti è necessario fornire servizi, mettere a disposizione risorse e individuare strategie didattiche che comunque garantiscano un insegnamento di qualità, tenendo conto dei vincoli imposti dall'impossibilità, per chi studia, di avere frequenti colloqui in presenza con il docente.

**Quali sono a suo avviso i punti di forza che si possono riconoscere nell'ateneo trentino?**

L'ateneo trentino ha molti punti di forza che possono confermare, anche per ciò che riguarda l'eLearning, una posizione di eccellenza. Una qualità importante del nostro ateneo è quella di aver compreso in anticipo rispetto ad altre università la necessità di fare sperimentazioni con le tecnologie didattiche, attivando il progetto di ateneo Didattica Online, fondato nel 2001 e recentemente evoluto nell'omonima Divisione.

Condizione fondamentale per il futuro sviluppo dell'eLearning saranno l'esistenza di una strategia d'ateneo esplicita e condivisa dalle varie facoltà, il coinvolgimento dei presidi, il riconoscimento ai docenti dell'attività di innovazione nell'insegnamento.

**Come giudica l'esito della conferenza dal punto di vista scientifico ed organizzativo?**

Innanzitutto voglio ringraziare l'Ufficio Manifestazioni e convegni per l'importante contributo che ha dato alla buona riuscita dell'evento, anche garantita dall'ottima collabora-

zione instaurata con la dottoressa Alice Pellegrini, uno dei principali collaboratori della ricerca eUniversity.

Dal punto di vista organizzativo il successo è innegabile, come confermato dai numerosi partecipanti. Da sottolineare il contributo alla riuscita dell'iniziativa di una sede prestigiosa come il Mart: a questo proposito vorrei ringraziare la direttrice, dottoressa Belli, per aver concesso la sala conferenze del Museo.

Altri sponsor importanti dell'evento sono stati il Comune di Rovereto e l'Assindustria di Trento, a cui va il mio grazie.

Per quanto riguarda gli esiti scientifici si possono definire importanti, in quanto abbiamo potuto ascoltare

educative: David Jonassen e Rose Marra, della University of Missouri-Columbia, e Albert Sangrà, della Uoc-Universitat Oberta de Catalunya. I loro contributi, insieme a quelli di tutti i relatori nazionali e agli interventi del pubblico, hanno fornito un'immagine aggiornata della situazione nazionale, europea ed extraeuropea relativa all'eLearning in accademia, mostrando i punti di forza e le criticità delle varie realtà. Le riflessioni scaturite dalla conferenza, insieme ai risultati della ricerca eUniversity, verranno raccolte in un volume che sarà pubblicato nel 2006. ♦

### Per lo sviluppo dell'eLearning è necessaria una strategia d'ateneo condivisa dalle facoltà

approfondire, che rispettasse le caratteristiche della singola sede per ciò che riguardava le strategie adottate e la maturità del processo in esame. Le università coinvolte hanno quindi formato due coppie (Milano Cattolica-Sassari, Trento-Perugia) nelle quali ciascun ateneo svolgeva la funzione di mentore per l'altro, ovvero di amico critico a cui chiedere consigli per la conduzione dello studio, a cui sottoporre i problemi che venivano individuati e a cui conferire i dati raccolti affinché venissero reinterpretati, procedendo ad un confronto incrociato. Attualmente siamo giunti alla fase finale del progetto, l'analisi dei dati è stata ultimata e stiamo procedendo alla redazione di un report finale, che evidenzierà punti in comune e peculiarità nelle strategie e nei modelli adottati dagli atenei.

**Quali sono i risultati del progetto di ricerca e come potranno essere concretamente impiegati nello sviluppo della didattica universitaria?**

