



Giovanni Melis rettore

L'economista cagliaritano è il 60° magnifico. L'ordinario ha sconfitto nel ballottaggio dell'11 giugno l'anatomo patologo Gavino Faa. "Mi batterò per il rilancio della nostra università"

Una buona prova di democrazia

L'in bocca al lupo del rettore uscente al professor Melis

Pasquale Mistretta

È stata una competizione molto combattuta. Ma la democrazia della nostra università ha retto bene. Forse, l'ateneo non era abituato a una campagna elettorale trasversale e particolarmente accesa anche perché negli anni passati c'era stato un consenso affettuoso e diffuso verso la mia candidatura. Di fatto, la compatta partecipazione al voto ha dimostrato grande attenzione da tutte le aree dell'ateneo. Docenti, ricercatori, studenti e personale tecnico, amministrativo e bibliotecario hanno premiato il programma del vincitore. Personalmente, ho potuto valutare nel tempo le qualità del professor Melis. Forte di una intensa e proficua esperienza da preside di Economia e da componente del Consiglio di amministrazione, il suo contributo, tal-

segue a pagina 3

Mario Frongia

“Una vittoria dell'ateneo”. Giovanni Melis si presenta così. E rilancia: *“Ci attende una partita difficile e irta di ostacoli. Ma sono certo che le varie anime della famiglia universitaria cagliaritano siano all'altezza della posta in palio”.* Stravolto dalle ultime settimane di una campagna elettorale a tratti massacrante per intensità e acume (*“Adesso, stacco la spina e parto in vacanza”* dice tutto d'un fiato), il professore ha le idee chiare: *“Con gli organi di governo, siamo attesi da un percorso piuttosto complesso: tutti assieme dobbiamo concorrere al rafforzamento dei valori etici e culturali che sono un po' la chiave di comprensione e gestione dell'ateneo.”*

Ad esempio?

Occorre una visione progettuale e programmatica incentrata sulla qualità dei vari seg-



menti. E va impostata una valutazione sistematica e meritocratica che faccia capo all'insieme delle aree.

Professore, tre parole per vincere la sfida? Qualcuna in più. Qualità della didattica, ricerca competitiva, rapporti stretti col territorio, gli enti pubblici e privati, una battaglia condivisa sul piano del trasferimento delle conoscenze e del sapere.

segue a pagina 2

16° rapporto CRENOS



pagina 5

Antonio Cao, 80 anni in prima fila

Una vita tra genetica e pediatria

“L'università di Cagliari ha bisogno di un profondo rinnovamento perché si è chiusa in sé. Il mancato arrivo di figure autorevoli esterne ha creato una forte provincializzazione. In linea di massimo parlo della Medicina: dagli anni Settanta in poi le carriere si sono sviluppate in loco. Un conto è farlo a Milano, un altro è agire a Cagliari”. Antonio Cao, senza giri di parole. Lo scienziato ha compiuto 80 anni alla vigilia della tornata elettorale per eleggere il



segue a pagina 10

Giovanni Biggio al Consiglio superiore di sanità

Il farmacologo è stato nominato dal sottosegretario Ferruccio Fazio

Una nomina che riempie d'orgoglio il mondo universitario e della ricerca *made in Sardinia*. E premia uno specialista concreto e poco avvezzo alle luci della ribalta. Il 13 marzo 2009 con decreto di Ferruccio Fazio, sottosegretario al ministero del Lavoro e della



segue a pagina 11

La pista del futuro allo scalo di Elmas

Mauro Coni*

È entrata in funzione alle 6 del 9 aprile scorso la nuova pista dell'aeroporto di Cagliari-Elmas, il più importante della Sardegna per dimensioni e



da sinistra, Imad L. Al Qadi, Mauro Coni, Silvia Portas, André Moleenar

segue a pagina 8



Giovannino Melis a palazzo Belgrano

Ha presieduto anche la Banca Cis e la facoltà di Economia e commercio

Giovanni Melis è nato a Cagliari nel 1945 e si è laureato in Economia e commercio nel 1968. Autore accreditato di testi e articoli in materia di economia e amministrazione aziendale, è docente di Programmazione e controllo e Contabilità e bilancio, presiede il Consiglio del corso di laurea magistrale in Economia manageriale e dal 2000 è direttore della collana di pubblicazioni monografiche del dipartimento di Ricerche aziendali Giuffrè editore. Membro ordinario dell'Accademia italiana di economia aziendale e del direttivo nazionale della Società italiana di storia della ragioneria, è tra i fondatori della Società italiana docenti di ragioneria e economia aziendale (SIDREA). Dal 2002 al 2007 ha insegnato Contabilità e bilancio nella Scuola superiore dell'economia e delle finanze del ministero delle Entrate. Negli stessi anni ha coordinato diverse edizioni del master di II livello in Amministrazione aziendale e del master universitario in Economia delle società cooperative. Innumerevoli gli altri incarichi, tra cui il coordinamento scientifico nazionale di varie ricerche PRIN. Nell'università di Cagliari ha svolto anche un mandato quale consigliere d'amministrazione e poi come rappresentante d'area nel Senato accademico.

È il 60° rettore dell'ateneo di Cagliari

Giovanni Melis è il 60° Magnifico Rettore del nostro ateneo. Lo ha decretato il successo (738 voti contro 557) nel ballottaggio finale che lo ha visto contrapposto all'anatomo-patologo Gavino Faa. Melis si insedierà in autunno, all'inizio del prossimo anno accademico, e lo farà con la ricca esperienza di responsabilità amministrativa già maturata alla guida dell'Ente regionale per il diritto allo studio di Cagliari (presidente ERSU dal 1990 al 1994), della facoltà di Economia (preside dal 1994 al 1996), della Banca Cis (presidente dal 1996 al 2000) e del dipartimento di Ricerche aziendali: economia, diritto e comunicazione (direttore dal 2000 al 2006).



segue dalla prima pagina

Se pensa al ruolo dell'università di Cagliari nel contesto isolano, cosa le viene in mente?

Che per essere autorevole e solido riferimento per la comunità sarda, si deve procedere uniti. Le sfide si vincono se si è competitivi. E per esserlo è indispensabile operare innanzi tutto al meglio e rapidamente sulle cose che si sanno fare.

Quali sono gli aspetti sui quali vuole intervenire prioritariamente?

In casa nostra, occorre superare l'autoreferenzialità. Dobbiamo puntare sulla qualità, sulla dinamicità dei processi, sulla condivisione. E non dobbiamo trascurare il nostro apporto basilare nella formazione medico-sanitaria e nell'assistenza ai cittadini.

Passo indietro. Quali sono le ragioni del suo successo?

Fin dalle precedenti elezioni sono stato l'unico ad avvertire l'esigenza del cambiamento. Mi sono messo in gioco specificando il quadro di riferimento e le criticità attraversate dall'ateneo. La gestione di Pasquale (Mistretta, ndr) è stata, soprattutto nel primo decennio, dinamica e innovatrice. Poi, l'università ha perso slancio, visione programmatica e capacità propositive.

Cosa trae dall'animato dibattito pre elettorale?

Intanto, la straordinaria partecipazione dimostra un coinvolgimento e un sentire comune

che fa onore all'ateneo. Sappiamo che ci attende un cammino difficile ma la vitalità, i progetti e i contributi evidenziatisi negli ultimi tre mesi, dimostrano una volontà incontrovertibile in direzione dello sviluppo e dell'efficienza a vantaggio dei nostri giovani.

Qual è stato il passaggio vincente?

Credo sia stato premiato il mio marcato riferimento alla didattica, alla qualità della ricerca, al miglioramento dei servizi e delle attività riservate agli studenti.

Professor Melis, ha un messaggio per quanti l'hanno sostenuto?

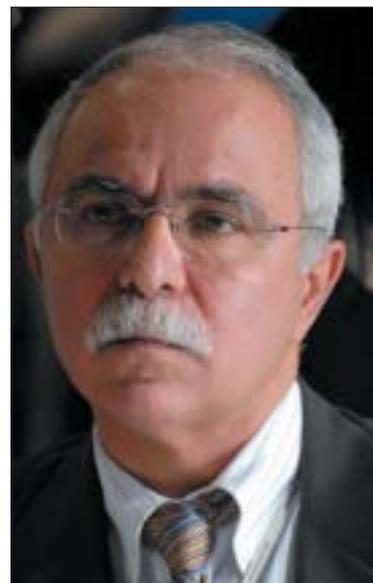
Ringrazio tutti con profondo affetto. In certi passaggi, il sostegno e l'incoraggiamento hanno avuto un peso fondamentale.

Invece, cosa dice ai suoi antagonisti?

Ho sentimenti di identica gratitudine e auspicio una collaborazione fattiva. Inoltre, rilancio la proposta di condivisione dei programmi e della governance. Il ruolo del nostro ateneo sul territorio e nella competizione nazionale e internazionale, non può permettersi frammentazioni di alcun genere.

Giovanni Melis, sessantesimo rettore dell'università di Cagliari, cosa concede all'orgoglio?

Sorride. "Sento sulle spalle un po' di peso in più per essere il primo rettore proveniente dalla facoltà di Economia".



Gavino Faa

elezioni del rettore - tre appuntamenti intensi e partecipati

21 maggio - PRIMA SESSIONE

ELETTORI AVENTI DIRITTO DI VOTO: 1510 (quorum: 504)

Elettori ai seggi	Ore	N° votanti	Percentuale
affluenza alle urne	12	749	49.60 %
"	16	1.160	76.82 %
"	19	1.318	87.28 %

Risultati finali

ELETTORI AVENTI DIRITTO DI VOTO: 1510 (quorum: 504) SEGGI 4/4

votanti: 1318 (87.28 %) • schede bianche: 32 (2.43 %) • schede nulle: 9 (0.68 %)

candidati	voti	percentuali
Maria Del Zompo	349	27.33%
Gavino Faa	341	26.70%
Giovanni Melis	266	20.83%
Raffaele Paci	240	18.79%
Antonio Maria Sassu	81	6.34%
TOTALE	1.277	100%

4 giugno - SECONDA SESSIONE

ELETTORI AVENTI DIRITTO DI VOTO: 1514 (quorum: 505)

Elettori ai seggi	Ore	N° votanti	Percentuale
affluenza alle urne	12	753	49.74 %
"	16	1.170	77.28 %
"	19	1.332	87.98 %

Risultati finali

Elettori aventi diritto di voto: 1514 • Quorum validità votazione: 505
Quorum elezioni rettore: 667 • SEGGI SCRUTINATI: 4 su 4

votanti: 1.332 (87,98 %) • schede bianche: 8 (0,6 %) • schede nulle: 7 (0,53 %)

candidati	voti	percentuali
Maria Del Zompo	429	32,57%
Gavino Faa	452	34,32%
Giovanni Melis	436	33,11%
TOTALE	1.317	100%

11 giugno - BALLOTTAGGIO

ELETTORI AVENTI DIRITTO DI VOTO: 1514 (quorum: 505)

elettori ai seggi	ore	votanti	percentuale
affluenza alle urne	12	709	46,83 %
"	16	1.168	77,15 %
"	19	1.324	87,45 %

Risultati finali

Elettori aventi diritto di voto: 1514 • SEGGI SCRUTINATI: 4 su 4

votanti: 1.324 (87,45 %) • schede bianche: 17 (1,28 %) • schede nulle: 14 (1,06 %)

candidati	voti	percentuali
Gavino Faa	555	42,92%
Giovanni Melis	738	57,08%
TOTALE	1.295	100%

Pasquale Mistretta: "Una bella prova di democrazia"

segue dalla prima pagina

riferisco principalmente alla razionalizzazione delle risorse, la qualità della didattica, la

volta critico, è stato sempre teso al raggiungimento di obiettivi che elevassero le qualità e i compiti dell'università. Adesso, la scommessa, per l'intero mondo accademico nazionale, si gioca su quelli che sono i paletti posti dalla riforma. E mi



ricerca e la governance. Si tratta di una sfida complessa. Che si può affrontare positivamente solo con un apporto globale delle varie componenti universitarie. Ma sono convinto che Giovanni Melis abbia qualità e idee per provarci.

Un afflusso straordinario

L'elezione del sessantesimo rettore dell'ateneo di Cagliari si sono svolte in tre turni molto affollati. La conferma di un passaggio cruciale per il futuro. Si è votato dalle 8 alle 19 nei seggi di Aula Magna - facoltà di Ingegneria, piazza D'Armi; - Aula A - corpo centrale Dipartimento di Scienze botaniche, viale Sant'Ignazio 13; aula 1 - facoltà di Lingue e letterature straniere - Polo Aresu, via San Giorgio 12; aula 11 - primo piano sopra l'aula magna Cittadella universitaria di Monserrato.

