

Il Mattino

- 1 | Politica - [«Periferie, progetti fuori tema»](#)
- 2 | Il caso - [Ciro «emigrante» per pagarsi la casa](#)

Corriere del Mezzogiorno

- 3 | Il progetto - [Politiche culturali e sviluppo economico. Nasce il master per l'alta formazione](#)
- 4 | Città della Scienza - [In mostra la bellezza del corpo](#)
- 4 | [A Fisciano la prima carta geologica della regione](#)

La Repubblica Napoli

- 5 | L'intervento - [Roberto Esposito: "Dov'è il Pd a Napoli? Qui assenti politica e classe dirigente"](#)
- 6 | Ricerca - [Astrofisica nucleare alla Federico II](#)
- 7 | [Una "Tac" tridimensionale legge i papiri di Ercolano](#)
- 8 | [Un progetto di restauro per il "giardino inglese" della Reggia](#)

Il Fatto Quotidiano

- 9 | [Cnr e ricerca, il pasticcio dei fondi per i precari bloccati da dieci mesi](#)

WEB MAGAZINE**Ntr24**

[Settimana per il benessere psicologico, all'Unisannio focus sulle vittime di violenza](#)

Anteprima24

[Tutela delle vittime di violenza, l'esperienza di "Spazio ascolto" analizzata all'Unisannio](#)

[World Space Week 2018: incontri con la scienza](#)

LabTv

[Spazio ascolto vittime violenza, Policastro: sportello aperto a tutti](#)

Repubblica

[Gli italiani spendono cinque volte di più per alcol e tabacchi che per l'università](#)

[È fuga dagli Mba made in Usa](#)

Ottopagine

[Heritage Marketing. Come aprire lo scrigno e trovare un tesoro. Presentazione del volume a Napoli](#)

Anteprima24

[Presentazione del Volume "Heritage Marketing" all'Unione Industriali Napoli](#)

Scuola24-IlSole24Ore

[L'Accademia Crusca insiste: paletti ai corsi universitari in inglese](#)

[Lavoro, Italia al top nell'area Ocse per disparità tra regioni](#)

La politica, lo scontro

«Periferie, progetti fuori tema»

► La senatrice Ricciardi replica alla giunta Mastella: «Parlano sempre del bando, ma la città era 114esima»
 ► L'esponente pentastellata interroga l'esecutivo: «Negli ultimi due anni quante risorse attratte?»

LE SCINTILLE

Gianni De Blasio

«Ritengo che la misura sia colma: non si può tollerare che ogni volta che le consigliere del M5s provano a pungolare l'amministrazione comunale di Benevento riguardo le più svariate problematiche la risposta finisca sempre con un'altra domanda: dove sono finiti i soldi del Piano Periferie? Un tormento che sta per diventare un'ossessione. Come se l'unico modo per tenere in piedi la baracca siano quei finanziamenti. Ma possono un sindaco e una giunta basare la propria programmazione esclusivamente sui fondi derivanti da questo progetto?». L'intervento della senatrice Sabrina Ricciardi fa impennare il livello dello scontro tra amministrazione e 5 Stelle. Sin dall'approvazione dell'emendamento 13.2 al Senato, licenziato all'unanimità pur se il presidente dell'Anci Decaro lo definì «un furto con destrezza», lo scambio di accuse tra Fi e Pd da una parte, e i rappresentanti pentastellati in Parlamento è stato rovente.

IL PRIMO CITTADINO

Tra i primi a insorgere il sindaco Clemente Mastella, la cui giunta, dopo aver approvato 6 progetti esecutivi, vede svanire un finanziamento considerevole, soprattutto se si considera che il Comune è dissestato: il costo complessivo del progetto, infatti, ammonta a 26.582.202,25 euro di cui 18 milioni di risorse pubbliche e 8.582.202,25 di risorse private quale contributo parziale o totale finalizzato alla realizzazione delle opere. Palazzo Mosti, proprio perché beneficiario di tali fondi, era stato escluso dal riparto per l'attribuzione dei fondi relativi all'edilizia pubblica, che il Ministero dell'Interno ha destinato ai Comuni dissestati.

L'AFFONDO

Il M5s, però, rimarca che se il Co-

mune si fosse piazzato tra i primi 24 non sarebbe stato interessato dagli effetti dell'emendamento. «Dimenticano – dice Ricciardi – che il loro progetto, evidentemente approssimativo e fuori tema, è arrivato 114esimo su 120 in graduatoria. Se è stato ammesso a finanziamento è solo per una mero fine politico-elettorale dell'allora Governo Pd che ha deciso di includere tra i beneficiari anche i Comuni che avevano presentato i progetti più scalagnati e meno meritevoli». La senatrice si dice curiosa di sapere finora tra tutti i bandi pubblici a cui ha partecipato il Comune negli ultimi due anni e mezzo, in quanti casi sia riuscito a farsi finanziare un solo progetto. «Non si rendono conto che la gente è stanca e consapevole che se oggi il Governo è costretto ad attuare tagli è solo per gli sperperi di denaro pubblico degli anni scorsi».