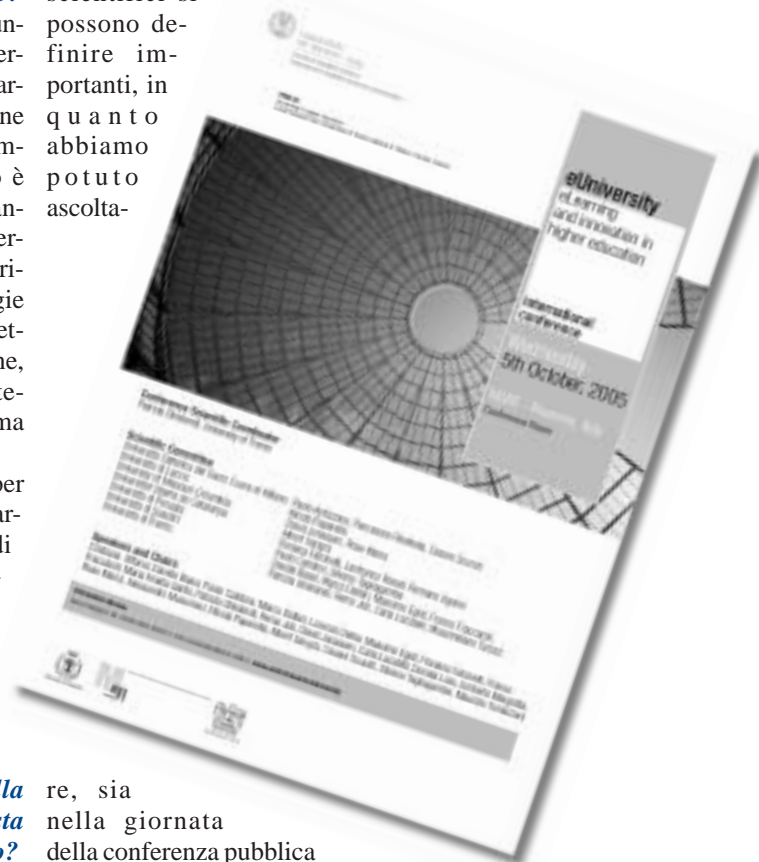
Per l'Università di Trento la ricerca ha riguardato l'individuazione delle strategie da mettere in atto per assicurare una didattica che, pur cercando di migliorare flessibilità e

l'eLearning nel medio periodo. **Come sarà possibile in futuro conciliare le esigenze legate all'educazione universitaria a distanza con il mantenimento di un alto livello di insegnamento?**

L'eLearning non è un metodo che si rivolge unicamente agli studenti che non possono frequentare. Accanto all'università tradizionale e a quella a distanza si sta infatti delineando la eUniversity. È un'università

### La eUniversity utilizza nuove tecnologie di rete e multimediali

che conserva alcune caratteristiche di quella tradizionale, ma che si è molto evoluta per quanto riguarda l'utilizzo delle nuove tecnologie di rete e multimediali. È un'università blended che garantisce il massimo di flessibilità nei servizi alla didattica e che valorizza il meglio dell'insegnamento tradizionale integrato con le possibilità offerte dalla



Martina Lorenzi lavora all'Ufficio Manifestazioni e convegni dell'Università di Trento.





Michele Andreas, presidente della Fondazione Trentino Università

# Le borse internazionali della Fondazione Trentino Università

## Per laureandi, neolaureati e dottorandi

La Fondazione Trentino Università è nata per volontà dell'Università degli Studi di Trento, delle associazioni di categoria della provincia di Trento e di alcune importanti realtà imprenditoriali e finanziarie trentine, quale forma di risposta all'esigenza di qualificazione delle risorse umane locali. Si occupa di sostenere, in generale, iniziative che agevolino il radicamento dell'università sul territorio e, in particolare, la promozione di rapporti con il mondo imprenditoriale, nell'ottica della valorizzazione delle risorse che l'ateneo trentino può offrire al mondo professionale.

La Fondazione persegue il proprio fine attraverso la realizzazione di alcune specifiche attività e l'obiettivo che sta perseguendo attualmente è consentire a laureati e laureandi di per-

fezionare il proprio percorso formativo con un periodo di studio o di lavoro all'estero - master o stage - finanziandoli attraverso borse di studio.

Nel mese di gennaio uscirà il bando *Borse Internazionali* che, giunto ormai alla sua quarta edizione, ha visto finora l'esame di oltre 200 candidati e il finanziamento di 53 progetti.