Elezione del rettore

Le norme. Il rettore è eletto fra i candidati a maggioranza assoluta dei votanti nelle prime due votazioni (quorum perché le elezioni siano valide: 505 votanti); in caso di mancata elezione anche nella seconda votazione, si procede con il sistema del ballottaggio tra i due candidati che nell'ultima votazione hanno riportato il maggior numero di voti. È eletto chi riporta più voti al ballottaggio. In caso di parità è ammesso al ballottaggio o eletto il candidato con maggior anzianità nel ruolo di professore di prima fascia e, in caso di ulteriore parità, quello con maggior anzianità anagrafica.



Maria Del Zompo



Raffaele Paci



Antonio Sassu

Ateneo, governance e dipartimenti

Disegno di legge sull'università. Tra la riorganizzazione delle strutture e la promozione di federazioni di atenei

Una governance trasparente ed efficiente con attribuzioni nette di responsabilità. Sistemi di valutazione con forme di finanziamento che premiano chi raggiunge i risultati.

Riorganizzazione delle strutture universitarie e promozione di federazioni di atenei per garantire un adeguato livello di servizi e per sviluppare ricerca competitiva. Regole chiare sul reclutamento dei docenti e sullo stato giuridico. Ottimizzazione delle procedure e contenimento degli sprechi per garantire maggiore qualità della didattica, dei servizi e della ricerca. In cambio, il Governo promette la salvaguardia dell'autonomia e uno stop ai tagli annunciati. Questi i punti principali della bozza delDDL sull'Università che il direttore della CRUI, Emanuela Stefani, ha illustrato nell'incontro del 5 maggio con i vertici accademici e amministrativi del nostro ateneo. La relazione, dal titolo *Come potrebbe cambiare l'Università nella XVI Legislatura. Alcune ipotesi*, ha messo in evidenza i punti chiave da riformare e prospettato alcune ipotesi di cambiamento. "Il dibattito tra Governo e mondo accademico va avanti, ha detto la Stefani, perché ci sono riforme necessarie. I principi guida sono l'autonomia, la responsabilità, la promozione del merito e l'equilibrio di bilancio". Tra le novità che concernono le strutture universitarie emerge il rafforzamento dei dipartimenti, che saranno responsabili sia della ricerca, sia della didattica, sia dei rapporti con il territorio. E in essi saranno incaricati sia i docenti che il personale tecnico-amministrativo. Le facoltà dovranno invece essere rimpiazzate da scuole attivate sul modello statunitense. Sul tema, il nostro ateneo ha da tempo avviato un lavoro di analisi finalizzato alla ridefinizione delle strutture dipartimentali, delle finalità e della loro organizzazione, anche con riferimento all'articolo 37 dello Statuto. I finanziamenti statali erogati annualmente all'Università dipendono infatti dalla valutazione della capacità effettiva di produrre scientificamente e di acquisire risorse esterne attraverso consulenze e progetti di ricerca. Ed è perciò importante, per poter elaborare

una prospettiva di sviluppo della ricerca, valutare l'attività svolta dai dipartimenti e, in particolare, la loro capacità manageriale di acquisire risorse. Dal lavoro di analisi è scaturita una dettagliata documentazione che, nel rispetto delle specificità delle politiche di ricerca perseguite da ciascun dipartimento, ha mostrato il potenziale, positivo e negativo, relativo ad alcuni indicatori riferiti alla produzione scientifica per docente, alle entrate da attività conto terzi per docente e da attività di ricerca per docente e, come indicatore di costo, al rapporto personale amministrativo-docenti. Sono stati poi considerati il coinvolgimento e l'autofinanziamento PRIN, l'indice di dipendenza dall'ateneo, l'incidenza delle entrate conto terzi rispetto alle entrate totali e l'incidenza di altre entrate sul totale. A questa importante analisi è seguita un'elaborazione dei risultati per ciascun dipartimento e per ciascuno rispetto agli altri, che ha sottolineato le problematiche legate all'eterogeneità e all'esigenza di aggregazioni per gruppi disciplinari, alle

L'università nella XVI legislatura

Emanuela Stefani: "Si va verso una legge quadro. Parole d'ordine: autonomia, trasparenza, responsabilità e valutazione. Con il prossimo provvedimento il Governo intende mantenere gli attuali livelli di autonomia degli atenei pubblici ma tra i punti fermi ci saranno la promozione del merito, l'equilibrio dei bilanci e la qualità della didattica, dei servizi e della ricerca. In particolare la qualità didattica è imprescindibile, dev'essere offerta e garantita agli studenti insieme alla trasparenza nella progettazione dell'offerta formativa".



Pasquale Mistretta: "Da vent'anni si continua con la minaccia del domani per l'università italiana. Vent'anni di riforme ininterrotte da parte dei tanti ministri che si sono succeduti. È ora di smetterla, non c'è da preoccuparsi, l'università pubblica continuerà a esistere. Però è importante che gli studenti sappiano se troveranno lavoro e che professionalità saranno richieste al termine degli studi. Altrimenti non ha senso fare un'ennesima riforma che comunque non risolverà il vero problema".

(i.c.)

dimensioni e all'organizzazione gestionale.

Donatella Carta

Gli studenti eletti negli organi collegiali

I dati ufficiali delle elezioni
Un successo per UNICA 2.0

I dati definitivi delle elezioni degli studenti del 2009, per gli organi collegiali, hanno visto alle urne 6.883 votanti con un'affluenza del 19,20 per cento, a fronte di 6.413 votanti con un'affluenza pari al 18,56 per cento del 2005. Le tre liste che si sono spartite i seggi sono, in ordine di voti ricevuti, UNICA 2.0, UXS e Ichnusa. La lista predominante, con tre seggi su cinque è risultata essere UNICA 2.0. Ripartiamo qui di seguito gli eletti e le corrispondenti liste di appartenenza per organo. Consiglio di amministrazione: **Emanuele Loi** (UNICA 2.0) 1093 voti, **Lorenzo Espa** (UXS - Università per gli studenti) 811, **Matteo Quarantiello** (UNICA 2.0) 751, **Salvatore Senis** (UNICA 2.0) 726. Senato Accademico: **Marco Meloni** (UNICA 2.0) 987, **Sergio Lorrai** (UNICA 2.0) 949, **Alessandra Frau** (UXS - Università per gli studenti) 934, **Mauro Deiana** (UNICA 2.0) 864, **Roberto Mura** 735. Senato accademico allargato: **Gian Mario Pira** (UNICA 2.0) 1025, **Sabrina Melas** (UNICA 2.0) 821, **Alessandro Lai** (UNICA 2.0) 803, **Paolo Tambaro** (UXS - Università per gli studenti) 764, **Giacomo Vargiu** (Ichnusa: studenti liberi) 708. Comitato per lo sport universitario: **Guido Anedda** (UNICA 2.0) 1319, **Sebastiano Pomata** (UXS - Università per gli studenti) 957.

Cinzia Mocchi



L'utilità delle crisi socioeconomiche

Da oltre dieci anni l'Italia, e la Sardegna, si impoverisce. Talvolta, i momenti difficili possono aiutare a promuovere le riforme indispensabili per ristrutturare il sistema

Anna Maria Pinna*

Le crisi economiche possono essere utili. Succede se aiutano a promuovere le riforme necessarie a favorire la ristrutturazione di un sistema economico. Costringono, in questo caso, ad aprire gli occhi: a rendersi conto che le politiche esistenti non sono più sostenibili.



a Maria Pinna

Aiutano a definire una condizione di urgenza che, nel processo decisionale, indebolisce le posizioni più refrattarie al cambiamento. In altre parole aumentano i costi dell'immobilità, dei 'tiriamo a campare'. In questo senso possono essere utili. Che l'Italia, e la Sardegna, abbiano bisogno di riforme e cambiamenti strutturali è chiaro da tempo. E' dal 1995 che il nostro Paese perde terreno nel contesto più allargato dell'Unione, quello a 27 paesi. Non da qualche mese. Con i dati effettivi aggiornati ad oggi è da più di un decennio che l'Italia si impoverisce. Non è la sola a farlo ma è, drammaticamente, l'economia che ha perso più posizioni relative: l'ultimo dato disponibile colloca la nostra economia appena quattro punti (104) sopra la media europea posta pari a 100 quando nel 1995 il corrispondente valore era 121. Nella stessa classifica la Sardegna registra una ricchezza per cittadino ferma all'80% del PIL medio europeo ma nel 1995 il cittadino sardo aveva in media il 90% del reddito europeo: oggi, in termini relativi, ha già perso il 10%. Certamente condividiamo questa

caduta con la quasi totalità delle regioni italiane. Ma questo più che togliere aggiunge drammaticità: difficile fare bene in un 'sistema paese' condizionato da difficoltà di lungo periodo così evidenti. E ora ai gravi problemi strutturali si aggiunge la crisi mondiale: il dato più recente parla di un crollo della produzione nazionale di quasi il 6% rispetto allo stesso periodo del 2008. Anche qualora la Sardegna si mantenga in linea con l'economia nazionale, la crisi regionale sarà inevitabilmente severa. E le indicazioni che arrivano da Porto Torres, dal polo industriale del Sulcis confermano tutti i cupi pessimismi. Ma sono anni che il comparto industriale sardo agnizza nella morsa della bassa competitività ma anche in quella di diversi programmi di intervento lenitivi e mai strutturali. Programmi che poco hanno fatto per rilanciare in modo credibile territori che vivono da decenni una crisi strutturale, che ora con la recessione globale si rivelano estremamente vulnerabili. È diventato socialmente e economicamente ineludibile mettere mano alla crisi strutturale. Il solito intervento governativo *ad hoc*, se isolato, permetterebbe, ancora una volta, solo di aggirarla. Se accompagnato da politiche regionali che puntino al vero rilancio della competitività del sistema produttivo si garantirebbe il sostegno a chi maggiormente sopporta i costi di aggiustamento (in primis i lavoratori) con la consapevolezza di voler individuare percorsi di sviluppo nuovi in quanto credibili nel lungo periodo. Interventi mirati alla capa-

rità innovativa di un settore produttivo e quindi investimenti, pubblici e privati, necessari a stimolarla: in ricerca, capitale umano, capitale sociale e istituzionale. È soprattutto con riferimento all'innovazione e al capitale umano che la nostra regione



Cagliari. Stefano Usai e Pasquale Mistretta

mostra il ritardo più grave rispetto al resto del Paese. Il deludente risultato regionale nella capacità di esportare prodotti ad alta intensità tecnologica è diretta conseguenza della scarsa propensione alla ricerca e all'innovazione all'in-



Sardegna e mercati globali

La sfida del CRENOS guidato da Stefano Usai

“La presentazione del Rapporto permette di discutere dello stato dell'economia in Sardegna. Si fa il punto sulla situazione congiunturale e si

cerca di capire e approfondire le criticità del sistema, e il modo in cui questo sta cambiando o”. Stefano Usai disegna così l'appuntamento annuale del

CRENOS (centro ricerche economiche nord sud, università Cagliari e Sassari) tenutosi a fine maggio nell'aula magna della facoltà di Ingegneria. “I sedici anni del Rapporto coincidono con quelli di attività del Crenos.

Per me si tratta del debutto da direttore e non posso che complimentarmi con i miei predecessori, Francesco Pigliaru e Raffaele Paci, per l'eccellente lavoro svolto. Una sfida? Saper cogliere con attenzione quel che accade anche negli ambiti socioeconomici nazionali e internazionali” aggiunge il professor Usai. Ad aprire i lavori, il rettore Pasquale Mistretta (“Il rapporto Crenos e i suoi ricercatori è da sempre un faro per la lettura dell'economia isolana”), seguito dal presidente

della Fondazione Banco di Sardegna, Antonello Arru: “Siamo convinti che le ricerche del Crenos siano decisive per una comprensione efficace del sistema socioeconomico sardo”. All'incontro, oltre alla ricercatrice Anna Maria Pinna (CRENoS) - a lato la sua relazione - sono intervenuti Daniele Checchi (preside facoltà di Scienze politiche, Milano), Enzo Costa (segretario generale, Cgil Sardegna) e Giandomenico Sabiu, capo di gabinetto del presidente della giunta regionale, Ugo Cappellacci.



Cagliari. Da sinistra, Enzo Costa, Daniele Checchi, Anna Maria Pinna, Stefano Usai e Antonello Arru

terno delle imprese. Superare l'empasse richiede un forte e chiaro sodalizio tra pubblico e privato. Per individuare modalità di intervento più consoni al sistema produttivo; per impegnarsi con responsabilità congiunte già in fase programmatica; per definire procedure burocratiche snelle e trasparenti tese a garantire due condizioni necessarie per la credibilità ed efficacia dell'intervento pubblico: continuità e valutabilità.

* economista, CRENOS

“Fuori dalle aule!”