LA LINEA

15 Stelle, comunque, si ripropongono di verificare i 6 progetti proposti dai privati, soprattutto quello che intenderebbe accollarsi l'intero costo di un centro polivalente in zona Santa Colomba e di un ostello della gioventù presso l'immobile ex Orsoline (progetto svanito poiché l'immobile è stato ceduto all'Università, ndr). «Che fine hanno fatto questi progetti? Eppure, essendo totalmente a carico del privato, avrebbero potuto avanzare in totale autonomia. Vogliamo vederci chiaro. Intanto consigliamo all'Amministrazione Mastella di lasciar perdere la finanza creativa e concentrare le proprie energie sulla partecipazione ai bandi e sulla qualità progettuale, perché diversamente non sarà possibile recuperare fondi e risorse». L'attacco giunge dopo l'annuncio del doppio ricorso del Comune contro il governo per ottenere lo sblocco dei fondi e le dichiarazioni degli assessori Reale e Pasquariello».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



LA PARLAMENTARE Sabrina Ricciardi replica alla giunta Mastella

LUNEDÌ GLI AFFONDI
DEGLI ASSESSORI
REALE E PASQUARIELLO
E LA NOTIZIA
DEL DOPPIO RICORSO
CONTRO IL GOVERNO

Il cucciolo di dinosauro in missione all'estero prima dell'avvio del piano integrato di valorizzazione. A maggio del 2019 a Pietraroja e Benevento si terrà il congresso internazionale di paleontologia



Ciro «emigrante» per pagarsi la casa

Nico De Vincentiis

Per restare nel Sannio sarà costretto a «emigrare». C'è la conferma da parte della Soprintendenza. **Ciro** (al secolo *Scipionyx Samniticus*) viaggerà molto, in Europa, negli Stati Uniti e forse anche in Asia. Sarà costretto a lavorare e sudarsi il rientro a casa tra sedute di laboratorio insieme ai ricercatori e agli scienziati che dovranno scoprire tutto quello che resta da conoscere della sua breve vita. Le prime puntate all'estero il fossile di dinosauro le farà probabilmente entro il mese di maggio del prossimo anno quando si terrà nel Sannio, tra Pietraroja e Benevento, il congresso internazionale promosso dalla Società italiana di paleontologia. Molti i temi in discussione, tra cui anche la modifica legislativa sul ruolo degli appassionati e volontari del settore ai quali si deve l'80% delle scoperte avvenute nei secoli. In quella sede si discuterà anche delle prospettive scientifiche e turistiche legate al fossile più famoso al mondo. Eccolo il punto di attualità. **Ciro** per farsi apprezzare da tutti deve fare gli straordinari, raccogliere da solo i fondi per realizzare le opere che sosterranno la sua promozione internazionale, pur essendo una star mondiale dal 1980, quando l'artigiano Giovanni Todesco da Verona lo scoprì schiacciato su una pietra nel parco paleontologico di Pietraroja.

«Stiamo definendo con le università di alcuni Paesi - afferma Simone Foresta, responsabile archeologo della Soprintendenza

per la provincia di Benevento - accordi rilevanti che comporteranno il prestito del fossile per effettuare studi e ricerche sofisticate che chiuderebbero il cerchio delle scoperte già avvenute, definendo esattamente il quadro scientifico del reperto che sarebbe quindi lì esposto per un congruo periodo e sotto la nostra tutela». La prima missione all'estero potrebbe essere Monaco di Baviera. Gli studiosi tedeschi infatti sono arrivati nel Sannio prima dell'estate per osservare da vicino **Ciro**. Le sue carat-

LA SOPRINTENDENZA SIGLERÀ INTESE CON UNIVERSITÀ DI TUTTO IL MONDO PER NUOVI STUDI E MOSTRE DEL REPERTO

teristiche collimerebbero con una serie di reperti già studiati a Monaco. Stavolta su **Ciro** sarebbero applicate scansioni estremamente avanzate sul piano tecnologico che consentiranno di osservare ulteriori tracce di più-maggio, già riscontrate sul fossile, che ora potrebbero chiarire addirittura l'origine della dinamica del volo degli uccelli. «Il nostro **Ciro** - dice ancora Foresta - si prepara a dirci l'ultima cosa che mancava per raccontarne la storia e creare maggiore interesse scientifico che a sua volta in-

nescherebbe intorno al fossile una più vasta attenzione del pubblico, molla necessaria per progettare iniziative di attrazione turistica».