Il bando prevede la presentazione di un progetto articolato e definito negli obiettivi, in modo da indurre il candidato a mettersi in gioco facendo emergere le proprie motivazioni e la peculiarità del progetto sin dal momento della presentazione della domanda; la selezione consta infatti di un colloquio che tiene conto principalmente dei contenuti del progetto; altri requisiti concernono la conoscenza della lingua inglese o del paese di destinazione

e il punteggio ottenuto nel percorso accademico.

Alcune borse saranno orientate allo studio di settori, argomenti e progetti che si ritengono di rilevante importanza per

**La Fondazione Trentino Università promuove i rapporti tra università e mondo imprenditoriale**

il contesto economico, sociale e culturale trentino nei prossimi anni, come l'energia, le

multiutilities e l'impresa cooperativa, mantenendo comunque la trasversalità dei temi. Al progetto migliore sarà assegnata una borsa dedicata alla memoria di Bruno Kessler.

Destinatari dell'iniziativa sono laureandi, che dovranno aver conseguito il titolo al momento della partenza, e neolaureati, entro 18 mesi, nel caso presentino un progetto di stage; una percentuale dell'80% delle borse è riservata a laureandi, laureati e dottorandi presso l'Università di Trento, il 20% del numero delle borse è attribuito a laureandi/laureati presso altri atenei, purché residenti in provincia di Trento. Scadenza del bando: 28 febbraio 2006.

La FTU intende inoltre attivare una seconda linea di attività, volta ad avvicinare la ricerca universitaria al territorio

trentino, aprendo un bando per una borsa di dottorato destinata allo sviluppo di progetti di ricerca caratterizzati da un'evidente ricaduta sul territorio stesso, che consentano, seppur indirettamente, una crescita della conoscenza e del know how. Scadenza del bando: 31 marzo 2006.

Un terzo filone di intervento della FTU concerne il *Premio Tesi di laurea*; organizzato in collaborazione con l'Associazione Artigiani e Piccole Imprese della Provincia di Trento, promuove un premio per tesi di laurea che propongano studi o approfondimenti su artigianato e piccola impresa ar-

tigiana negli aspetti gestionali, storici, sociologici, giuridici e tecnici. Scadenza del bando: 30 settembre 2006.

Il testo integrale dei bandi e le domande di partecipazione si possono trovare su [www.ftu.it](http://www.ftu.it) e presso gli uffici della Fondazione: via Inama 5, Trento, tel. 0461 881135, e-mail: [info@ftu.it](mailto:info@ftu.it).

Barbara Dorigatti è coordinatrice dei progetti della Fondazione Trentino Università.



## RICERCA E FORMAZIONE NEIL'UE

# Cittadinanza e identità in Europa

## International summer school organizzata dal Centro Jean Monnet

A settembre di quest'anno, come negli ultimi cinque anni, si è tenuta a Trento e Innsbruck la sesta edizione della International summer school, dal titolo *Becoming European: citizenship and identity in Europe*, organizzata dal Polo Europeo Jean Monnet dell'Università di Trento - il centro di eccellenza sugli studi europei sorto nel 1999 e diretto dal professor Riccardo Scartezzini. Il Centro Jean Monnet si è avval-

so della proficua collaborazione del Dipartimento di Scienza politica dell'Università di Innsbruck e, sotto il profilo logistico, del prezioso supporto dell'Ufficio Programmi comunitari e consorzi e di vari altri uffici dell'Università di Trento. La summer school ogni anno è dedicata a un diverso tema da approfondire legato all'integrazione europea. Il ruolo della società civile, la cittadinanza europea, la politica di difesa e

le relazioni esterne dell'Unione sono temi che sono stati affrontati, attraverso un approccio di carattere multidisciplinare, nelle diverse edizioni dell'evento, con l'obiettivo di porre enfasi sui diversi aspetti (istituzionali, culturali, politici e sociali) di un processo per sua natura in costante evoluzione e, come appunto recita il titolo della summer school tenutasi quest'anno, in divenire. Nella presente edizione si è

voluta enfatizzare il ruolo svolto dall'Unione Europea nel definire la cittadinanza europea e nel costruire l'identità

**Tra i temi affrontati il processo di costituzionalizzazione europeo, le politiche di immigrazione e le relazioni tra UE, Stati Uniti e Turchia**

europea. Gli aspetti relativi a questo processo di costruzione sono stati studiati sotto diverse prospettive per fornire un qua-

drato analitico completo, arricchito dalla presenza di figure accademiche di chiara rilevanza internazionale provenienti, oltre che dagli atenei di Trento e di Innsbruck, da università europee e americane.