Per la prima volta in Italia una proposta di legge di iniziativa popolare firmata da un gruppo di studenti degli atenei di Cagliari, Bologna e Milano

A seguire, alcuni stralci del disegno di legge di iniziativa popolare (ai sensi dell'articolo 71 della Costituzione), inerente le norme in materia di formazione all'estero, educazione alla cittadinanza europea e tirocini per le scuole secondarie di secondo grado e in materia di tirocini universitari

Gianmario Demuro*

Il disegno di legge ha come obiettivo principale l'incremento della formazione e dell'istruzione, fondamentali per lo sviluppo economico del Paese in una società globale fondata sulla conoscenza. L'istruzione si è infatti rivelata uno dei



punti deboli dell'Italia, che presenta un sistema scolastico ed universitario non adeguato alle sfide del nuovo scenario mondiale. L'attuale crisi poi, che mette in discussione un sistema economico costruito sulle effimere fondamenta della finanza, dimostra ancor di più l'importanza dell'istruzione e della formazione viste come solide basi su cui fondare l'economia di domani, secondo le parole

e-democracy su Mtv

Il ddl predisposto dagli studenti dell'università di Cagliari ha partecipato alla selezione indetta da Mtv, insieme alle università di Milano-Bicocca e Bologna. Giovedì 11 giugno il Corriere Magazine ha pubblicato un servizio sulla iniziativa di e-democracy lanciata da Mtv. Sabato 13, l'emittente ha trasmesso il programma registrato anche nel nostro ateneo. Si tratta della prima volta che in Italia un ddl di iniziativa popolare viene scritto sulla base di indicazioni che provengono direttamente dai giovani, universitari e medi. Valorizzazione del merito, scambi con l'estero, incentivi per gli affitti: sono alcune indicazioni che emergono dalle tre proposte di legge scritte dagli studenti per cambiare l'Università e finaliste di un concorso indetto da Mtv. Il progetto, durato un anno, è stato sostenuto da una campagna web e tv con il contributo di Jovanotti, J-Ax, Marracash, Giusy Ferreri e Le Vibrazioni. Milano Bicocca propone la valorizzazione del merito, le politiche di sostegno agli studenti e gli incentivi alla mobilità sociale; Cagliari pone al centro dell'interesse gli scambi con l'estero, l'educazione alla cittadinanza europea e i tirocini; Bologna propone carte dei servizi, incentivi ai proprietari di immobili che affittano ai fuori sede e conciliazione di tempo studio e tempo lavoro. Il testo si può votare online. Da settembre Mtv inizierà la raccolta firme per proporre il disegno di legge alle aule parlamentari.

Lo staff coordinato da Gianmario Demuro

Il progetto è stato realizzato dal gruppo di lavoro della facoltà di Giurisprudenza. Responsabile: **Gianmario Demuro**. Tutori: **Marco Betzu, Giovanni Coinu, Irene Lepori, Ilenia Ruggiu, Irene Spigno**. Il gruppo è composto dagli studenti di giurisprudenza **Raffaella Atzori, Marco Deiana, Francesca Lai, Anna Maria Lecis Cocco-Ortu, Monia Masala, Francesco Onnis, Benedetta Pesce, Alessandra Pilia, Antonio Piredda, Carlo Serra, Giomaria Cabras** (odontoiatria), **Antonio Costa** (medicina), **Matteo Lecis Cocco-Ortu** (ingegneria).

d'ordine: persone, lavoro, competitività.

Il disegno di legge vuole dare una risposta all'esigenza di investire nella formazione e di promuovere l'integrazione tra i cittadini a livello europeo, esigenze espresse in particolare nel Consiglio di Lisbona del 2000.

Il Consiglio europeo, infatti, nella sessione straordinaria del 23 e 24 marzo 2000 a Lisbona ha fissato un obiettivo strategico per l'Unione Europea al fine di sostenere l'occupazione, le riforme economiche e la coesione sociale. Tale obiettivo strategico consiste nel *“diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile attraverso nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale”*.

È nel perseguimento di tale obiettivo che sono state avviate una serie di ambiziose riforme che prendono il nome di “Strategia di Lisbona” e il cui status viene periodicamente valutato in occasione del cd. Consiglio Europeo di Primavera. Nel 2005, preso atto degli insufficienti risultati ottenuti, gli Stati membri dell'Unione Europea hanno deciso di rilanciare tale Strategia approvando gli *“Orientamenti integrati per la crescita e l'occupazione 2005-2008”* sulla base dei quali, ciascuno Stato membro è stato chiamato a redigere un piano nazionale per la crescita e l'occupazione, dove indicare le riforme e le altre misure di competenza nazionale necessarie al raggiungimento degli obiettivi della Strategia di Lisbona. A completamento dei Piani Nazionali di Riforma (PNR), la Commissione europea è invitata a presentare il proprio piano comunitario per la crescita e l'occupazione ossia il *“Programma Comunitario di Lisbona”*.

In quest'ottica di integrazione, l'idea di formazione non può prescindere dalla conoscenza di almeno una lingua straniera, ed in questo si deve prendere atto del dato fornito dai sondaggi dell'Unione Europea secondo cui solo il 36% degli Italiani è in grado di intrattenere una conversazione in lingua diversa dalla propria, contro il 50% circa della media europea. Inoltre, si riscontra nel nostro Paese una situazione di quasi totale distacco tra le strutture formative ed il mondo del lavoro. La formazione attuale in Italia, dunque, non crea dei “neo-diplomati” e/o “neo-laureati” in grado di essere competitivi nel mercato nazionale, europeo e mondiale.

* direttore master “La governance multilivello” ordinario di Diritto costituzionale

DIRINNOVA al Quirinale

I premi per l'innovazione '09

Lunedì 8 giugno si è svolta al Quirinale la cerimonia di consegna del Premio nazionale dell'innovazione 2009. Nell'occasione, il presidente della Repubblica **Giorgio Napolitano** ha ricevuto una delegazione di rappresentanti delle istituzioni e del mondo imprenditoriale impegnati per l'attuazione di politiche innovative a vantaggio del Paese. Tra i presenti, in rappresentanza dell'esecutivo, i ministri **Renato Brunetta** (PA e innovazione), **Claudio Scajola** (Sviluppo economico), **Mariastella Gelmini** (università), **Franco Frattini** (Affari esteri), **Gianni Ronchi** (Politiche comunitarie). Per industria e servizi, **Luca Cordero di Montezemolo**, **John Elkann** e **Sergio Marchionne** (Fiat), **Marco Tronchetti Provera** (Pirelli), **Piero Gnudi** (Enel), **Innocenzo Cipolletta** (Ferrovie dello Stato), **Paolo Annunziato** (Telecom), **Pietro Guindani** (Vodafone). Tra le istituzioni sono state inviate una quindicina di università, scelte tra quelle più impegnate sul fronte dell'innovazione a favore delle imprese. Gli atenei sardi sono stati inclusi in questo elenco: tale scelta ha gratificato il lavoro effettuato, riconducibile soprattutto alle azioni della Rete regionale dell'innovazione, sostenute dal MIUR e dalla Regione Sardegna. Per rappresentare l'ateneo alla cerimonia, il rettore **Pasquale Mistretta** ha delegato il prorettore per i Rapporti con il territorio e le istituzioni, **Franco Nurzia**. La nostra università, con la direzione per l'Innovazione, si sta inserendo nel panorama nazionale e internazionale del trasferimento tecnologico. Il 2008, infatti, ha visto l'adesione di UNICA alla rete PROTON, rete europea di università dedicata al trasferimento tecnologico e cofinanziata dalla Commissione europea, nonché l'adesione a PNI CUBE, che conta 33 associati tra università e incubatori accademici. PNI CUBE è l'associazione che riunisce gli incubatori e le business plan competition (denominate Start Cup) accademiche italiane, nata con l'obiettivo di stimolare la nascita e accompagnare al mercato nuove imprese ad alto contenuto di conoscenza di provenienza universitaria. È, inoltre, promotrice di due importanti iniziative: il Premio nazionale per l'innovazione, che seleziona le migliori idee d'impresa innovative, e l'evento Start Up dell'Anno, che premia la giovane impresa hi-tech che ha conseguito il maggior successo di mercato.

Stefano Cocumelli



Gli obiettivi per il 2007/09

Approvato il documento triennale sulla programmazione e le linee guida per le cinque macro aree

Dopo una serie di decreti ministeriali e di rinvii di scadenze istituzionali, l'ateneo ha approvato il documento *Programmazione triennale 2007-2009*. Un sistema di obiettivi e di azioni concrete per le cinque aree di attività: didattica, ricerca, internazionalizzazione, servizi agli studenti e politiche del personale. È la sintesi di un lavoro già avviato nel 2006 con le *Linee guida per la programmazione 2006-2008*, successivamente rimodulate con le *Linee guida per la programmazione 2007-2009: riallineamento degli obiettivi*. Partendo dalle linee d'indirizzo fissate dal ministero e dagli obiettivi strategici individuati dal rettore per il triennio di riferimento, è stata avviata un'ampia consultazione dei soggetti interessati

che ha consentito di declinare gli obiettivi strategici in obiettivi operativi e linee d'azione. In particolare, le linee d'azione descritte individuano iniziative già concluse e attività in corso di realizzazione che verranno portate a compimento entro il 2009. Per ciascun obiettivo operativo, sono stati poi individuati gli indicatori ministeriali di riferimento e i soggetti responsabili dell'attuazione. Tra gli aspetti rilevanti, in tema di didattica, il rettore ha sottolineato la proposta ministeriale di attivare corsi di laurea



federati, come già decretato per le scuole di medicina. Ciò richiede, da un lato, una programmazione interateneo (nel nostro caso Cagliari-Sassari) con una valutazione dell'effettiva potenzialità degli atenei federati, ma soprattutto l'intervento della Regione e delle forze sociali con sostegni finanziari per la mobilità degli studenti e dei docenti e per programmare con le due università attività di formazione e di ricerca, anche diffuse, che possano incoraggiare le aree più deboli del sistema territoriale. Anche sul fronte della ricerca è necessaria una strategia globale, che permetta di essere interlocutori e proponenti credibili e competitivi. Si prefigurano dunque scenari in cui le sinergie per le attività formative e di ricerca tra i due atenei devono trovare una formula vincente, anche come identificazione di Università della Sardegna. Ancora una volta, ha detto il rettore, siamo sollecitati da un'ennesima riforma. È importante non sottovalutarla ma anzi capirne il significato, per interpretarne con intelligenza gli aspetti positivi e per dare costrutto ai nuovi modelli operativi.

Donatella Carta

che ha consentito di declinare gli obiettivi strategici in obiettivi operativi e linee d'azione. In particolare, le linee d'azione descritte individuano iniziative già concluse e attività in corso di realizzazione che verranno portate a compimento entro il 2009. Per ciascun obiettivo operativo, sono stati poi individuati gli indicatori ministeriali di riferimento e i soggetti responsabili dell'attuazione. Tra gli aspetti rilevanti, in tema di didattica, il rettore ha sottolineato la proposta ministeriale di attivare corsi di laurea

La didattica delle competenze

Laboratorio caralitano, consegnati gli attestati ai docenti universitari

Con la cerimonia per la consegna degli attestati di partecipazione, si è concluso il *Laboratorio didattico caralitano*, esperienza formativa di alto livello sull'insegnamento universitario. Coordinato dal professor **Paolo Orefice**, dell'università di Firenze, il corso *Didattica delle competenze. Teorie e pratiche* è stato strutturato in dieci moduli, ognuno di due giorni, per un totale di 60 ore. Gli iscritti - circa una sessantina, in maggior parte ricercatori e professori universitari - hanno affrontato gli aspetti legati alla valutazione e alla progettazione della didattica secondo i criteri della *docimologia*, la scienza che si occupa dell'attendibilità e dell'oggettività dei sistemi di valutazione scolastica. Nel riassumere i risultati dell'iniziativa, curata nell'ambito del progetto qualità *Campus unica*, il delegato del rettore professor **Vincenzo Solinas** e lo stesso Paolo Orefice hanno riconosciuto il ruolo attivo e propositivo degli speciali *allievi* del corso, che hanno collaborato con gli esperti chiamati da diversi atenei per tracciare le linee guida per migliorare la didattica. Insieme a loro anche un piccolo gruppo di studenti, ammessi quali uditori ma anche come *testimonial* in questa esperienza d'avanguardia in campo nazionale che ha messo a fuoco l'obiettivo primario della formazione universitaria: non solo trasferimento di cultura ma soprattutto di sape-

re spendibile, di conoscenze utili e concrete per l'ingresso nel mercato del lavoro. *"Gli studenti devono avere il meglio dai loro docenti universitari"* - ha riassunto Orefice - *e per essere competitivi la qualità della didattica dovrà essere legata alla qualità della ricerca*". Tra i punti evidenziati nel rapporto finale c'è appunto il *"rapporto molto stretto tra le metodologie didattiche e quelle della ricerca scientifica"* e la necessità di un *"approccio multidisciplinare per la didattica universitaria, che deve seguire gli indirizzi europei dell'eccellenza"*. Soddisfatti anche i partecipanti, molti dei quali hanno apprezzato la possibilità di confrontarsi con docenti di altre realtà accademiche italiane e con i colleghi del nostro ateneo.