Il nuovo grande allestimento museale di **Ciro**? Resta l'obiettivo della Soprintendenza ma i soldi non ci sono. Sembra confermato che la promessa dell'allora ministro Franceschini sia stata annullata dagli eventi successivi. Non esiste oggi nessuna previsione a favore del progetto beneventano. «Il guaio - dice sconsolato Foresta - è che non si riesce a ottenere neanche un centesimo dall'Art Bonus, gli imprenditori non rispondono a questa forma di appelli neanche quando ne ricaveranno una certa notorietà anche sul piano internazionale. Dobbiamo cavarcela da soli e con l'aiuto di persone di buona volontà. Siamo certi però della sinergia con il neonato ente parco di Pietraroja».

Il primo obiettivo, fermo restando che **Ciro** resterà nella sede del centro operativo della Soprintendenza al viale degli Atlantici di Benevento, sarà l'adeguamento dell'ex chiesa del convento di San Felice perché possa diventare il nuovo, e ancora più attrezzato sul piano tecnologico, museo di **Ciro**.

Il fenomeno

Beni culturali, l'Art Bonus non decolla

Qualche mese fa l'elenco dell'Art Bonus per il sostegno ai beni culturali segnava zero assoluto finché per la Reggia di Caserta. A Benevento, nell'elenco a seguito del bando del Comune, alla voce affreschi Sabariani risultano ancora e solamente i cento euro raccolti dagli studenti del liceo classico «Giannone». Eppure l'Art Bonus costituisce una straordinaria opportunità perché garantisce ai mecenati



uno sconto fiscale del 65%. Ma il meccanismo non decolla al Sud. Sui 200 milioni di euro raccolti finora, i monumenti di

cui è ricco il Sud Italia hanno ricevuto appena 3,8 milioni. Meno del 2%. Un solo progetto, quello per il Teatro di Modena, ha ricevuto gli stessi 3,8 milioni dei 132 progetti presentati nell'intero Mezzogiorno. In questo clima desolante, peraltro endemico, nessuna speranza di puntare su questa fonte di finanziamento per aiutare **Ciro** e il suo desiderio di vedere migliorata la sua «casa» al viale degli Atlantici.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il progetto

di Salvatore Avitabile

Riccardo
RealfonzoLucio
D'AlessandroMassimo
Osanna

NAPOLI Pompei, la Reggia di Caserta, Capodimonte, il Palazzo Reale e Castel Sant'Elmo: Napoli e la Campania sono una galleria d'arte all'aperto. Il turismo culturale è una grande risorsa del sistema economico campano. E in questa ottica la formazione e le competenze dei manager dell'accoglienza culturale sono fondamentali per la crescita del comparto.

Così nasce il master di primo livello in Politiche Culturali e Sviluppo Economico, offerto dalla Scuola di Governo del Territorio (presieduta da Riccardo Realfonzo) e per la prima volta da tutti gli Atenei della Campania: l'Università Suor Orsola Benincasa, l'Università Federico II, l'Università del Sannio, l'Università Vanvi-

Politiche culturali e sviluppo economico Nasce il master per l'alta formazione

telli, l'Università Parthenope, l'Università Orientale e l'Università di Salerno. Non solo: il master è patrocinato anche da Mibact, Regione Campania, Federculture e si svolge con la media partnership di Rai Cultura. Prevista l'assegnazione di numerose borse di studio e la possibilità di effettuare gli stages presso la Reggia di Caserta, il Museo di Capodimonte, il Mann, il Museo Madre, gli scavi archeologici di Pompei, oltre che nelle Università e nelle imprese indicate da Federculture.

I direttori del master sono Riccardo Realfonzo e Lucio D'Alessandro, rettore del Suor Orsola Benincasa. Prestigiosi i docenti: Sylvain Bellenger (direttore del Museo di Capodimonte); Maria Rosaria Carillo

Il forum alla Parthenope

Onida: «La riforma Bcc a rischio incostituzionalità»

Il presidente
Valerio Onida
ieri a Napoli

Profilo di incostituzionalità nella riforma delle Bcc sono stati messi in evidenza, ieri in un forum a Napoli organizzato dalla Parthenope, da Valerio Onida, presidente emerito della Corte Costituzionale. «A cominciare dall'obbligo di entrare in un gruppo che a sua volta è guidato da una Spa».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

(Università Parthenope); Antimo Cesaro (già Sottosegretario del Mibact); Iain Chambers (L'Orientale di Napoli); Rosanna Cioffi (Luigi Vanvitelli); Stefano Consiglio (Federico II); Pierluigi Leone de Castris (Suor Orsola Benincasa); Pina de Luca (Università Salerno); Amedeo di Maio (L'Orientale); Mauro Felicori (direttore Reggia di Caserta); Pierpaolo Forte (già presidente della Fondazione Donnaregina-Museo Madre); Giuseppe Gaeta (direttore Accademia di Belle Arti di Napoli); Paolo Giulierini (direttore del Mann); Ferruccio Izzo (Federico II); Sebastiano Maffettone (Luiss); Mauro Menichetti (Università Salerno); Maria Rosaria Napolitano (Università del Sannio); Massimo Osanna (direttore generale Soprintendenza Pompei); Anna Papa (Parthenope); Pasquale Rossi (Suor Orsola Benincasa); Paolo Ricci (già presidente di Belle Arti); Ludovico Solima (Luigi Vanvitelli); Massimo Squillante (Università del Sannio) e Andrea Vi-

liani (direttore del Museo Madre).