Tra i temi affrontati nelle varie sessioni giornaliere, vanno ricordati il processo di costituzionalizzazione europeo, la sfera pubblica, la cittadinanza e la società civile europea, le politiche di immigrazione e le relazioni tra l'UE e gli Stati Uniti e la Turchia.

La scuola estiva si è tenuta dal 5 al 17 settembre, la prima set-

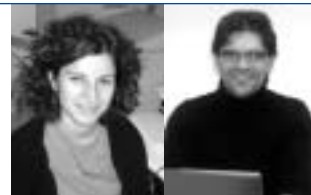
timana a Trento, presso il Centro Congressi Panorama, e la seconda ad Innsbruck, presso la Facoltà di Scienze politiche dell'Università di Innsbruck, e vi hanno partecipato trenta studenti di dottorato e di master, provenienti da nove diverse nazioni europee, dall'Asia (Cina e Giappone) e dall'Australia.

Maggiori dettagli sull'evento sono disponibili all'indirizzo web [www.unitn.it/events/ssj-monnet05](http://www.unitn.it/events/ssj-monnet05) o presso il Polo Europeo Jean Monnet (Trento, via Prati 2, [www.soc.unitn.it/polo-europeo](http://www.soc.unitn.it/polo-europeo)).

Subito dopo lo svolgimento della summer school il Centro Jean Monnet ha anche ospitato un workshop internazionale tra docenti di diverse parti del mondo appartenenti al network di eccellenza Garnet (Global Governance and Regionalisation) di cui l'Università di Trento è parte.

Valeria Bello e Cristiano Bee sono collaboratori presso il Polo Europeo Jean Monnet dell'Università di Trento.

di Valeria Bello e Cristiano Bee



Partecipanti e docenti della summer school





# Problemi di minimo

## Una ricerca del Dipartimento di Matematica

L'attività di ricerca sulle convergenze variazionali si situa nel grande filone del calcolo delle variazioni, che a sua volta si occupa, molto semplicemente, di problemi di minimo: grazie ad una generale "tendenza al risparmio" della natura, si può spesso prevedere come evolverà un siste-



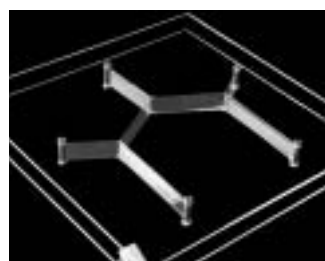
**Nel 1950 Ginzburg e Landau studiano il comportamento quantistico dei materiali superconduttori e per questo contributo Ginzburg riceve il Nobel per la Fisica nel 2003**

ma reale (sia esso fisico, chimico, biologico o matematico), scegliendo tra tutti i suoi stati possibili quello che minimizza certi costi o certe energie.

Le convergenze variazionali entrano in gioco quando si abbia un modello dipendente da un parametro  $\epsilon$ , e si voglia capire cosa succede quando il parametro si avvicina ad un qual-

minimizzando certe energie  $E_\epsilon$  viene naturale chiedersi se il comportamento limite del sistema quando  $\epsilon$  tende a 0 sia ancora caratterizzabile come minimo di un'energia limite  $E_0$ . Si può infatti sperare che il modello fornito dall'energia limite sia più semplice di quelli che si avevano per valori positivi del parametro e sia quindi più

introdotta da Ennio De Giorgi negli anni '70. Essa fornisce un quadro astratto molto potente nella sua relativa semplicità, che permette di affrontare con successo i problemi più disparati. Presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di