Ivo Cabiddu



Progettazione europea Concluso il master

MAPE, chiuso lo stage che per tre mesi ha impegnato 25 studenti

25 studenti del Master Mape della Facoltà di Scienze Politiche hanno presentato i loro progetti finali, preparati al termine di uno stage professionale di almeno 3 mesi. Le presentazioni chiudono la seconda edizione del master di primo livello, avviato a Gennaio 2008 con la *Lectio Magistralis* del Giudice della Corte Costituzionale Giuseppe Tesaro e realizzato grazie al supporto della Provincia di Cagliari, sponsor del Mape dalla prima edizione. Lanciato nel 2007 dal CRENoS in collaborazione con i partner Interforum e Poliste, e prossimo ormai alla terza edizione, il MAPE è un master di primo livello multidisciplinare di durata annuale a numero chiuso, aperto ai laureati in qualsiasi materia di studio. Le lezioni del Mape sono articolate in due moduli di insegnamento (propedeutico e specialistico) che offrono gli strumenti di base nelle materie economiche, giuridiche, sociali e statistiche necessari a formare la figura complessa dell'esperto in progettazione, ed un tirocinio formativo presso enti o aziende. Oltre alle lezioni frontali, gli studenti Mape frequentano più di 180 ore di laboratorio professionalizzante condotta da professionisti della progettazione, redazione e rendicontazione di progetti a valore su fondi UE, ed hanno l'opportunità di visitare in prima persona le istituzioni europee a Bruxelles. Nell'edizione 2008 il Mape ha inoltre organizzato un ciclo di seminari sui Progetti Europei e lo sviluppo locale, in collaborazione con il centro servizi per le imprese della camera di commercio di Cagliari, per offrire agli studenti l'opportunità di conoscere da vicino le esperienze locali. Il Mape ha offerto agli studenti 2008 diverse opzioni di tirocinio formativo in Sardegna, in Italia e all'estero: tra gli enti ospitanti figurano il Centro di Programmazione e la Conservatoria delle Coste della

Regione Sardegna, la Provincia di Cagliari, la Provincia di Pisa, le società di consulenza Europit (Bucarest), Ecoter (Roma), EcBrussels e Confprofessioni (Bruxelles). Il Master è gestito da un comitato promotore formato da docenti della Facoltà di Scienze Politiche, il direttore Stefano Usai, Raffaele Paci e Giovanni Sistu, e altri esperti del settore. La prossima edizione avrà inizio il prossimo autunno.

la pista del futuro allo scalo di Elmas

Il progetto della nuova pavimentazione ha coinvolto gli specialisti del settore

segue dalla prima pagina

volume di traffico, con oltre 3,5 milioni di passeggeri stimati per il 2009. I docenti del settore *Strade, ferrovie ed aeroporti* della facoltà di Ingegneria sono stati coinvolti nel progetto e nei controlli in corso d'opera ma, cosa più importante, hanno potuto condurre un esperimento unico nel suo genere, inserendo all'interno della pavimentazione una moltitudine di strumenti scientifici. Immaginate di poter guardare dentro una pista di volo durante un atterraggio. Centinaia di tonnellate a 200 km/h impattano la pista, in un istante, su pochi cm², senza che il più piccolo inerte si stacchi - mettendo così a rischio i reattori che potrebbero aspirarlo - aereo dopo aereo, anno dopo anno. Questo è il compito delle moderne pavimentazioni delle piste di volo: garantire superfici meccanicamente stabili, durature, compatibili con l'ambiente e capaci di prestazioni strutturali e funzionali estreme per ottimizzare i costi e aumentare la sicurezza. Per le sue caratteristiche la SmartRunway rappresenta il primo esempio in ambito internazionale di questo tipo di sperimentazione dove ogni strato che compone la pista è stato dotato di sensori in grado di rilevare i valori delle pressioni, degli spostamenti e delle deformazioni generate dalle manovre di decollo, atterraggio e rullaggio del traffico aereo campionando ogni 0,6 millisecondi i valori provenienti da circa 150 strumenti. Il

sistema è frutto di un progetto di ricerca internazionale a cui hanno collaborato, oltre alla società di gestione dell'aeroporto di Cagliari (SOGAER, gli ingegneri Alessio Grazietti e Massimo Rodriguez), il dipartimento di Ingegneria del territorio (oltre allo scrivente, la dottoressa Silvia Portas), la *University of Illinois* (professor Imad L. Al-Qadi) e l'*Institut superieur des sciences appliquees et de technologie de sous-se* (dottor Samer Lahouar). La conoscenza e il monitoraggio del comportamento delle sovrastrutture aeroportuali contribuirà alla definizione di migliori strategie di manutenzione in termini di affidabilità, oltre ad accrescere le informazioni per sfruttare al massimo la potenzialità dei materiali riducendo così gli elevati costi di produzione. I risultati della ricerca potranno essere sfruttati anche dai produttori di aeromobili per migliorare i sistemi di atterraggio e la sicurezza delle operazioni a terra. Il progetto è stato condotto secondo criteri di ecoefficienza e, di fatto, anticipa i cosiddetti *appalti verdi*, dove l'opera pubblica, durante il progetto e la costruzione, risponde a specifici requisiti di sostenibilità ambientale. Infatti, la principale problematica affrontata riguarda lo smaltimento dei materiali - oltre 75 mila m³ - derivanti dalla demolizione

della vecchia pista. Questo è uno dei temi di indagine dei ricercatori cagliaritari e dei costruttori di strade nel mondo: studiare come trasformare un residuo in un materiale meccanicamente



affidabile e adatto per la costruzione delle strade (macerie da demolizione, rifiuti solidi urbani, vetro, plastiche). Nel caso della nuova pista il materiale derivante dalla demolizione della vecchia è stato frantumato all'interno del cantiere riciclandolo interamente, evitando così il notevole flusso di mezzi pesanti (oltre 5.000) che sarebbero transitati attraverso



so le strutture aeroportuali e le aree residenziali limitrofe. Il materiale prodotto è stato impiegato come inerte per la realizzazione del primo strato in misto bitumato, nella realizzazione dello strato di fondazione e nelle fasce di sicurezza laterali della pista, miscelato in diverse proporzioni con gli altri materiali.

* associato di Strade, ferrovie aeroporti

Lavori per 23 milioni di euro C'è la Smart Runway

Silvia Portas*

Il rifacimento della pista si era reso necessario a causa del degrado accumulato negli ultimi decenni e ha richiesto la soluzione di problematiche ambientali e l'uso di tecniche innovative che vanno ben oltre i tradizionali criteri progettuali. Il costo dei lavori è di circa 23 milioni di euro, finanziato per l'80 per cento da risorse comunitarie, nell'ambito dell'Accordo di programma quadro 2000-2006 ENAC - Regione Sardegna. I lavori sono stati progettati e diretti dai tecnici della SOGAER (ingegneri Alessio Grazietti e Massimo Rodriguez), sotto l'alta sorveglianza dell'ENAC che ha anche curato il collaudo. La pista ha una lunghezza di 2.803 m e una larghezza di 45 m con banchine laterali da 7,5 m per complessivi 60 m. La pavimentazione è di tipo flessibile, con spessore 75/85 cm, con un'elevata portanza (PCN 102F/A/X/T).

La SmartRunway è installata a circa 300 m dalla testata 32 sul lato destro e copre una rettangolo di 6 x 12 m. I sensori sono installati a differenti profondità della sovrastruttura: sullo strato di sottofondo (profondità media tra -80 cm e -140 cm), sullo strato di fondazione in misto granulare stabilizzato (spessore 45 cm), sullo strato di base in misto bitumato modificato riciclato (20-25 cm) sugli strati superficiali di collegamento e usura, rispettivamente di 7-10 e 5 cm in conglomerato bituminoso modificato. La SmartRunway permetterà: la registrazione nel tempo dell'evoluzione dei parametri meccanici e la definizione di soglie di attenzione e allarme; la definizione di modelli per migliorare i metodi di calcolo e la manutenzione degli interventi; la valutazione delle tecniche costruttive; di definire migliori pratiche realizzative e capitolati; lo studio del comportamento dei materiali in scala reale sotto differenti condizioni climatiche, temperatura e umidità; di individuare situazioni di crisi; lo studio dei carichi agenti sulla sovrastruttura della pista; migliorare i modelli di simulazione della risposta strutturale; fornire indicazioni progettuali all'industria aeronautica.

* facoltà di ingegneria



Elmas. Gli studenti e i giovani laureati che hanno partecipato al progetto

Una sperimentazione utile alla didattica

L'importanza scientifica in ambito internazionale e l'utilità del *Italian SmartRunway Project* è testimoniata dai progetti in corso da parte della FAA (*Federal American Aviation*) e da parte del TRB (*Transportation Research Board*) al quale, lo scorso 15 gennaio a Washington, è stata presentata la *Italian SmartRunway*. Risulta ora di grande rilevanza tecnica e scientifica internazionale sviluppare tutte le potenziali ricadute ingegneristiche del progetto, come hanno messo bene in evidenza i massimi esperti mondiali di pavimentazioni stradali e aeroportuali, durante la presentazione dell'*Italian SmartRunway Project* alla comunità scientifica internazionale durante un meeting a Cagliari dal 13 al 16 ottobre 2008. La sperimentazione ha avuto anche importanti ricadute didattiche poiché nel progetto sono stati coinvolti direttamente gli studenti, tesisti e i dottori di ricerca che hanno in tal modo appreso sul campo le più innovative tecniche di controllo dei materiali e delle pavimentazioni.

Una borsa per ingegneria meccanica

A pieno regime l'accordo tra GALSI e università di Cagliari. Finanziato il dottorato di ricerca sullo studio delle interazioni tra condotte sottomarine

Nel quadro dell'accordo di collaborazione siglato nel luglio scorso, Galsi e l'Università di Cagliari hanno avviato il primo progetto didattico che riguarda il finanziamento di un dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica sullo studio delle interazioni tra condotte sottomarine, profilo del fondale e fenomeni ambientali. La borsa di studio, di durata triennale, è stata assegnata a un giovane cagliaritano, laureatosi a pieni voti in Ingegneria Meccanica presso l'università di Cagliari. Le particolari condizioni ambientali, le elevate profondità di posa e le grandi distanze percorse rendono al giorno d'oggi la progettazione di condotte sottomarine (spesso chiamate



Cagliari. Una fase dell'accordo stipulato nel luglio 2008 tra Galsi e università di Cagliari

condotte sottomarine. Nella seconda fase i risultati raccolti saranno tradotti in un modello utilizzato per simulare le forzanti

risulta possibile." - ha commentato il Presidente di Galsi, **Roberto Potì**, a margine della firma dell'accordo - "Oltre ai

benefici di lungo termine che Galsi apporterà in Sardegna rendendo possibile la metanizzazione dell'isola, riteniamo altrettanto importante che il progetto, anche nel medio termine, possa rappresentare un'opportunità di sviluppo sociale, culturale ed economico per i territori interessati. L'occasione offerta agli studenti dell'Ateneo cagliaritano, di essere coinvolti in maniera più diretta nella fase di progettazione dell'infrastruttura, va proprio in questa direzione". Creata nel 2003 come società di studio, **Galsi** è oggi società di sviluppo, realizzazione e gestione del nuovo gasdotto che collegherà

l'Algeria alla Sardegna e alla Toscana attraverso un percorso lungo oltre 900 km, di cui circa 600 offshore. La capacità iniziale del gasdotto sarà di 8 miliardi di metri cubi di gas all'anno, parte dei quali sarà destinata alla metanizzazione della Sardegna. Soci promotori dell'iniziativa sono l'algerina **Sonatrach** (che oggi ha il 41,6% della Società) e l'italiana **Edison** (con il 20,8%); a Galsi partecipano inoltre importanti operatori italiani quali **Enel** (15,6%), **Hera Trading** (10,4%) e la **Regione Sardegna** attraverso la sua controllata **Sfirs** (11,6%).

La soddisfazione del rettore

“L'iniziativa va in direzione di una collaborazione sempre più stretta fra la nostra università e il tessuto imprenditoriale agente nel territorio regionale. L'attribuzione di questa borsa di dottorato evidenzia alcuni caratteri innovativi del progetto del gasdotto che porterà a una concreta promozione dello sviluppo energetico della Sardegna” ha spiegato il rettore Pasquale Mistretta.