Il master avrà una durata annuale. Per la domanda di partecipazione c'è tempo fino al 15 ottobre. Le lezioni avranno inizio a dicembre e si concluderanno a novembre 2019. Avrà una durata complessiva di 1.500 ore (comprendenti lezioni teoriche, laboratori, formazione a distanza, stage e altro). Le attività formative si articolano in 265 ore complessive di lezioni e 30 per la-

Il percorso

Per iscriversi ai corsi
c'è tempo fino
al 15 ottobre
Le lezioni da dicembre

laboratori, suddivisi in tre aree: conservazione (130 ore di lezioni e seminari, di cui 30 per i laboratori); innovazione (400 ore di lezioni e seminari) e qualità sociale (65 ore di lezioni e seminari).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Città della Scienza, in mostra la bellezza del corpo

Arte e tecnica si coniugano nell'esposizione interattiva che apre la «tre giorni» per la scuola



Diana Bracco
sarà oggi
a Coroglio

Si parla di scuola, da oggi a venerdì, a Città della Scienza. Dalle 10 nella Sala Newton evento inaugurale della «tre giorni per la scuola- Steam 2018», con la performance «Scuola Viva» ad opera degli studenti delle scuole e i saluti istituzionali di Giuseppe Albano, Luisa Franzese, Lucia Fortini, Vincenzo De Luca.

A seguire si terrà il dibattito «Scienza, arte, creatività: il modello Italia» con Diana Bracco,

presidente e amministratore delegato del Gruppo Bracco e Marco Balich, «designer di emozioni». Nell'occasione verrà anche inaugurata la mostra «The Beauty of Imaging», promossa dal Gruppo Bracco (a Città della Scienza fino al 6 gennaio 2019), un lungo viaggio nel tempo attraverso la diagnostica per immagini che parte da Democrito e arriva fino al 2020. Dal connubio tra arte e scienza nasce l'ispirazione

per questa mostra che celebra la bellezza del corpo umano attraverso la diagnostica per immagini, una delle dieci scoperte più importanti nell'intera storia della medicina. Grandi strutture antropomorfe campeggiano nello spazio espositivo e chiariscono chi sia il vero protagonista della narrazione: l'essere umano. «The Beauty of Imaging» consente di viaggiare all'interno del corpo umano, scoprire la complessità

dei meccanismi che lo regolano, la perfezione delle strutture che lo reggono e l'armonia generale del suo funzionamento.

Si entrerà poi nel vivo della «tre giorni» di incontri, seminari e workshop dove docenti e dirigenti scolastici, educatori e formatori hanno l'opportunità di scambiarsi esperienze e buone pratiche, confrontandosi su visioni e prospettive della scuola che cambia, entrando in contatto

diretto con istituzioni, associazioni, aziende produttrici di beni e servizi per il mondo della scuola, della didattica e della formazione. Focus dell'edizione 2018 sono le discipline «Steam»: Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica. Inoltre saranno presentati i progetti Scuola Viva della Regione Campania, con conferenze e workshop.

R. C.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Presentazione

A Fisciano la prima carta geologica della regione

Stamani, all'università di Salerno a Fisciano, l'Ordine dei Geologi della Campania presenterà la prima carta geologica della regione.

Erano anni che il mondo scientifico e professionale attendeva un elaborato di sintesi da poter utilizzare come base di lavoro per la gestione del territorio. Ad aprire la manifestazione **Aurelio**

Tommasetti (rettore dell'Università di Salerno), **Sandro Conticelli**

(Presidente della Società Geologica Italiana), **Massimo Pinto** (Regione

Campania), **Luigi Stefano Sorvino** (Commissario Straordinario

A.R.P.A. Campania), **Francesco**

Peduto (Presidente del Consiglio Nazionale dei Geologi), **Egidio**

Grasso (Presidente dell'Ordine dei Geologi della Campania) e

Francesco Russo (Coordinatore Commissione APC Ordine dei Geologi della Campania). Con i

professori **Sabatino Ciarcia,**

Stefano Vitale, Domenico Guida,

Roberto Scarpa, Albina Cuomo

coordinati da **Domenico Sessa.**

Università di Salerno, Fisciano, P1

– Edificio F3, dalle 14.30,

Intervista



Roberto Esposito

“Dov'è il Pd a Napoli? Qui assenti politica e classe dirigente”

OTTAVIO LUCARELLI

Il vero problema di Napoli? Il filosofo Roberto Esposito non ha dubbi: «L'abisso impressionante tra le potenzialità culturali della città e l'assenza di una politica, l'assenza di una classe dirigente, l'assenza notevole del Partito democratico che, se vuole rinascere, deve ripartire dalla base che si è allontanata in questi anni».