Trento, tutti i membri del gruppo di Calcolo delle Variazioni sono a vario titolo interessati alla  $\Gamma$ -convergenza e la maggioranza di essi ha condotto attive ricerche sull'argomento. Attualmente, oltre allo scrivente, i colleghi di dipartimento maggiormente coinvolti in questo specifico ambito sono Anneliese Defranceschi, che si occupa tra l'altro di  $\Gamma$ -convergenza per problemi di omogeneizzazione, e Sascha Weitkamp, che mi accompagna nelle ricerche sulle applicazioni della  $\Gamma$ -convergenza allo studio del comportamento asintotico di funzionali tipo Ginzburg-Landau. Questo tipo di energie è stato introdotto nel 1950 da V. L. Ginzburg e L. D. Landau come modello fenomenologico del bizzarro comportamento quantistico dei materiali superconduttori; per questo contributo Ginzburg fu insignito del premio Nobel per

la Fisica nel 2003 (Landau era morto nel '68). Una tipica situazione cui è possibile applicare il modello è la formazione di "vortici" in un superconduttore sottoposto ad un campo magnetico: se il campo applicato è debole il superconduttore riesce ad espellerlo completamente (effetto Meissner), ma se l'intensità del campo magnetico aumenta oltre una certa soglia, si può osservare la comparsa di filamenti non superconduttori (appunto i vortici). Se

poi il campo magnetico aumenta ulteriormente (non oltre una seconda soglia critica oltre la quale compaiono fenomeni ancora diversi), i vortici diventano via via più numerosi e tendono ad organizzarsi con una distribuzione regolare (reticolo di Abrikosov). Lo studio matematico di questi funzionali è volto alla derivazione rigorosa dei comportamenti previsti dalla fisica, e ricevette grande impulso a partire dai primi anni '90 grazie ai fondamentali lavori di Fabrice Bethuel, Haïm Brezis e Frédéric Helein, ai quali seguirono e seguono moltissime ricerche da parte della comunità matematica internazionale. Questo interesse non è motivato soltanto dalle applicazioni fisiche, pure estese ad ambiti diversi dalla superconduttività, ma anche dagli affascinanti legami con la topologia (la formazione dei vortici è stretta-

### Il Dipartimento di Matematica

Fin dalla sua fondazione, avvenuta all'inizio degli anni '80, presso il Dipartimento di Matematica si sono sviluppati tre principali campi di ricerca riguardanti: il calcolo delle variazioni e le equazioni non lineari alle derivate parziali, la geometria algebrica e la teoria dei gruppi. A partire dagli anni Novanta alcuni membri del dipartimento si sono dedicati a ricerche più collegate con le applicazioni della matematica: in particolare un gruppo di ricercatori studia le equazioni alle derivate parziali stocastiche, un altro gruppo l'approssimazione numerica delle equazioni alle derivate parziali e un terzo la modellizzazione matematica della dinamica delle popolazioni in biologia.

Nel 1990 è stato istituito un corso di dottorato di ricerca in Matematica, uno dei primi in Italia, con 4-5 posti annuali.

All'interno del dipartimento vengono tenuti ogni anno circa 50 tra incontri e seminari di alta specializzazione da parte di scienziati di tutto il mondo.

Il dipartimento ha stretti contatti con istituti di ricerca esteri, è coinvolto in progetti di ricerca europei, ha attive due convenzioni con l'Istituto Nazionale di Alta Matematica e con il Centro di Ricerca Matematica "Ennio De Giorgi" della Scuola Normale Superiore di Pisa; a livello locale collabora con altri Dipartimenti dell'ateneo, con l'Istituto Trentino di Cultura (Centro Internazionale per la Ricerca Matematica - Irst) e con altri organismi scientifici e culturali della Provincia di Trento, tra cui il Centro di Ecologia Alpina.

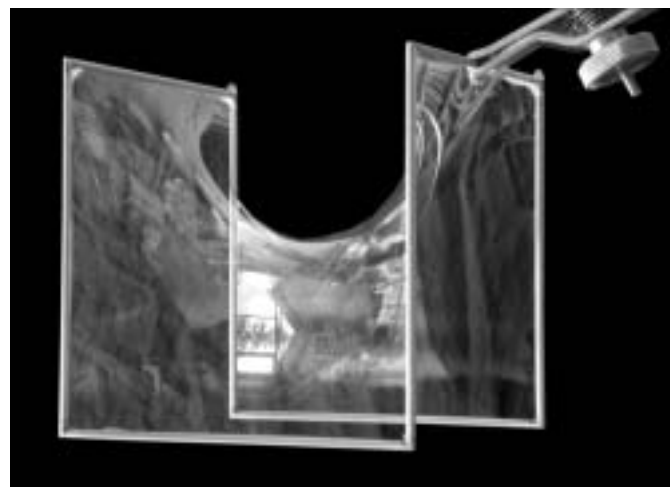
Il dipartimento ha creato anche un laboratorio di ricerca sui materiali e i metodi per la didattica e la divulgazione della matematica e negli ultimi anni ha fornito alcuni corsi di formazione per l'insegnamento della matematica nelle scuole primarie e secondarie, oltre ad aver partecipato all'organizzazione della mostra "Matemilano", tenutasi presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia.