Francesco Ginesu: “Un'opzione vincente per il nostro ateneo”

“L'accordo con la Galsi rappresenta un riferimento importante per i nostri studenti e per la ricerca. Sono convinto che - dice Francesco Ginesu, ordinario di Costruzione di macchine, già preside di ingegneria - sia questa la strada da seguire per il nostro ateneo”.

con il termine inglese “offshore pipeline”) una delle sfide di maggior rilievo in vari campi dell'ingegneria. Il dottorato si concentrerà sulla parte progettuale di offshore pipeline, finalizzandosi nella creazione di un modello simulativo del sistema “tubazione-fondale”. L'obiettivo della ricerca è quello di consolidare le conoscenze sviluppate in relazione alle condotte sottomarine, dalle prime fasi del processo di installazione fino a tutta la durata della sua vita utile. Per quanto riguarda l'aspetto metodologico, nella prima fase la ricerca si concentrerà sulla scelta e sull'implementazione delle relazioni costitutive del materiale



utilizzando differenti modelli e teorie. I modelli teorici più adatti saranno poi calibrati con prove meccaniche sui materiali scelti da Galsi per la realizzazione della

ambientali che sollecitano il tubo durante la posa sul fondale e durante tutta la sua operatività, riproducendo gli effetti tipici che caratterizzano l'ambiente sottomarino per basse, medie ed alte profondità. I risultati finali costituiranno un'utile supporto alle scelte progettuali, suggerendo approcci di validità generale nel campo delle costruzioni marine offshore. “La concretizzazione del dottorato di ricerca con l'Università di Cagliari risponde ad un progetto più ampio di interscambio e coinvolgimento con i territori e le comunità locali che Galsi si sta impegnando a favorire negli ambiti ove ciò

Idrogeologia rete viaria e clima

Un simposio sui rischi per l'ingegneria civile

L'aula magna di Ingegneria ha ospitato la giornata di studio *Vulnerabilità di una rete viaria: implicazioni climatiche, idrogeologiche e responsabilità dell'ingegnere civile*. Al centro dell'iniziativa, patrocinata dalla Società italiana infrastrutture viarie e dall'Ordine degli ingegneri della provincia di



Cagliari, si è posto il problema dell'erosione del suolo e le sue conseguenze, con riguardo alla perdita di funzionalità delle infrastrutture stradali. In situazioni di emergenza, le strade giocano un ruolo fondamentale sia per i soccorsi, che per il mantenimento delle normali condizioni di vita: l'inefficienza e le carenze del sistema infrastrutturale possono causare danni sui sistemi antropici di entità paragonabile a quelli provocati dagli eventi calamitosi, sia a causa del ritardo nell'erogazione dei soccorsi che per l'isolamento a cui sono sottoposte le comunità. I lavori sono stati coordinati da **Francesco Annunziata**, ordinario di Strade ferrovie ed aeroporti, e hanno visto la partecipazione di **Francesca Maltinti**, ricercatore dello stesso settore e di **Daniela Melis**, dottore di ricerca in Ingegneria del territorio, che hanno affrontato il tema dell'analisi di vulnerabilità di una strada a diverse scale. Date le correlazioni fra la tematica trattata e le condizioni meteorologiche, idrologiche e geologiche del territorio, hanno dato il loro contributo anche **Giovanni Stefano Andriani**, esperto di Meteorologia applicata, **Andrea Saba**, ricercatore del settore Costruzioni idrauliche, **Roberto Balia**, associato del settore Geofisica applicata e **Francesco Ruggieri**, responsabile del Centro operativo del compartimento ANAS della Sardegna. (s.c)

Antonio Cao, 80 anni in prima fila

segue dalla prima pagina

nuovo inquilino del rettorato. Saggia ed equilibrio: "Dobbiamo far arrivare qui da noi esperti e docenti di alto valore. Abbiamo bisogno di teste nuove, cervelli che abbiano voglia di lavorare. Per seminare bene e lasciare tracce concrete". Un'indicazione mica male. Ma la chiacchierata col pediatra emerito del nostro ateneo, è a tutto campo. Il prof attacca con un mezzo sorriso: *Penso di essere un uomo fortunato*". E spiega: *"Sono arrivato a 80 anni, a 68 anni ho avuto un infarto che ha richiesto due bypass. Insomma, avevo pensato che la mia vita stesse per finire"*. Il prof sorride. Pediatra emerito, genetista di fama internazionale, maestro e riferimento per tre generazioni di



Antonio Cao

medici, l'accademico è in piena forma. Jogging in città, lunghe passeggiate a contatto con la natura, i figli, e una nidata di nipoti, a regalargli affetto. Antonio Cao dà l'aria di volersi assaporare la vita. Prendendola per capelli un minuto dopo l'altro. Con una filosofia elegante e caparbia al tempo stesso.

Ripartiamo dall'infarto di dodici anni fa. Si era spaventato?

Ho un rapporto con la vita molto tranquillo. Ho visto mio padre morire a 50 anni per un cancro al polmone. Mio fratello è scomparso a 66 anni. Fatti due conti, ho pensato che anch'io fossi candidato a morire abbastanza presto. Ho sempre avuto un concetto della morte disincantato.

Quali sono stati i passaggi più significativi?

Forse, quando il professor Tangheroni, giunto in Sardegna al posto della professoressa Leone, mi prese sotto la sua egida portandomi anche a Perugia. In Umbria mi si aprì un orizzonte diverso.

A Cagliari che aria tirava?

Avevo 38 anni. In pediatria c'erano Nello Macciotta e il profes-

sor Corda. Insomma, ero un po' chiuso. Questa chance col professor Tangheroni l'ho colta al volo. Diventai l'aiuto di un prestigioso docente, e potevo lavorare bene nella ricerca. Inoltre, prima dell'incontro col professor Tangheroni, venne a Cagliari nel '64 Nicola Dioguardi, il clinico medico. Portò novità e strumenti nuovi. Mi disse: "Lascia la pediatria e vieni con me". Riflettei a lungo. Fu un momento che non potrò scordare.

Il contatto con gli States quando arriva?

A Vienna. Durante un congresso incontrai due colleghi con i quali è maturata una profonda amicizia, Michael Kaback e Y. W. Kan. Michael presentò i suoi risultati sullo screening e la diagnostica sulla consultazione genetica della malattia di Tay-Sachs, una malattia degli ebrei con una ereditarietà simile alla nostra talassemia. Una patologia fatale che mi entusiasmo anche perché lui era riuscito a debellarla prevedendo l'analisi dei portatori. Va detto che i suoi studi arrivarono anche in Canada e in Israele. Y.W. Kan presentò i primi risultati sulla possibilità di esaminare il sangue del feto con un prelievo dalla placenta. Nacque una collaborazione che è proseguita anche quando da Perugia tornai a Cagliari.

E siamo alla talassemia. Come nacque il suo interesse?

Dopo il lavoro all'università di Perugia avevo una mentalità molto più aperta. E furono di grande aiuto anche le esperienze a San Francisco e in Svizzera. Fu così che mi occupai di questa malattia: anche su questo fronte fu preziosa la collaborazione con Kaback e Kan.

Professore, come nasce la sua passione per la genetica?

Ho sempre avuto questa passione, sin dalla laurea. Tornato a Cagliari dopo Perugia, mi concentrai sulla talassemia. Per un periodo abbandonai la genetica. Ma ripresi gli studi in seguito. Capire la trasmissione dei caratteri, la variabilità delle malattie generiche, perché il signor A sta bene e il signor B sta male, pur avendo il medesimo male genetico mi affascinava. La genetica è una scienza a sé. La rivoluzione molecolare, nata nel '75, ci ha portato a capire tantissime cose. Oggi, per esempio, nella terapia cellulare con le cellule staminali indotte si possono preparare le cellule staminali senza bisogno di ricorrere all'embrione. Sono intuizioni che aprono prospettive incredibili.

Qual è l'abc per i profani?

Due anni fa c'è stata una rivolu-

zione firmata dal giapponese Tanaka. Studiando le cellule embrionali reali, scopri i fattori che davano l'embrionalità, cioè le caratteristiche e la totipotenza. La cellula embrionaria quando si differenzia può produrre tutto quello che c'è nel corpo, dal sangue, ai muscoli, al cervello. Tanaka scoprì quali erano i fattori che davano l'embrionalità.

Una rivoluzione.

Sì. Penso che prenderà il Nobel. Su questa roba stiamo lavorando anche noi con Paolo Boi in un campo che ha un livello di ricerca immenso, senza barriere etiche, in quanto l'embrione non viene toccato. Nessuno può dire niente. Adesso, infatti, anche Obama ha riaperto lo studio nelle cellule.

Su quali patologie?

Ematologiche in primis. Per esempio, uno può fabbricare cellule per prevenire l'infarto del miocardio e produrre cellule muscolari con un proprio patrimonio genetico.

Torniamo alla sua carriera. Progenia cosa le suggerisce?

Tante cose tutte positive. Infatti, molti anni della mia esperienza sono stati segnati dalla collaborazione con il mio allievo Giuseppe Pilia. Assieme abbiamo seguito il progetto Progenia in quattro comuni della Sardegna, per conoscere quali e quanti sono i geni coinvolti nel processo dell'invecchiamento.

La lista dei riconoscimenti è corposa. Quali sono i premi ai quali tiene maggiormente?

Ricordo quello dell'Accademia scandinava dei pediatri e l'Allen Award.

Come è cambiato il suo lavoro quotidiano?

Tanti anni fa lavoravo sulle malattie semplici. Adesso, utilizzando il vantaggio del fatto che i sardi hanno caratteri comuni e l'amore che i lanuseini hanno per il loro concittadino Giuseppe, ci siamo cimentati in questo progetto. A questo proposito, non voglio dimenticare il contributo di David Schlessinger del National Institute on Aging che ci ha finanziato l'iniziativa con due milioni di dollari fino al 2011, e forse arriveremo fino al 2016.

Qual è il traguardo?

Con il nuovo direttore Francesco Cucca, sequenzieremo probabilmente il DNA di mille sardi.

Lo scienziato festeggiato al Microcitemico

"Genetic Diseases in Iranian Jews", "Treatment of Genetic Diseases with iPS", "Geni Modificatori nella B-Thalassemia", "Studio dell'invecchiamento in Sardegna: Progetto Progenia": questi i temi delle relazioni tenute rispettivamente dagli specialisti Michael Kaback e Y. W. Kan (University of California), Renzo Galanello (Università di Cagliari) e da Manuela Uda (CNR-INN): il seminario tenutosi al Microcitemico in onore di Antonio Cao ha avuto relatori d'eccezione. Numerosi anche gli ospiti che hanno circondato lo scienziato. Oltre ai professori statunitensi Kaback e Kan, i pediatri e docenti Fabio Sereni (Università di Milano), Salvatore Auricchio (Università di Napoli), Pierpaolo Mastroiacono (Università di Roma), Mario Furbetta (Università di Perugia), Lucio



Luzzato (Università di Siena). Al brindisi sono intervenuti anche Benedetto Barranu (direttore generale ASL 8), Giuseppe Maria Sechi (direttore sanitario ASL 8), Maria Gabriella Nardi (dirigente sanitario Microcitemico), Mario Piga (preside di Medicina di Cagliari). Al centro dei lavori, il resoconto delle attività da parte dei collaboratori del professor Cao afferenti alla II Clinica Pediatrica e al CNR.

Fitoterapia, un master Cagliari-Madrid

Operativo l'accordo tra la facoltà di Farmacia e il nostro ateneo e quella dell'università Complutense

Adolfo Lai*

Lo scorso marzo, nell'ambasciata italiana a Madrid, è stato presentato il master di secondo livello in Fitoterapia. Diretto dal professor **Gaetano Di Chiara** e coordinato dal dottor **Corrado Giua**, il corso è frutto della collaborazione tra le facoltà di Farmacia del nostro ateneo e dell'università Complutense di Madrid. Esso rappresenta un modello di cooperazione interuniversitaria internazionale, industrie leader del settore, come Aboca e EXXentia, con tendenza all'innovazione tecnologica e alla ricerca scientifica e fornirà a farmacisti e medici un titolo di specializzazione riconosciuto nell'Unione europea.