Un partito che ora, professore, si avvia anche a chiudere la sede in via Toledo. Che ne pensa?

«Guardi, è la logica conseguenza dell'assenza di politica. Io, che leggo abitualmente almeno due quotidiani, non so chi sia il segretario del Partito democratico di Napoli. Non lo so. Sarà una bravissima persona, non lo metto in dubbio e mi farebbe piacere conoscerlo. Ma chi è? Cosa sta facendo per il Pd, per la nostra città, per la nostra area metropolitana?».

Si chiama Massimo Costa, un medico.

«Lo apprendo ora. Fosse stato un nome significativo non avrei posto la questione. Ma il problema è nei contenuti. A livello nazionale la manifestazione di Roma ha avuto certamente il risultato di far riemergere la presenza di un partito in difficoltà anche nell'opposizione. Ma qui il Pd cosa fa? Io non vedo iniziative per coinvolgere il mondo del lavoro, le

Via Toledo
La sede di via Toledo che il Pd si appresta a lasciare per carenza di fondi. Sotto il filosofo Roberto Esposito

“

De Luca ha fatto molto bene a Salerno da sindaco, ma ora la sua immagine nazionale è devastata



“

De Magistris rimane un punto interrogativo, la città funziona male. Dovrà cercare una sponda coi 5 Stelle



professioni, la cultura. E mi domando se ci sono i giovani nel Pd di Napoli».

Mancano nella sinistra napoletana i punti di riferimento?

«Al momento Napoli è schiacciata tra il sindaco Luigi de Magistris e il presidente della Regione Vincenzo De Luca. Due persone di sinistra. Napoli dopo Lauro ha sempre bocciato la destra, ma tra i due c'è un forte antagonismo e il Pd, pur avendo il presidente della Campania, non riesce a parlare alla gente».

Lo stesso De Luca attacca a ripetizione il Pd nazionale e locale. A volte lo definisce il nulla.

«Ma lui non è del Pd? Io credo che De Luca abbia fatto molto bene a Salerno da sindaco, ma ora la sua immagine nazionale è devastata».

E come giudica il sindaco de Magistris, ormai in carica da sette anni?

«Pe me de Magistris rimane un punto interrogativo. La città ha grandi potenzialità ma funziona male ed è in semi dissesto. Su di lui non riesco

Il mega concorso

Piano lavoro, la Regione si affida al Formez

La Regione affida al Formez la procedura per il mega concorso che mira ad assumere i giovani nella pubblica amministrazione della Campania. Una procedura che, secondo le stime più volte sottolineate dal presidente Vincenzo De Luca, potrebbe portare all'assunzione di diecimila giovani tra i Comuni e le altre amministrazioni pubbliche.

«Creare lavoro - ha spiegato in serata De Luca - resta la nostra priorità assoluta. La Regione ha l'obiettivo di dare a un'intera generazione una speranza di vita e ci muoveremo con determinazione per raggiungere questo risultato con trasparenza assoluta e con procedure gestite da un ente terzo». De Luca attacca il reddito di cittadinanza: «No alle mance umilianti che non danno stabilità di vita, ma lavoro, lavoro vero per innovare la pubblica amministrazione con la valorizzazione dei sacrifici di migliaia di ragazze e ragazzi». Da oggi gli enti locali possono sottoscrivere un accordo di programma con la Regione e avranno poi trenta giorni per l'analisi del proprio fabbisogno di personale per il triennio 2018-2020.

ad esprimere un giudizio netto e mi domando cosa farà nei prossimi anni tra elezioni europee e regionali. Io credo che dovrà cercare una sponda nei Cinque stelle, dovrà trovare un'intesa con loro se vorrà davvero puntare alla guida della Regione. E dovrà farlo in un ragionamento che comprenda anche il futuro della città».

E intanto nasce un feeling tra il presidente De Luca e il ministro Matteo Salvini. A metà novembre chiuderanno al teatro San Carlo una convention su legalità e sicurezza. Qual è il suo giudizio?

«Trovo un mostro politico il feeling con Salvini. De Luca non può voltare le spalle al Pd, anche se oggi a Napoli i democratici mancano totalmente».

Ma secondo lei oggi cosa dovrebbero fare i dirigenti napoletani del Partito democratico per recuperare un ruolo politico?

«Qualsiasi iniziativa che coinvolga la gente e quella parte di società che, se sollecitata, potrebbe rispondere».

A chi pensa?

«Penso, ad esempio, all'associazionismo cattolico, ai giovani, al mondo del lavoro. Il Partito democratico, se vuole rinascere, non può farlo con un patto tra i propri vertici interni ma deve ripartire dalla base che sta perdendo».

E dov'è oggi la base?