**Dipartimento di Matematica**  
via Sommarive 14, I-38050 Povo  
tel. (+39) 0461 881625, fax (+39) 0461 881624  
e-mail miriam@science.unitn.it  
www.unitn.it/dipartimenti/mate/index.php

ti (Pisa) e Giandomenico Orlandi (Verona), mirano all'applicazione della  $\Gamma$ -convergenza e della teoria geometrica della misura a funzionali tipo Ginzburg-Landau: in alcuni recenti lavori, siamo riusciti ad ottenere risultati di convergen-

quelli preesistenti, ma soprattutto sono stati ottenuti con tecniche puramente variazionali (anziché con un'analisi, tecnicamente assai delicata, delle soluzioni delle equazioni differenziali corrispondenti ai problemi di minimo): gli strumenti usati, meno legati alla forma precisa delle equazioni, promettono quindi di essere più flessibili nelle possibilità di applicazione a problemi diversi, cui sono rivolte le ricerche tuttora in corso. Esse riguardano il comportamento dei funzionali nei regimi energetici superiori (per i quali in letteratura esistono solo risultati parziali) e anche problemi che riguardano la formazione di difetti nei solidi, la fisica degli stati condensati e altro ancora. ♦

**Si può prevedere come evolverà un sistema fisico, chimico, biologico o matematico grazie alla generale tendenza al risparmio della natura**



Nelle immagini: lamine di sapone che descrivono superfici e percorsi minimi realizzate dal Laboratorio di Didattica e Comunicazione della Matematica

che valore critico (per esempio un sistema fisico può dipendere da una grandezza caratteristica  $\epsilon$ , che è tipicamente molto piccola, e si vuol sapere come si comporta il sistema quando questa tende a zero). Se gli stati di equilibrio del modello si determinano

facile estrarne informazioni qualitative e quantitative utili alla descrizione del sistema. Un "ferro del mestiere" che consente in linea di principio di trovare l'energia limite  $E_0$ , e ne garantisce comunque l'esistenza in una grande varietà di situazioni, è la  $\Gamma$ -convergenza,

mente legata alle ostruzioni topologiche che impediscono l'estensione continua di certe mappe a valori in sfere) e con la teoria delle superfici minime (il classico problema di Plateau delle lamine saponate). Le mie ricerche su questi temi, svolte principalmente in collaborazione con Giovanni Alber-

za per i funzionali di Ginzburg-Landau in dimensione e codimensione qualunque, nel regime energetico corrispondente al primo valore critico del campo magnetico, dimostrando in tutta generalità lo stretto legame con il problema di Plateau orientato.

I nostri risultati estendono

Sisto Baldo è professore associato di Analisi matematica presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali dell'Università di Trento.



RICONOSCIMENTI

di Alessia Negriolli



# Prestigiosi riconoscimenti a due docenti di Sociologia

## Laurea honoris causa a Silvia Gherardi e certificato d'onore europeo ad Antonio Scaglia

Due prestigiosi riconoscimenti sono stati conferiti negli scorsi mesi a Silvia Gherardi, docente di Sociologia dell'organizzazione e ad Antonio Scaglia, prorettore dell'Università di Trento con delega al coordinamento delle attività svolte in ambito universitario nei diversi settori inerenti le relazioni internazionali (Europa, America Latina e Africa). Il 23 settembre la professoressa Silvia Gherardi ha ricevuto la laurea *ad honorem* dal Dipar-