Adolfo Lai

L'evento, che ha coinvolto farmacisti, medici, opinion leader, docenti universitari e giornalisti, è stato sponsorizzato dalla Aboca, azienda primaria nel settore del prodotto naturale per la salute. Vi hanno preso parte l'ambasciatore italiano in Spagna, **Pasquale Terracciano**; il presidente dell'Aboca, **Valentino Mercati**; il direttore del master Di Chiara; il rettore della Complutense **Carlos Berzosa** e **Annarosa Racca**, presidente di FEDERFARMA. La cooperazione tra i due atenei

è stata possibile grazie alla preziosa opera di **Ornella Flore**, addetto scientifico dell'ambasciata italiana a Madrid. Tra le tematiche affrontate l'analisi della politica della ricerca italiana in vista del conseguimento degli obiettivi di Lisbona. La strategia italiana, in tal senso, si caratterizza per il poten-



ziamento della collaborazione tra il sistema pubblico della ricerca e quello produttivo, nonché per lo sviluppo delle collaborazioni internazionali, in particolare europee. Tra queste è considerata di primaria importanza la relazione con la Spagna, paese a cui l'Italia è legata per motivi storici e culturali e, a cui, è anche affine per caratteristiche dei sistemi produttivi e di ricerca. Negli ultimi anni

imprese e istituti di ricerca dei due stati hanno firmato intese in promettenti settori come le biotecnologie, le nanotecnologie, le energie rinnovabili. Alcuni di questi progetti sono stati portati a termine, altri sono in fase avanzata di realizzazione, ma tutti contribuiscono a creare una base per future collaborazioni. L'istituzione di questo master è la prova che si può dar vita a partenariati per lo sviluppo tecnologico e scientifico. In queste aree l'Italia ha esperienza di cooperazione, interessi e responsabilità. Il mondo accademico e quello produttivo manifestano sensibilità rispetto alle nuove esigenze di conoscenza dei medici e dei farmacisti, la cui preparazione riveste importanza strategica per il futuro scientifico del settore fitoterapico. L'alto profilo dei



Gaetano Di Chiara

docenti, il rigore scientifico con cui è stato definito il percorso di formazione, lo svolgersi delle lezioni previste nelle sedi italiane e spagnole, rendono questo master unico nel panorama europeo e un'ulteriore tappa evolutiva nel percorso di accreditamento scientifico della fitoterapia a livello internazionale.

* ordinario di Chimica fisica

Giovanni Biggio componente del Consiglio superiore di sanità

segue dalla prima pagina

salute, Giovanni Biggio è stato nominato componente del Consiglio superiore di sanità nella Sezione V. Per intenderci, il contributo dello specialista farà capo alla commissione che si occupa di farmaci ad uso umano, compresi i presidi medico-chirurgici. Un ambito che riguarda anche altri prodotti chimici usati in medicina e in cosmesi, i biocidi, nonché studi e ricerche sull'utilizzazione dei farmaci. Di fatto, un incarico di straordinario prestigio per l'ordinario dell'università di Cagliari. Tra l'altro, di recente il professor Biggio ha ricevuto dall'ACNP (*American College of Neuropsychopharmacology*) l'invito di aderire in qualità di "Foreign Member". Una "chiamata" che certifica la risonanza internazionale degli studi condotti dal ricercatore cagliaritano. Infatti, all'esclusiva società scientifica americana si accede solo

dopo una rigorosissima valutazione del curriculum scientifico e attraverso una severa selezione successiva alla presentazione della candidatura da parte di tre soci "Senior Scientist", tutti statunitensi. In definitiva, un riconoscimento al rigore scientifico e accademico del farmacologo. Giovanni Biggio è uno dei principali ricercatori di riferimento mondiale nel campo dei medicinali legati all'insonnia, alle cefalee e all'ansia.



Ordinario dal 1980. Coordina la laurea magistrale in Neuropsicofarmacologia

Giovanni Biggio dal 1980 è ordinario di Neuropsicofarmacologia presso la facoltà di Scienze dell'ateneo di Cagliari, è attuale Past President della Società Italiana di Farmacologia e Presidente in carica della Società Italiana di Neuropsicofarmacologia. Il professore afferisce al dipartimento di Biologia sperimentale, coordina la laurea magistrale in Neuropsicofarmacologia alla quale afferiscono annualmente 40 studenti con laurea triennale in Biologia, Psicologia, Tossicologia, Biotecnologie Industriali nonché diversi studenti delle facoltà di Psicologia di Oviedo e di Biotecnologie di Bordeaux. Dirige la scuola di dottorato in Neuroscienze e Scienze Morfologiche. Il professor Biggio è stato anche pro rettore con delega alle Relazioni internazionali dell'università di Cagliari (1987-1990), direttore del dipartimento di Biologia Sperimentale "B. Loddo" ('90/'99). Socio Fondatore e segretario Esecutivo -Società Italiana di Neuroscienze dal 1984 al 1994. Vicepresidente della Società Italiana di Neuropsicofarmacologia dal 1998 al 2005. Segretario Generale - Società Italiana di Farmacologia dal 2003 al 2005. Membro del Comitato Tecnico di Sardegna Ricerche dal 2004. Membro European College of Neuropsychopharmacology (ECNP) dal 2003 al 2008. Presidente - Società Italiana di Farmacologia dal 2005 al 2007. Presidente Italian Brain Council dal 2006. Presidente Comitato Scientifico Regione Sardegna per Sperimentazione dei Farmaci nella Fase I-2007. Presidente - Società Italiana di Neuropsicofarmacologia dal 2008. Inoltre, è membro dell'American College of Neuropsychopharmacology dal 2009. È autore di oltre 400 pubblicazioni su autorevoli riviste scientifiche internazionali l'ultima delle quali pubblicata lo scorso febbraio sulla prestigiosa rivista *Journal of Neuroscience*.

Ecosostenibilità in ateneo

Ambiente e gestione dei rifiuti: il bilancio è positivo

Dopo un triennio di avviamento di una gestione attenta del rifiuto, attivata nel rispetto delle vigenti normative, volte al traguardo dell'ecosostenibilità, è arrivato il tempo di bilanci intermedi, anche se, resta ancora molto cammino da fare, per realizzare veramente appieno quanto anelato dal legislatore europeo, in materia di gestione del rifiuto. Partendo da un sistema, che produceva quasi interamente rifiuti tal quali, avviando ogni materiale esausto alla discarica, con costi evidenti per l'Amministrazione Universitaria e per l'Ambiente, nel 2006, con il motto "Ateneo e Ambiente", il Settore Acquisto Beni e Servizi e Gestione Contratti, attualmente inserito presso la Direzione Finanziaria, nell'ottica della razionalizzazione della spesa pubblica e nel rispetto dell'obiettivo legislativo definito GPP (green public pro-



curement), avvia il recupero ed il riciclo nonché la rigenerazione di alcune categorie di materiali di consumo, tra i più utilizzati, come toner e cartucce di stampanti e fax esausti e nel contempo realizza la raccolta differenziata gratuita per l'intera Università, di alcune tipologie di rifiuti, quali toner e cartucce non rigenerabili, che altrimenti sarebbero state inesorabilmente considerati rifiuti tal quali ed avviati a discarica. Si realizza invece una raccolta differenziata gratuita, tramite l'ausilio di imprese debitamente autorizzate sul territorio

e certificate, al recupero di vario materiale, raggiungendo gli obiettivi prefissati dal legislatore, ottenendo allo stesso tempo, un risparmio economico, non trascurabile, a parità di acquisizione dello stesso materiale nuovo, di oltre il 30%. Tramite l'attivazione del servizio di smaltimento dei rifiuti speciali per tutto l'Ateneo, si realizza inoltre una corretta eliminazione del rifiuto speciale pericoloso e non. Degno di considerazione appare anche il servizio di smaltimento dei rifiuti radioattivi d'Ateneo, che, previo regolare censimento di produzione di queste particolari tipologie di rifiuti, realizza una tempestiva e corretta eliminazione degli stessi, nel rispetto delle severe normative vigenti. Anche l'avvento del sistema di Acquisti in Rete, tramite il Mercato Elettronico della P.A. e l'ausilio delle convenzioni attive Consip, viene incontro all'obiettivo europeo, abbracciato anche dall'Ateneo, consentendo la realizzazione di acquisti di varie forniture, prodotte in maniera ecologica sostenibile, in quanto i produttori ed i concorrenti vengono selezionati a monte, dalla centrale di committenza nazionale. Dato recente da segnalare e non trascurabile è ancora l'avviamento della raccolta differenziata della carta, anche se in fase ancora embrionale, la, da parte del Comune di Cagliari e Monserrato, che appare in rapida espansione e che interesserà presto, ci si auspica, la quasi totalità delle strutture dell'Ateneo, concorrendo anche esso a realizzare un altro importante passo verso l'educazione alla gestione del rifiuto, che comunque deve scaturire e consolidarsi, quale comportamento abituale di ognuno di noi, all'interno dell'Ateneo. Infatti, solo la più ampia e diligente collaborazione del singolo, concorre, realizza ed è basilare alla riuscita di qualsivoglia obiettivo legislativo. Alla luce di quanto descritto, il bilancio attuale in materia di ecosostenibilità e gestione del rifiuto, appare positivo e comunque migliorabile.

Alessandra Sorcinelli

Si è chiuso il corso per operatori naturalistici ambientali

Tra cultura ed escursione nei monti di Iglesias: un percorso degli allievi nell'aula magna della facoltà di Ingegneria

Si è chiuso lo scorso 8 giugno il 9° corso per operatori naturalistici ambientali. Ad ospitare le ultime battute, l'aula magna della facoltà di Ingegneria con le lezioni "Conservazione e fruizione", a cura dell'architetto Paolo Scarpellini (Ministero beni culturali). Alla seduta ha preso parte anche il naturalista Carlo Murgia, presidente dell'Ente regionale foreste. La lezione è poi proseguita con la presentazione dei saggi finali dei sette gruppi di corsisti. Tra queste, c'è stata anche una proposta di percorso escursionistico culturale nei monti di Iglesias. La lezione conclusiva è stata tenuta dal professor Francesco Ginesu, già preside della facoltà di Ingegneria. Il corso è stato organizzato dalla Scuola di alta formazione

"Angelo Berio" in collaborazione con le associazioni ambientaliste ItaliaNostra, Pro Natura, AIGAE, SIGEA e l'associazione per il parco Geominerario.



Stop alle file in ateneo

Reti WIFI e tecnologia VOIP per attuare l'e-government

Non più file all'università per iscriversi o per verbalizzare un esame. È l'obiettivo ambizioso ma concreto che il ministro della Pubblica amministrazione **Renato Brunetta** intende conseguire entro il 2012, come prevede il piano di e-government del Governo. Per quella data, infatti, gli atenei italiani saranno digitalizzati, ovvero avranno servizi e reti WIFI e adopereranno la tecnologia VOIP con l'intento di dematerializzare le procedure amministrative e potenziare i servizi online. Ad annunciarlo lo scorso maggio è stato lo stesso ministro che, a palazzo Chigi ha presentato lo stato dell'arte delle tre università romane, nelle quali il progetto è in fase di realizzazione. "Entro il 2012, - ha detto il ministro - con un bando per cinque università all'anno arriveremo all'obiettivo". Le risorse disponibili per tutto il processo sono 21 milioni di cui nove finanziati dal ministero della PA e l'innovazione e dodici dalle università per i servizi e le reti WIFI. Per l'università digitale il costo è pari a 5,5 milioni di euro di cui 3,3 finanziati dal ministero e 2,2 dalle università. L'implementazione dell'obiettivo strategico porterà a eliminare il cosiddetto *digital divide* tra gli atenei italiani raddoppiando la diffusione del WIFI nei campus del sud e aumentandola del 50 per cento in quelli del centro nord.



Gaetano Melis
dirigente reti



unica.it

Master&Back criticità e soluzioni

Incontro tra gli studenti e il presidente della giunta

Lo scorso 4 giugno, il presidente della Regione Ugo Cappellacci ha ricevuto, nella sala Giunta di viale Trento, una delegazione dei giovani del programma *Master & Back*. L'incontro è stato utile per evidenziare gli attuali punti di criticità e trovare immediate e possibili soluzioni. Durante il colloquio il capo dell'esecutivo ha confermato che l'attuale Giunta crede nel progetto (il programma è stato confermato anche nella Finanziaria 2009 approvata lo scorso maggio) e che verrà rafforzato e migliorato, garantendo, inoltre, che il nuovo bando sarà pronto quanto prima.



Ugo Cappellacci

unica.it

Le piante della Bibbia

Successo di pubblico per il percorso creato all'Orto botanico

Giuseppe Fois*

Le piante rintracciabili nella Bibbia hanno attirato l'attenzione di molti studiosi, sia nel passato che contemporanei, che ne hanno fatto oggetto di ricerche storiche, scientifiche e finanche di considerazioni filosofiche. Questa esposizione, situata



Cagliari. Il rettore inaugura "Le piante della Bibbia". Di spalle l'arcivescovo di Cagliari, Giuseppe Mani

lungo la passeggiata che conduce al Museo Botanico, raccoglie 86 delle circa 120 descritte nelle Sacre Scritture. Essa costituisce una nuova tappa tra gli itinerari educativi destinati agli studenti ed al visitatore; le piante sono state reperite dalle collezioni dell'Orto Botanico. Delle piante esposte, talune sono note anche a chi ha poca dimestichezza con l'Antico e Nuovo Testamento, ma il loro richiamo ai testi biblici aiuta a capire la vita del popolo ebraico, che dalle piante traeva non solo cibo, vestiario, medicine, aromi e ornamenti, ma anche oggetti legati al culto, simboli religiosi, indicazioni propiziatriche e persino messaggi sociali. Nella Bibbia è possibile trovare riferimenti a numerose piante, ma, poiché "Il Regno di Dio" ai tempi delle scritture non si estendeva al di là del Mediterraneo Orientale, vi si può leggere quasi esclusivamente di quelle limitate alla regione che oggi comprende Egitto, Giordania, Siria, Israele e Libano. Questa regione, cui appartengono zone paludose (Nilo), desertiche (Siria), montagnose e ricche di foreste (Libano), presenta oggi come allora, una varietà di comunità vegetali estremamente più ampia di quella che si può trovare in molte altre aree di eguale estensione. Per molte di esse è ancora oggi impossibile la esatta identificazione, per l'imprecisione delle descrizioni e delle traduzioni, oppure nella genericità con cui vengono citate alcune piante come le spinose o i fiori di campo. L'idea nacque circa anni or sono, alla ricerca di nuove strategie didattiche per interessare sempre di più la popolazione scolastica e non al tema delle piante. Alla ricerca di una didattica ad ampio respiro, si utilizza il valore interdisciplinare della scienza delle piante, le quali ben si prestano a temi diversi oltre alle Scienze, Storia e Letteratura, Geografia, ed in questo caso la Religione

egregiamente affiancata dalle educazione Artistica nella realizzazione delle formelle in ceramica. Prima della loro collocazione definitiva queste piante sono state fatte conoscere mediante mostre organizzate nei periodi forti dell'Anno Liturgico (Natale, Pasqua). La visita inizia con un pannello del "Discorso della Sapienza" (Siracide 24: 12 - 22), la presentazione di come è strutturata la Bibbia nei suoi 74 libri (46 del Vecchio Testamento e 28 del Nuovo Testamento). La prima pianta che si incontra è il Papiro (*Cyperus papyrus*), scelta appositamente non solo per il riferimento al canestro di papiro che salvò Mosè, ma soprattutto perché con il papiro furono scritte le prime Bibbie della storia. Piante significative:

Le ceramiche degli studenti di Pimentel

Alcuni esemplari sono stati presentati mediante formelle di ceramica realizzate dagli alunni della scuola media "Fabrizio De Andrè" di Pimentel. Alla inaugurazione della piante della Bibbia sistemate lungo la passeggiata che conduce al museo Botanico, sono intervenuti tra gli altri, l'arcivescovo Giuseppe Mani, il sindaco Emilio Floris, il rettore Pasquale Mistretta, il direttore del dipartimento di Scienze botaniche, Mauro Ballero, Maria Fois Maglione (docente alla "F. De Andre") e Giuseppe Fois.

Papiro, Mandragora, Senape, Sicomoro, Orzo, Frumento, Spina di Cristo, Fior d'oro, Cedro del Libano, Palma, Zizzania, Olivo, Carrubo, Canforo, Storace, Galbano, Issopo, Pistacchio, Quercia di Palestina, Poterio spinoso, Cannuccia per scrivere ecc. L'ultima è la Cannuccia per scrivere (*Erianthus ravennae*), utilizzata nell'antichità come stilo, quando ancora non era in uso la penna d'oca. L'itinerario si conclude con il pannello dell'"Apologo di Jotam" (Giudici 9: 7 - 15).

* direttore tecnico Orto botanico

Sos punteruolo rosso

Una giornata informativa sul *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier

Cristina Delunas*

Si è svolta il 28 maggio, all'Orto Botanico, la prima giornata informativa di una serie dedicata all'introduzione accidentale nel territorio italiano di specie entomologiche dannose per le piante. "Pericolo Punteruolo rosso delle palme" è stato il titolo del convegno dedicato al *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier. Originario dell'Asia sud-orientale, il *Rhynchophorus ferrugineus*, detto Punteruolo rosso, dagli anni '80 ha invaso la penisola arabica. Nel 1992 viene introdotto accidentalmente in Egitto. Nel 1994 compare per la prima volta in Europa e precisamente in Spagna. Dal 2005 è segnalato anche in Italia in diverse regioni: Toscana, Sicilia, Campania, Lazio, Puglia. Attraverso importazioni di palme adulte giunge nel 2007 anche in Sardegna dove costituisce una seria minaccia per le palme ornamentali. L'insetto, che compie il suo ciclo vitale all'interno delle piante, è mortale per le palme da cocco e per le palme del genere *Phoenix*, le più diffuse in provincia di Cagliari. Dopo i saluti del direttore del Dipartimento di Scienze Botaniche, Prof. Mauro Ballero, dell'Università di Cagliari, ampio spazio è stato dedicato alla descrizione della famiglia delle *Arecaceae* illustrata dal Dott. Giuseppe Fois che ha



focalizzato l'attenzione sulla distribuzione mondiale dei generi di palme più diffusi e gli usi antropologici nei secoli. Si è passati poi alla "sistematica e biologia del Punteruolo rosso", esposta dalla Dott.ssa Cristina Delunas responsabile del Museo Botanico, da sempre appassionata entomologa che ha realizzato per l'occasione, il modello tridimensionale dell'insetto in scala ingrandita. Ha chiuso la parte in aula il Dott. Davide Serra, ispettore fitopatologico della Regione, con un intervento sulla situazione attuale in Sardegna, sulla diffusione e la legislazione attuale. Dopo una breve pausa ci si è spostati all'aperto dove Marco Pitzalis, perito agrario dell'Orto

Botanico, ha parlato delle esperienze tecniche e dei metodi di potatura delle palme. Ha concluso l'incontro Sergio Sgrò, abile potatore, con una dimostrazione di potatura su un esemplare storico dell'Orto, mirata a scoraggiare l'insediamento del terribile punteruolo. Alla giornata di studio, fortemente voluta dal Dipartimento, hanno partecipato numerosi studenti e docenti dell'Istituto Agrario, vivaisti, appassionati e semplici curiosi ai quali è stato dato appuntamento a ottobre per il prossimo incontro che tratterà "Il pericolo *Anoplophora Chinensis*".

* dipartimento di Scienze botaniche

Monumenti aperti in ateneo

Oltre 2500 volontari hanno contribuito alla quarta edizione dell'evento

Sabato 2 maggio ha preso il via a Cagliari la tredicesima edizione di *Monumenti aperti*, evento organizzato dall'assessorato alla Cultura di Cagliari e dall'associazione culturale *Imago Mundi*, con la supervisio-



Cagliari. Il professor Giuseppe Calatri e gli alunni della 1B della scuola media Su Planu di Selargius in visita alla Collezione Piloni

ne di un comitato tecnico, nel quale l'università di Cagliari è stata rappresentata da **Pasquale Mistretta**, **Roberto Coroneo** e **Angela Maria Cabras**. L'iniziativa è stata animata da circa 2500 volontari, espressione di ben 140 tra gruppi, associazioni, enti e scuole, che hanno accolto i visitatori guidandoli alla scoperta di beni archeologici, storico-artistici e ambientali della città. Per il quarto anno consecutivo la manifestazione ha ottenuto l'adesione concessa dal presidente della Repubblica **Giorgio Napolitano**. Con una lettera inviata al comitato scientifico regionale di *Monumenti aperti*, il presidente Napolitano ha formulato fervidi auguri per il successo dell'iniziativa destinandole, quale suo premio di rappresentanza, una medaglia celebrativa della tredicesima edizione. L'università di Cagliari, presente alla manifestazione fin dal primo anno, ha rinnovato la sua partecipazione aprendo al pubblico i suoi edifici storici e le sue collezioni museali più preziose. Numerosi gli

attestati di stima che gli ammirati visitatori della Collezione Piloni hanno tributato anche quest'anno agli alunni del professor Giuseppe Calatri (classe 1 B della scuola media dell'istituto comprensivo Su Planu di Selargius) che, con passione, si sono dedicati all'illustrazione delle opere esposte. I visitatori interessati a scoprire la storia dei locali settecenteschi del rettorato sono stati guidati dai ragazzi dell'istituto tecnico Marconi di Cagliari. Non potevano mancare le sorelle della *Congregazione delle figlie di San Giuseppe di Genoni* che, per il terzo anno, hanno ricevuto il pubblico nel luogo in cui la loro congregazione vide la luce e iniziò il suo servizio ecclesiale: la Cappella domestica, situata nel piano seminterrato del palazzo dell'ex seminario Tridentino, in via Università. La manifestazione, che nel 2008 ha attirato ben 134mila visitatori, riscuote a ogni edizione un successo crescente e rappresenta per il popolo cagliaritano un'occasione per riscoprire il patrimonio culturale cittadino e le proprie radici. L'inserimento di *Cagliari monumenti aperti* nei principali itinerari turistici proposti dagli operatori del settore e l'idea di far coincidere la manifestazione con la sagra di Sant'Efisio e la fiera campionaria, hanno contribuito al successo dell'iniziativa anche tra i visitatori d'oltremare. Cagliari - come ribadisce da mesi il sindaco **Emilio Floris** - deve diventare capitale del Mediterraneo e una delle porte dell'Expo di Milano 2015. Ciò richiede che la si renda sempre più a misura di turista.

Giorgio Mancosu



Record di visitatori per Orto botanico, collezione Piloni e Cittadella dei musei

Tra i siti universitari più gettonati si conferma la Collezione Piloni, nutrita raccolta di opere d'arte e di artigianato sardo donata all'università di Cagliari nel 1981 da Luigi Piloni. Il pubblico si è riversato anche nelle sale della Cittadella dei musei e nei preziosi spazi verdi dell'Orto botanico. Le opere d'arte e gli storici locali di palazzo Belgrano, trasformato in museo per due giorni, hanno attirato centinaia di curiosi, che hanno poi proseguito la visita nell'antica Cappella domestica. Il personale di Architettura ha espresso soddisfazione per il migliaio di presenze che hanno registrato i locali della sua facoltà. Le cere anatomiche modellate a inizio ottocento da Clemente Susini e custodite nell'omonimo museo hanno catturato ancora una volta l'attenzione del pubblico grazie al loro incredibile realismo. L'elenco dei siti si completa con il museo di fisica, di biologia animale, di antropologia e di etnografia e quello di geologia e paleontologia.

UnicaRadio cresce e va in onda a Salerno

Anche gli studenti cagliaritari al festival tenutosi in Campania

C'era anche *UnicaRadio*, la web radio degli studenti universitari di Cagliari al *Festival delle radio universitarie (FRU)* svoltosi in maggio a Salerno. Il festival, giunto alla sua terza edizione, ha radunato le radio di ateneo italiane per vivere due giorni di convegni, seminari ma anche spettacolo in piazza, intrattenimento e concerti. Obiettivo del FRU è di costituire un momento di incontro, confronto, riflessione, dibattito e festa che abbia a tema la realtà delle radio e web radio universitarie, le loro dinamiche e il loro ruolo come strumento d'informazione, formazione all'interno delle singole università, ma anche di dibattito sulle attuali tendenze e sul futuro del mondo della comunicazione. Trentacinque emittenti universitarie, le eccellenze della comunicazione nazionale pubblica e privata, centinaia di persone tra studenti e ricercatori. Durante i vari convegni e seminari si è parlato di *performing media*, con un dibattito che ha visto la partecipazione di **Carlo Infante**, uno dei principali studiosi ed esperti del settore, di *best practices*, nella quale ogni realtà radiofonica ha esposto il campo in cui eccelle. *UnicaRadio* ha partecipato a quest'ultimo con un



contributo di **Carlo Pahler** sull'evoluzione dei formati audio nelle web radio. Si è parlato anche di *podcasting*, della tecnologia digitale come fattore unificante e di come cambiano i contenuti, il modo di crearli e quello di proporli. Sono intervenuti **Giuseppe Braccini** di RAI Way, **Valerio Santoro** della direzione Strategie e tecnologiche RAI, **Paolo Zefferi** di RAI News 24, **Giorgio Costantini**, musicista italiano al vertice negli States per distribuzione digitale, **Michele Gulinucci**, direttore marketing RadioRAI. Degna di nota anche la partecipazione di Radio DeeJay, che ha trasmesso dal truck mobile il programma *Tropical Pizza!* e l'intervento, in collegamento web, di **Max Gazzè** e dei Subsonica. Come ogni anno al FRU sono stati eletti la miglior voce e il miglior format tra le radio universitarie. *UnicaRadio* ha preso parte al concorso per la categoria *Voce* con **Agnese Piano**, studentessa di Lingue a Cagliari, conduttrice femminile del notiziario Unica News e, per la categoria *Format*, con la prima puntata di *Fancult '90*, ovvero gli anni '90, con tutte le mode e abitudini viste dai nati negli anni '80, ideato e condotto da **Giacomo Scheich** e **Francesco Marcucci**. unica.it



Giulio Biddau, fisico cagliaritano su *Nature* per la nanomedicina

Laureatosi a Cagliari, vive a Madrid e si occupa di microelettronica

Ha appena trent'anni, una laurea in fisica conseguita all'università di Cagliari e il suo nome è già associato a una rivoluzionaria scoperta scientifica nel campo della microelettronica, la bioelettronica e la nanomedicina. La rivista *Nature* ha scritto che è di Madrid (perché ora è lì che vive), ma Giulio Biddau è cagliaritano e i risultati delle sue ricerche testimoniano nel mondo il valore della formazione universitaria sarda.