«Appunto. Io davvero non comprendo questi dirigenti di partito. A Napoli c'è una ricchezza di giovani, una ricchezza culturale. Possibile che non riescano a coinvolgere i ragazzi. E il mondo dell'Università, una risorsa preziosa completamente ignorata dai democratici. Niente. Tutti chiusi nelle loro stanze di partito sempre più piccole e strette a spartirsi qualcosa che con il passare dei mesi e degli anni diventa sempre più piccolo e stretto».

REPRODUZIONE RISERVATA

ASTROFISICA NUCLEARE ALLA FEDERICO II



Gianluca Imbriani

Il gruppo di ricerca di Astrofisica nucleare del dipartimento di Fisica della Federico II ha un progetto molto ambizioso: studiare un processo chiave per la produzione di neutroni negli interni stellari, fondamentali per la sintesi degli elementi pesanti, quali il piombo e l'uranio, nelle stelle giganti rosse che sono fra gli oggetti più brillanti del cielo. Lo coordina Andreas Best, tedesco di origine, da tre anni ricercatore a Napoli nel gruppo di Astrofisica nucleare, raro esempio di "importazione di cervelli". La sua idea per lo sviluppo di innovativi rivelatori di neutroni è stata selezionata dal progetto Star, finanziato dalla Compagnia di San Paolo, riservato dalla Federico II a giovani ricercatori emergenti.

Ma cos'è l'astrofisica nucleare?

Gli esseri umani sono connessi con l'universo, non solo grazie alla capacità di osservarlo e comprenderlo, ma anche attraverso una comune eredità cosmica: gli elementi chimici che compongono il nostro corpo.

Diceva l'astronomo americano Carl Sagan che «siamo letteralmente fatti di polvere di stelle».

Il ferro presente nel nostro sangue, l'ossigeno che respiriamo, il carbonio e l'azoto dei nostri tessuti, così come il calcio nelle nostre ossa si sono originati, nel corso di miliardi di anni, dalle reazioni nucleari attive negli interni caldissimi delle stelle, succedutesi dal Big Bang ai nostri giorni.

Le stelle brillano grazie all'energia generata dalla fusione nucleare. Quando il combustibile si esaurisce "muiono", a volte con spettacolari esplosioni (Supernovae) e disperdono nello spazio gli elementi chimici dal loro interno. Successivamente, questo materiale si riunisce in nuove nubi di gas, che danno origine a nuove generazioni di stelle, producendo un'evoluzione ciclica ancora attiva ai nostri giorni. Il sole, la terra e noi stessi siamo frutto di questo processo ciclico.

Per conoscere bene la nostra eredità cosmica è necessario combinare la Fisica nucleare, la Fisica dei plasmi e l'Astrofisica, ottenendo la disciplina detta Astrofisica nucleare, il cui fondamento sono i processi nucleari che influenzano vita e destino delle stelle. Il nostro gruppo, da oltre vent'anni, studia i processi nucleari che determinano la vita e il destino delle stelle, partecipando e spesso guidando esperimenti di rilevanza mondiale. Determinare la probabilità con cui avvengono le reazioni nucleari è impresa complessa. Le stelle infatti hanno a disposizione milioni se non addirittura miliardi di anni per dare vita a questi processi di combustione nucleare. I ricercatori, per poter riprodurre sulla terra questi fenomeni, hanno invece a disposizione il tempo della loro vita lavorativa. Per compensare questa enorme disparità, abbiamo inventato qualche "trucco", come ad esempio posizionare un acceleratore di particelle nelle profondità dei laboratori del Gran Sasso dell'Istituto nazionale di fisica nucleare.

La collaborazione internazionale denominata Luna (Laboratory for underground nuclear astrophysics) di cui il gruppo della Federico II fa parte, gestisce questo acceleratore ed è una delle punte di diamante nello studio dei processi nucleari di interesse astrofisico. Siamo stati i primi a poter studiare un processo nucleare riproducendo le condizioni del nucleo del sole; abbiamo sensibilmente migliorato la conoscenza dei processi che determinano la quantità di neutrini emessi dal sole; abbiamo contribuito alla determinazione dell'età dell'Universo. Infine, abbiamo pubblicato su *Nature Astronomy* i risultati di un lavoro che spiega l'origine del materiale che compone alcune meteoriti.