timento di Scienze sociali della Roskilde University in Danimarca: un riconoscimento importante per lei e per il suo gruppo di ricerca "Rucola" (Research Unit on Communication Organizational Learning and Aesthetics), che analizza i rapporti tra la creazione, il trasferimento e la trasformazione della conoscenza. Il conferimento del titolo assume un valore particolare anche per la facoltà, essendo Silvia Gherardi la prima docente di Sociologia ad aver-

ricevuto l'ambita onorificenza da un ateneo europeo. "Ci auguriamo che questa promozione vada a vantaggio della ricerca scientifica di entrambi gli atenei" ha detto l'allora presidente della Facoltà di Sociologia, Antonio Scaglia, nella conferenza stampa del 26 settembre che ha illustrato alla stampa l'evento. Presente alla conferenza anche Mario Diani, direttore del Dipartimento di Sociologia e ricerca sociale - ora presidente della facoltà - che è inter-

venuto commentando: "È il riconoscimento dei meriti scientifici di una studiosa, che negli ultimi dieci anni ha raggiunto ampia visibilità internazionale." Il 9 novembre lo IELIAS (Istituto europeo interuniversitario per l'azione sociale) dell'Università di Marcinelle in Belgio ha assegnato ad Antonio Scaglia il certificato d'onore europeo (equivalente alla laurea *honoris causa* italiana). I responsabili dell'istituto hanno selezionato sei eminenti studiosi, prove-

nienti da Italia, Belgio, Germania, Inghilterra e Francia, che si sono distinti per aver contribuito ad accrescere la reputazione scientifica del centro. Antonio Scaglia è stato insignito della prestigiosa onorificenza per i risultati raggiunti nell'ambito degli studi sociali e per l'attiva partecipazione allo sviluppo dello IELIAS. Gli esordi dell'attività scientifica di collaborazione con l'istituto di ricerca risalgono a circa vent'anni fa: in questo venten-

nio il prorettore ha saldamente sostenuto la crescita e il riconoscimento del centro a livello europeo, organizzando convegni e seminari internazionali in Belgio, Francia e Italia in qualità di esperto nell'area delle scienze sociali. ♦

Alessia Negriolli lavora all'Ufficio Stampa dell'Università di Trento.



**Silvia Gherardi** è professore ordinario presso la Facoltà di Sociologia di Trento dove insegna Sociologia dell'organizzazione. È stata visiting professor nelle università di: Copenhagen (1987), Tampere (1996), Gotenburg (1997). Dal 1985 a tutt'oggi ha preso parte a diversi gruppi di studio per la Comunità Economica Europea (Direzione generale V). Aderisce ad un network di "gender studies" negli studi organizzativi che si è formato nel 1989 ad Alta (Utah, Usa). Nel periodo 1995-97 ha collaborato con il Tavistock Institute ad una ricerca finanziata dalla Comunità Europea (DG XII), denominata SORGET (Social and organisational issues in the adoption of advanced energy technologies in manufacturing), che comprendeva gli studi nazionali di Regno Unito, Italia, Danimarca e Olanda. Attualmente collabora ad un progetto

di ricerca internazionale coordinato dal WZB di Berlino su "Apprendimento organizzativo in vari contesti ambientali" che riunisce circa venti gruppi di ricerca con il supporto della Fondazione Daimler-Benz. Dal 1997 è vice-chair del European Group for Organizational Studies. Dal 1996 è co-editor della rivista *Organization* e fa parte dell'International Advisory Board di numerose riviste scientifiche internazionali.



**Antonio Scaglia** è professore ordinario di Sociologia generale presso la Facoltà di Sociologia dell'Università di Trento. Dal 2004 è prorettore con delega al coordinamento delle attività svolte in ambito universitario nei diversi settori inerenti le relazioni internazionali (Europa, America Latina e Africa). È stato direttore del Dipartimento di Sociologia e ricerca sociale dello stesso ateneo dal 1996 al 1999 e preside della Facoltà di Sociologia dal 1999 al 2005. Ha ricoperto diversi incarichi accademici all'estero presso l'Istituto di Scienze Sociali dell'Università di Reims, la Facoltà di Ingegneria e Architettura e l'Istituto di Sociologia dell'Università Leopold Franzens di Innsbruck e l'Università di Eichstätt. Dal 1975 è vice presidente dell'International Association for Community Development e dal 1990 è presidente

dell'Associazione italo-tedesca di Sociologia che pubblica gli *Annali di Sociologia*, dal 1996 è presidente del Centro Studi di psicoanalisi applicata Gradiva. Dal 1994 al 1997 è stato infine presidente della Commissione Cultura della Comunità di lavoro Alpe Adria e nel 2002 chairman del Subject Committee Humanities and Social Sciences del Campus Europae University Network, Lussemburgo.

## COMUNICAZIONE

# Nasce *BIOTech informa*

### Il bollettino d'informazione sulle tecnologie biomediche

*BIOTech informa - BIOTech Bulletin* è il nuovo bollettino d'informazione dell'Università di Trento realizzato con l'intento di sostenere l'aggregazione tra coloro che nell'università svolgono ricerche nel settore delle tecnologie biomediche, anche favorendo collaborazioni con enti e istituti locali, nazionali e internazionali.

La ricerca nel settore delle tecnologie biomediche produce ogni giorno nuovi materiali, farmaci, tecnologie e procedure che progressivamente contribuiscono a migliorare la prevenzione e la cura della salute e della qualità della vita.



L'Università di Trento svolge un ruolo importante e scientificamente riconosciuto in tale settore, attraverso apprezzati risultati di ricerche e specifiche azioni e progetti che hanno ricadute applicative anche locali.

Il bollettino *BIOTech* esce in 4 pagine, non ha periodicità fissa, ed è curato da Devid Maniglio, Antonella Motta, Flavia Ravelli e Francesco Tessarolo. Nel 2005 sono usciti i primi due numeri; il numero 2, pubblicato a ottobre è stato dedicato all'interazione materiali-ambiente biologico, con articoli di Antonella Motta, ricercatrice presso il Dipartimento di Ingegneria dei materiali e tecnologie industriali dell'Università di Trento, e di Iole Caola, microbiologa presso il Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Ospedale S. Chiara di Trento. Al numero hanno collaborato Giandomenico Nollo, ricercatore ITC distaccato presso il Dipartimento di Fisica dell'ateneo, e Claudio Migliaresi, delegato del rettore per lo sviluppo tecnologico e le politiche di brevettazione. *BIOTech informa* è consultabile online all'indirizzo [www.biotech.tn.it](http://www.biotech.tn.it). ♦



## CONVEGNI, SEMINARI, INIZIATIVE

[[www.unitn.it/events](http://www.unitn.it/events), [convegni@unitn.it](mailto:convegni@unitn.it) tel. 0461/883225]

17 gennaio 2006 ore 14.30  
Dipartimento di Scienze giuridiche  
Seminari di antimafia  
**L'attività preventiva, investigativa e di cooperazione internazionale della Direzione Investigativa Antimafia**  
Cosimo Sasso (Direttore, Direzione Investigativa Antimafia)  
Via Verdi 53, Sala conferenze, Trento



19-21 gennaio 2006  
Dipartimento di Fisica  
**I Forum Italiano per la valutazione delle tecnologie sanitarie**  
Responsabile scientifico Renzo Antolini (Università di Trento)  
Centro per i Servizi Sanitari, Via Degasperi, Trento

20 gennaio 2006 ore 9.00  
Dipartimento di Scienze giuridiche  
Convegno  
**"Fugiti irreparabile tempus?"**  
**La decorrenza della prescrizione nella responsabilità civile: problemi attuali ed aspetti comparatistici**  
Responsabile scientifico Umberto Izzo (Università di Trento)  
Via Verdi 53, Aula B, Trento



10-15 febbraio 2006  
Dipartimento di Sociologia e ricerca sociale  
**ALPIS '06. Alpine Ski Seminar on Information Systems**  
Coordinatore scientifico Gianni Jacucci (Università di Trento)  
Carisolo (Trento)



17 febbraio 2006 ore 17.00  
Centro interuniversitario Matematica e Dipartimento di Matematica  
**Inaugurazione della mostra "Matetrentino"**  
Museo Tridentino di Scienze Naturali  
Via Calepina 14, Trento