Com'è nata la sua passione per la fisica?

L'interesse vero e proprio per la fisica nasce, come per il 90 per cento degli iscritti, dalla passione per l'astrofisica: il sentimento di guardare le stelle e sentirsi un po' esploratore. Dico il 90 per cento, perché la fisica che s'insegna nei licei è una fisica stoltamente antiquata, nozionistica e priva di qualsiasi interesse. Quanto si studia al liceo è nulla

rispetto alla fisica che si apprende negli anni successivi. La fisica che si dovrebbe insegnare nei licei è quella dei materiali (la branca di cui mi sono invaghito grazie al professor Vincenzo Fiorentini), l'astrofisica, la biofisica e il nucleare.

Quali sono i ricordi più belli dei suoi studi all'università di Cagliari?

Vuole che le parli delle feste Erasmus? Non credo! I ricordi più belli sono quelli dei momenti passati nella cosiddetta aula slacs (slacs.it), dove feci ricerca per scrivere la mia tesi. Ricordo con affetto i miei amici e colleghi: Marco Pinna (ora PHD a Preston), Manuela Mura (PHD a Londra), Manu Puscaddu (PHD a Grenoble), Enrico Spiga e Francesca Collu (ora in Svizzera), Mauro Mantega (ora a Dublino), Manu Marci (all'INPS). Senza dimenticare le discussioni con il grande Giuseppe Colizzi e col boss: Vincenzo Fiorentini! Ma il ricordo più significativo è del 27 gennaio scorso, quando tornai in visita nel dipartimento che mi vide studente e diedi il mio talk.

Ritiene che l'ateneo di Cagliari possa fare di più per sostenere i suoi studenti?

La domanda richiede di essere politicamente corretto, ma io non lo sarò. La preparazione che ci viene offerta è superiore a quella che si potrebbe ottenere in qualunque parte del mondo e questo è apprezzato ovunque. Purtroppo, abbiamo il pessimo vizio di piangerci addosso e vedere l'erba del vicino sempre più verde. L'università di Cagliari? Ottimi pro-

fessori nulla da dire. Come tutti ebbi problemi con qualche esame, ma la qualità si valuta dal prodotto finito, che nel nostro caso è la ricerca: di elevatissimo livello, ma sostenuta da pochi fondi. In realtà, non è proprio così: i soldi sono tanti, ma sono distribuiti a pioggia, a discapito della ricerca e a vantaggio di chi si rifà lo studio per garantirsi la rielezione accademica.

Quali sono le criticità di Cagliari?

Il fatto di avere una struttura organizzativa obsoleta. Non entro nel merito delle decisioni del rettore, ma i suoi mandati sono stati troppi. Un'altra cosa: in tutto il mondo per accedere a un dottorato bastano due carte di referenza e un Cv da indirizzare al capo con cui si vuole lavorare, disponibile 365 giorni all'anno. In Italia, bandiscono un concorso all'anno: demenziale!

Qual è la sua esperienza di studio e lavoro in Spagna?

Ho avuto modo di crescere scientificamente e questa è stata la cosa più importante in un percorso che sta per concludersi. Ho potuto viaggiare per conferenze e conoscere nuove realtà e opinioni. Sono stato per tre mesi in Giappone. Mi sono sposato con un'economista di Singapore.

È valsa la pena passare da Cagliari a Madrid?

Sì e no, dipende dal peso che si dà alla sfida di ritrovarsi in un ambiente nuovo, avendo lasciato dietro di sé gli amici e la famiglia. Per ora, la Spagna è solo il mio domicilio, la mia casa sarà sempre in Sardegna.

Può dare un consiglio agli studenti che sognano un futuro nella ricerca scientifica?

Cito una frase che il professor Fiorentini mi disse appena mi laureai. "Se intende fare il dottorato, ben felici di aspettare che vinca il concorso a dicembre 2005" - era fine aprile 2005 - "oppure, e glielo raccomando, si faccia un'esperienza all'estero, è importante e formativa". Viaggiate e conoscete il mondo. La vita è una. Soldi per la ricerca, doc e postdoc ce ne saranno sempre. Il settore non conosce crisi, a meno che non vi limitiate a cercare lavoro a cinque minuti da casa. Se è il mondo il luogo in cui cercate lavoro, allora mi sembra che per un fisico le opportunità non potranno mai mancare. Tutto dipende da quali sono i limiti che vi ponete. Nel nostro gruppo di ricerca abbiamo disponibilità per due posti retribuiti, come dottorando o postdoc. Per ulteriori informazioni: www.uam.es/spmth.

Giorgio Mancosu

Come comunicare la ricerca scientifica

Un tirocinio di 350 ore curato dall'ufficio stampa d'ateneo

Comunicare la ricerca scientifica è il tema di un tirocinio all'Ufficio stampa dell'ateneo. A studiare come operano i gruppi di ricerca e come viene organizzata la *Settimana della cultura scientifica* è Laura Farci, laureata in Fisica e iscritta al master in *Comunicazione della scienza*: "Il mio interesse nella comunicazione della scienza arriva dopo la laurea, la Ssis e altre esperienze nel campo della divulgazione scientifica. Ora conto di arricchire le mie competenze e di potermi inserire in questo settore al termine del master".

L'esperienza della dottoressa Farci durerà da maggio ad agosto 2009, per un totale di 350 ore, e potrà contare sul tutoraggio e la collaborazione del responsabile dell'Ufficio stampa **Andrea Putzulu**, della dirigente per la ricerca scientifica **Angela Carreras** e dei ricercatori che risponderanno all'apposito questionario in corso di invio tramite le liste di posta elettronica dell'università. (i.c.)



Giulio Biddau



"Parità e non discriminazione", trenta ore di formazione ad hoc

È partito lo scorso 19 maggio il corso integrativo di 30 ore su "Parità e non discriminazione". Il corso, che si avvale della collaborazione dell'Ufficio della Consigliera Regionale di Parità, è coordinato dalla professoressa **Yolanda Cano** (università Juan Carlos, Madrid) e dalla dottoressa **Sonia Fernández Sánchez** (università di Cagliari) e si avvale dei docenti di Scienze politiche e di Giurisprudenza del nostro ateneo e di esperti dell'Ufficio della Consigliera regionale di parità. Il Corso mira a far acquisire conoscenze integrative e competenze ed abilità che vanno dalla conoscenza del contesto generale di riferimento in Italia, con approfondimento

della legislazione comunitaria e nazionale, fino alla capacità di costituire organismi di parità ed attivare iniziative in seno alle organizzazioni di lavoro sia in materia di promozione delle pari opportunità che nella lotta alle discriminazioni di genere. Il corso sarà realizzato con in comparazione con la realtà spagnola che, in materia, ha sviluppato una legislazione particolarmente avanzata e che costituisce un modello di riferimento nei progetti di modifica legislativa in Italia. I moduli formativi sono organizzati in unità di apprendimento brevi. L'intero percorso dura 30 ore distribuite su 10 interventi organizzati con frequenza bi-trisettimanale.

“Il Cus Cagliari merita un sostegno deciso”

Doping, formazione, politica di sviluppo dell'impiantistica. “Lo Stato non può ignorare i numeri delle attività sportive degli atenei” spiega Leonardo Coiana

“Cosa chiediamo al nuovo rettore? Attenzione e sostegno concreto. Il Cus cagliaritano è fiore all'occhiello dell'intero sistema nazionale. Ma sarebbe un delitto rallentarne lo sviluppo”. Leonardo Coiana taglia corto. Il presidente del CUSI, mamma dei centri universitari sportivi italiani, auspica una gestione elastica e al

eventi, passando per una politica sincrona con enti locali e istituzioni pubbliche. Non a caso, su quest'ultimo fronte, Leonardo Coiana è stato e rimane al fianco di **Gianni Petrucci**, rieletto presidente del CONI. Insomma, un cammino di crescita e col segno più, nonostante la crisi economica che strangola lo sport universitario. Ma il presidente non molla. Anzi, rilancia. “Si dimentica l'impegno costante assunto al fianco delle università per la valorizzazione degli aspetti culturali legati al mondo dello sport in generale, della ricerca scientifica applicata allo sport e del rispetto dell'etica che tende

a mancare sempre più nell'ambito delle discipline più affermate”.

Presidente, gli studenti cosa chiedono?

L'attività e le strutture sportive accessibili e di qualità sono fra i servizi più richiesti. Negli atenei europei la presentazione dell'attività sportiva è alla pari con quella delle strutture didattiche e scientifi-

che. Una ricerca francese ha dimostrato che la pratica sportiva contribuisce notevolmente all'aumento delle capacità di apprendimento, per ragioni facilmente comprensibili, di carattere psicologico, fisiologico e medico in generale.

Morale?

Sport e cultura devono essere binomio inscindibile per lo studente. Se una delle due componenti diviene predominante sull'altra, si giunge ad aspetti degradati e inaccettabili. Così come inaccettabili sono le posizioni di certo mondo accademico che vede nella pratica sportiva un grave ostacolo allo studio.

Il CUSI e la crisi di risorse finanziarie. Cosa succede?

In paesi come la Germania, una singola università spende per la gestione degli impianti sportivi, il personale e l'attività, anche 4 milioni di euro senza comprendere l'agonismo federale e quindi i campionati di vario tipo. In Italia per i circa 70 atenei lo Stato mette a disposizione 8 milioni di euro complessivi. Noi abbiamo proposto e lanciato la “via italiana”. Ovvero, un sistema integrato Stato-Università teso al diritto di cittadinanza dello sport universitario. Se sono stati oltre 200 mila gli studenti che hanno preso parte l'anno



Leonardo Coiana e Claudio Velluti

scorso alle attività sportive degli atenei, è indispensabile che lo Stato dia una risposta accettabile a un fondamentale aspetto della vita pubblica.

Presidente, qual è la vostra posizione sul doping?

Intransigente da sempre. Fin dalla legge **Veronesi-Melandri** del 2000, abbiamo promosso campagne destinate agli studenti in ciascuna edizione dei campionati nazionali universitari e le abbiamo bissate per le Universiadi. Siamo al fianco del CONI e delle federazioni, sosteniamo la ricerca e gli sforzi degli atenei: l'escalation è drammatica.

La legge funziona?

Le norme antidoping tutelano lo sport e i praticanti. Il doping è un reato penale e i trasgressori vengono puniti severamente. Il doping è un illecito sportivo ed etico perché infrange i principi della lealtà. In più ci sono i danni arrecati alla salute degli sportivi. Ma siamo orgogliosi di ribadire che il mondo universitario è sano.



passo con i tempi. “Se pensano di mettermi una cravatta e spedirmi per l'Italia a tagliare nastri, si sbagliano di grosso” era stato l'esordio del fisiatra dall'animo sportivo, così alla nomina che lo condusse ai vertici del CUSI. Nell'ultimo decennio l'ente ha cambiato marcia. Dal doping alla formazione dirigenziale, dall'attenzione agli atleti agli



Impianti Cus Cagliari di Sa Duchessa. La festa per il torneo di calcio interfaccoltà

unica
NEWS

Direttore editoriale: **Pasquale Mistretta**
Direttore responsabile: **Mario Frongia**

Segreteria di redazione: **Stefano Cocumelli**.

Redazione: **Alessandra Sorcinelli, Anna Cotza, Cinzia Mocchi, Cristina Aresu, Donatella Carta, Emanuela Scarpa, Giorgio Mancosu, Sabrina Mereu.**

Hanno collaborato: **Andrea Simoncini, Efsio Cotza, Elisabetta Tuveri, Giampaolo Orgiana, Orsola Macis, Manuela Siddi, Emanuela Furcas, Francesca Stara, Ivo Cabiddu, Mauro Coni, Anna Maria Pinna, Gianmario Demuro, Silvia Portas, Adolfo Lai, Giuseppe Fois, Cristina Delunas.**

Foto: archivio UnicaNews, **Daniela Zedda, Elisabetta Messina, Francesco Cogotti, Rosaspress, Italo Orrù.**

In prima pagina, nel riquadro a sinistra: uno scorcio dell'Orto botanico, a destra una delle assemblee del personale con i candidati a rettore

Stampa: **Tiemme** - Tiratura 3500 copie - Chiuso in tipografia il 12 giugno 2009. UnicaNews n. 52, maggio 2009 - Registrazione tribunale di Cagliari n. 464-27/10/83, Spedizione in abbonamento postale art. 2 comma 20/c L. 662/96 filiale di Cagliari.

Redazione: rettorato, via Università 40, 09124 Cagliari. Tel. 0706752211 - 0706756486, fax 070669425.

E-mail: mariofrongia@amm.unica.it - unicanews@amm.unica.it. Sito web: <http://www.unica.it>