L'autore è docente di Fisica nucleare e subnucleare

Questa rubrica sulla ricerca in Campania è curata da Alessandro Fioretti, Giuseppe Longo, Guido Trombetti e Giuseppe Zollo

© RIPRODUZIONE RISERVATA

come una specie di tac. Di ultima generazione e con dettagli grafici in alta risoluzione. Come per tutti gli esami tomografici,

anche questa evidenza in minimi particolari di un oggetto. E li ripropone graficamente in 3D. Stavolta, però, a finire sotto i "raggi X", sono i papiri di Ercolano. Proprio quelli provenienti dalla Villa dei Pisoni, carbonizzati nell'eruzione vesuviana del 79, molti dei quali ancora chiusi in stretti e fragilissimi rotoli di fogli, custoditi nell'Officina dei Papiri nella Biblioteca Nazionale. Con questa nuova tecnologia, i reperti potranno essere studiati e, addirittura letti, senza toccarli né danneggiarli. Si chiama "Educe" e proviene dall'università del Kentucky: è un progetto elaborato dal professor Brent Seales, esperto di "Computer Science", per ricreare immagini nitide attraverso un potente scanner in grado di srotolare virtualmente un papiro. Il piano, presentato nella Sala Rari della biblioteca, è stato presentato dal direttore Francesco Mercurio, assieme a Fabrizio Diozzi, funzionario responsabile dell'Officina. «L'eruzione del 79 – spiega Mercurio – ci ha consegnato una biblioteca proveniente direttamente dal mondo antico. Molti dei papiri già studiati hanno fornito testi nuovi e, soprattutto, privi del filtro dei copisti medievali». Una letteratura di "prima mano", quindi, in alfabeto greco e contenente testi filosofici. «Il nostro progetto è applicare la tecnologia digitale a questi splendidi manufatti». L'equipe lavorerà stabilmente a Napoli per i prossimi due anni. I lavori inizieranno a partire dalla primavera del 2019, grazie ad un finanziamento proveniente dalla fondazione americana "Andrew W. Mellon". L'ente, nato nel 1969, sostiene progetti filantropici con investimenti di oltre 300 milioni di dollari ogni anno. «È la prima volta che lavoriamo a Napoli: prevediamo una spesa iniziale di due milioni di dollari». Inizia così una nuova epoca per gli studi degli antichi papiri. La tecnica a raggi X crea al computer sezioni dettagliate di ogni foglio: «Applicando un determinato software – spiega Seales – riusciamo a distinguere le particelle di inchiostro e, di conseguenza, a isolare il testo». Un "metodo tac" rivoluzionario,



Biblioteca nazionale Un progetto finanziato da fondazione americana: due anni e due milioni di dollari per "srotolare" i preziosi testi antichi, 1800 documenti ritrovati nel '700 e mai decifrati. Brent Seales: "Useremo una tecnologia digitale"

Il progetto
Nella foto in alto, il professor Brent Seales (al centro), esperto di computer sciences: guiderà il team di studiosi che per due anni cercherà di srotolare i papiri. Sotto, un dettaglio

Una "Tac" tridimensionale legge i papiri di Ercolano

PAOLO DE LUCA

sperimentato nel 2015 già da un'equipe internazionale del Cnr, guidata dal professor Vito Mocella. Gli studiosi sono intervenuti su un papiro ercolanese, al "Sincrotrone europeo" di Grenoble, che produce raggi x molto puri. Lo svolgimento "indolore" ha consegnato ai posteri un testo inedito di Filodemo di Gadara. «Saremo più che felici – dichiara Mocella – di unire i nostri studi con quelli del professor Seales». Insomma, entro un anno, quei cilindri compatti e bruciati



di duemila anni fa, potranno iniziare a "parlare". «L'insperato finanziamento della Mellon Foundation – conclude il direttore Mercurio – permetterà di accelerare il processo di sperimentazione, con l'auspicio di consegnare alla comunità scientifica internazionale nuove opportunità di studio». I papiri custoditi, in tutto 1800, sono stati ritrovati intorno alla fine del Settecento, durante gli scavi borbonici di Ercolano. Nei secoli si è provato più volte a srotolarli, con tecniche non sempre efficaci.

Qualcuno è stato tradotto, ma inevitabilmente sminuzzato. «Alcuni li tagliavano in più parti – chiarisce Fabrizio Diozzi – salvando pochi brandelli. Raimondo di Sangro, principe di Sansevero, provò addirittura ad immergerli in una soluzione di mercurio, ne distrusse alcuni esemplari. Un abate, Antonio Piaggio, ha creato una macchina ad hoc per le operazioni, ma questi oggetti sono troppo delicati: sembrano deteriorarsi già con uno sguardo».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Un progetto di restauro per il “giardino inglese” della Reggia

STELLA CERVASIO

Sarà presentato nell'ambito della giornata "Wag_Wonderful Architectural Gardens" dedicata ai Giardini inglesi di Caserta, Versailles e Wörlitz. Il progetto di restauro, firmato da Paolo Giordano, per l'angolo più suggestivo e romantico della Reggia è al centro del convegno che si terrà oggi dalle 10 alle 19 nella Cappella Palatina del complesso vanvitelliano di Caserta. Due le sessioni, una alle 10 e la seconda dalle 15, presiedute da Luigi Maffei che dirige il

Dipartimento di Architettura e disegno industriale dell'Università Luigi Vanvitelli e da Rosanna Cioffi, prorettore alla Cultura della stessa Vanvitelli, con i saluti del rettore Giuseppe Paolisso e le relazioni di Paolo Giordano, ordinario di Disegno di disegno dell'architettura e della città, che coordina il dottorato di ricerca "Architecture, Design and Cultural Heritage". Oltre a firmare libri monografici sul lavoro di Ferdinando Fuga, "Il disegno dell'architettura funebre" e, tra gli altri, "L'albergo dei poveri a Napoli", Giordano ha collaborato a "Domus" e ha restaurato la parte



Il parco Il giardino inglese

centrale dell'Albergo dei Poveri, il Castello Baronale di Acerra e ha riconfigurato il centro storico di Grumo Nevano e la piazza ed il sentiero Terramare alla marina di Praia a Praiano. «L'obiettivo dello studio è il rilievo e il ridisegno – spiega il progettista – del Giardino inglese e di altri due analoghi exempla progettati e costruiti in Europa». Tra i relatori, Coralie Beaune della Direzione del patrimonio e dei Giardini di Versailles e Rudolf Luckmann per il parco di Wörlitz. Partecipa anche Paolo Pejrone, presidente del comitato scientifico dell'Associazione italiana di

architettura di paesaggio. Il progetto che Giordano presenterà, insieme con il direttore della Reggia, Mauro Felicori, come preannuncia l'architetto, «è nella prospettiva di una coniugazione critica tra passato e contemporaneità per il governo della modificazione dell'ambiente naturale e costruito». Una curiosità, tra le tante delle slide che saranno proiettate: nel "ridisegno" del Giardino fatto da Vanvitelli e Graefer, nel Bagno di Venere trova posto una "casa" per il cigno nero, in marmo bianco.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LE PROTESTE Tira e molla tra il governo e l'ente sulle assunzioni (ferme), mentre manca ancora la norma per il salario accessorio

» ROBERTO ROTUNNO

Cnr e ricerca, il pasticcio dei fondi per i precari bloccati da dieci mesi

Le assunzioni a tempo indeterminato dei precari del Cnr, il più grande centro di ricerca italiano, sono ancora in alto mare. A dieci mesi dalla legge di stabilità 2018, che ha stanziato i fondi per le stabilizzazioni, ancora nessuno ha ottenuto il posto fisso. L'ansia per dicembre che è alle porte, con il rischio di perdere quei soldi, sta infastidendo i sindacati della conoscenza di Cgil, Cisl e Uil e il comitato Precari uniti Cnr. Proprio per oggi è prevista una manifestazione di protesta. La situazione è tesa: pochi giorni fa i vertici dell'ente hanno chiesto l'intervento delle forze dell'ordine dopo un incontro tra il direttore generale e i rappresentanti dei lavoratori. Il presidente dell'istituto ha sempre sostenuto di voler procedere

con le assunzioni. Alle parole, però, ancora non sono seguiti i fatti. E tuttora in piedi una disputa sulla quantità di risorse disponibili. Il governo Gentiloni, a fine 2017, ha messo sul piatto 57 milioni di euro per il superamento del precariato nella ricerca pubblica. Di questi, 40 sono per il Cnr che però deve aggiungere il 50% di quella cifra, quindi 20 milioni di euro. Il governo giallo-verde, poi, ha aumentato la dote, stabilendo che 34 milioni di fondi premiali – che in genere gli enti dovrebbero ottenere in base ai risultati – siano vincolati alle assunzioni. Il Cnr vorrebbe usare questi 34 milioni come quota di cofinanziamento, risparmiando i 20

milioni che dovrebbe tirar fuori dalle proprie casse. Il governo non è favorevole a questa impostazione e chiede che quelle risorse siano considerate aggiuntive.

COMUNQUE, le risorse non permettono la stabilizzazione di tutti i precari storici. Applicando la legge Madia, nel Cnr avrebbero diritto al contratto permanente ben 2.500 tra quelli che oggi operano con un rapporto a termine (in totale superano i 4 mila). Tanti sono quelli con i requisiti di anzianità (tre anni di servizio negli ultimi otto) che aprono la possibilità di una stabilizzazione automatica o con concorso riser-

vato. Con quei soldi, però, si possono assumere massimo 1.200 precari. C'è pure un altro problema. I fondi per pagare gli stipendi dei ricercatori sono due: uno ordinario, con il quale si copre la paga base, e quello integrativo per il salario accessorio. Quest'ultimo deve essere aumentato come conseguenza logica dell'aumento dei dipendenti stabili che scaturirà dalle stabilizzazioni. Per farlo serve una norma che il governo ha provato a inserire nel decreto Dignità, ma è stata dichiarata inammissibile. Il sottosegretario all'Istruzione Lorenzo Fioramonti ha promesso che arriverà con la legge di stabilità. È un tecnicismo che però ha risvolti molto pratici. Una volta rimosso questo ostacolo, si potrà procedere con le stabilizzazioni. Forse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA