



**“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Venerdì 28 aprile 2006**

**Venerdì 28 aprile dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30)** sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 100 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

#### **X MAGAZINE**

Luciano Onder intervista il prof. **Vittorio Cotronei**, responsabile dell’Unità medicina e Biotecnologia dell’Agenzia Spaziale Italiana, sul progetto “DCMC”, un programma di ricerca che prevede l’applicazione in campo medico di conoscenze acquisite nello spazio, con particolare riferimento a patologie degenerative dell’apparato motorio e cardiorespiratorio.

**Marco Cattaneo**, giornalista scientifico e vicedirettore di “Le Scienze”, parlerà con Luciano Onder di “Neuroni malati”.

#### **X I PROTAGONISTI DELLA SCIENZA: “L’OLTRE OCEANO”**

La nascita della telecomunicazione dai primi esperimenti di Faraday sull’induzione elettromagnetica alla sconfitta di Meucci riguardo all’invenzione del telefono. Dagli insegnamenti di Righi alle scoperte di Marconi, è con l’avvento della radiotelegrafia che le telecomunicazioni si trasformeranno radicalmente.

#### **X IL NOSTRO PIANETA: “LE LACRIME DELLA BOLIVIA”**

E’ fonte di vita anche se si trova laddove la terra è spoglia e priva di vegetazione. È indispensabile per la vita tanto quanto l’acqua. Lo chiamano “lacrime della terra”: è il sale, abbondante risorsa e fonte di sopravvivenza per gli abitanti di Colchani, in Bolivia, che, a 3300 metri di altitudine, lo raccolgono, lo lavorano per poi esportarlo nel vicino Cile, dove le grandi multinazionali porteranno a termine il processo di lavorazione a livello industriale e infine lo esporteranno.

#### **X MIUR INFORMA : “LA GENETICA PER LA SCUOLA”**

Grazie al progetto “Telethon Young”, la genetica entra nelle scuole primarie e secondarie di primo grado per far comprendere il funzionamento del DNA, mostrare come lavorano i ricercatori nei laboratori, fornire nozioni di base sulle oltre 6 mila malattie genetiche conosciute e informare sui progressi della scienza in questo campo.

### **X IL CORPO UMANO: “BALLO, RITMO E VOLUME”**

Dai dervisci ruotanti del Medio Oriente, ai danzatori di kathakali, alle discoteche di Rimini. Perché in tutte le civiltà, antiche, moderne e contemporanee è sempre stato presente il ballo? In quale parte del corpo risiede il senso del ritmo? E quali piaceri genera? Secondo alcuni esperimenti condotti nel Regno Unito, ci sarebbe una relazione diretta tra volume della musica e stimolazione nervosa. Altri esperimenti, invece, si sono occupati in modo più specifico del senso del ritmo. Per scoprire che forse, proprio il ritmo si trova alla base delle prime formazioni sociali umane.

### **X DIBATTITO: “INVENZIONI BIOISPIRATE”**

Dalle antiche civiltà ad oggi, l'uomo ha sempre tratto ispirazione dal mondo naturale. Gli insetti, gli animali superiori, le piante hanno fornito modelli per la realizzazione di opere d'arte, di capolavori di ingegneria ed architettura. Oggi sono il prototipo per la costruzione di sofisticati robot e per l'invenzione di nuovi materiali. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: il prof. **Roberto Pagani**, docente di Innovazione Tecnologica alla II Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino; il dott. **Cesare Stefanini**, Ricercatore di Bioingegneria alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa; il prof. **Marco Bologna**, docente di Zoologia all'Università degli Studi Roma Tre; la prof.ssa **Elisa Molinari**, docente Fisica della Materia all'Università di Modena e Reggio Emilia, dirige a Modena il Centro S3 dell'INFM-CNR.

### **X IL REGNO DEGLI ANIMALI: “LA REGINA DEI GHIACC”**

La personale sfida di Goran, giovane documentarista, che si spinge fino all'isola Pitt, in Antartide, per immortalare uno dei predatori più temibili: la foca leopardo. Due anni fa Goran ha avuto con questo straordinario animale un “incontro ravvicinato” che lo ha lasciato scosso. Ora, ha deciso di ritentare. La fase di avvicinamento, i gesti di sfida e intimidazione della foca, e, alla fine, la vittoria del giovane e intrepido documentarista che riuscirà a farsi accettare dal suo “rivale”. La foca, infatti, arriverà ad offrire all'umano una sua preda.

**X DIZIONARIO** l'etologo *Augusto Vitale*, parlerà di **Stereotipia**.

**EXPLORA WEB** di questa settimana è dedicata ai “PAESI IN VIA DI SVILUPPO”



**“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Lunedì 01 maggio 2006**

**Lunedì 01 maggio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30)** sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 101 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

#### **X MAGAZINE**

Luciano Onder intervista il prof. **Guglielmo Fortunato**, Primo Ricercatore dell’ Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del CNR di Roma sul progetto “Flexidis”, che riguarda la realizzazione di display flessibili, ultima sfida nel campo degli schermi piatti.

**Federico Pedrocchi**, giornalista scientifico”, parlerà con Luciano Onder di tre maiali particolari sono allevati all’Università di Pittsburgh, negli Stati Uniti: la loro carne contiene un’alta percentuale di Omega 3, gli acidi normalmente presenti nel pesce.

#### **X SVILUPPO SOSTENIBILE: “LA FIORITURA DELL’ECOMODA”**

La moda è un grande business che si muove con molta velocità. A parte qualche tendenza passeggera e qualche capriccio, di solito in questo campo non si pensa molto all’ambiente. Eppure l’industria tessile è una delle più inquinanti del mondo. In Danimarca un numero sempre crescente di fabbriche di tessili e di abbigliamento stanno cercando di cambiare questa situazione e i tessuti ecologici vengono impiegati anche nella più grande scuola di design della Scandinavia, il Centro TEK0.

#### **X I PROTAGONISTI DELLA SCIENZA: “LA PIOGGIA DAL COSMO”**

La scoperta delle radiazioni cosmiche agli inizi del secolo; dal contatore di Geiger- Muller alle ricerche di Bruno Rossi. L’affermarsi di quest’ultimo come una delle maggiori autorità internazionali nell’ambito della fisica dei raggi cosmici e della ricerca astronomica spaziale.

#### **X MIUR INFORMA : “COOPERAZIONE CULTURALE ITALIA-CINA”**

Nell’ambito delle politiche generali di sviluppo delle relazioni tra la Repubblica di Cina ed il nostro Paese il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, è impegnato ad assicurare il proprio contributo per lo sviluppo della collaborazione nell’ambito dell’istruzione e della formazione. E’ stata sottoscritta una dichiarazione d’intenti per favorire una più ampia conoscenza delle lingue e delle culture dei Paese partner nelle scuole secondarie dei due paesi. L’anno 2006 é stato individuato come anno della cultura cinese in Italia e, parallelamente, come anno del “made in Italy” in Cina.

**X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “UN MONDO A PARTE”**

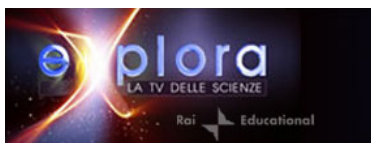
Un piccolo frammento del vecchio continente che riesce a resistere al disastro naturale e si trasforma in un'isola solitaria: un gigantesco archivio della natura dove vivono specie uniche di lemuri e farfalle, cactus e orchidee, chiamato di volta in volta Isola Rossa, Madagascar, Lemuria, Grande Ile.

**X DIBATTITO: “CARBONIO”**

I composti del carbonio sono essenziali per tutti i sistemi viventi e senza di essi la vita come la conosciamo non esisterebbe. Ma il carbonio può assumere forme diverse: grafite, diamante, ma anche materiali nanostrutturati oggi al centro dell'interesse dei ricercatori per le loro proprietà. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Maurizio De Crescenzi**, docente di Struttura della Materia all'Univ. di “Tor Vergata” - Rm; **Prof. Raniero Massoli Novelli**, Dip. Scienze Ambientali dell'Univ. dell'Aquila; **Prof. Giovanni B. Andreozzi**, Dip. Scienze della Terra all'Univ. “La Sapienza” di Roma; **Prof. Alessandro Bagno**, Dip. Scienze Chimiche Univ. di Padova.

**X DIZIONARIO** il ricercatore ENEA del Programma Nazionale Antartide **Massimo Frezzotti** parlerà della **morena**.

**EXPLORA WEB** di questa settimana è dedicata agli “ANIMALI”



**“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Martedì 02 maggio 2006**

**Martedì 02 maggio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30)** sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 102 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

#### **X MAGAZINE**

Luciano Onder intervista il prof. **Massimiliano Prencipe**, direttore del Dipartimento di Scienze Neurologiche all’Università “La Sapienza” di Roma sull’origine genetica del morbo di Parkinson e sugli studi per prevederne l’evoluzione e la risposta ai farmaci.

**Giorgio Di Bernardo**, giornalista aerospaziale della testata on line “Dedalonews”, parlerà con Luciano Onder della “Bio-suit”, una nuova tuta spaziale che i ricercatori americani del MIT stanno mettendo a punto.

#### **X FORMAZIONE: “ISTRUZIONE IN ETIOPIA”**

Il ricercatore etiope Tadele Mengesha da Addis Abeba si è trasferito in Italia al centro di fisica teorica Abdus Salam, un istituto voluto dal suo fondatore per aiutare i giovani dei paesi disagiati. Un viaggio della memoria per capire cosa significa poter avere un’istruzione superiore in un paese che in soli 25 anni ha raddoppiato la sua popolazione con le conseguenti problematiche di scolarizzazione delle giovani generazioni.

#### **X VIAGGIO NEL PIANETA TERRA: “L’ELDORATO ITALIANO”**

La penisola italiana è una delle zone della Terra più ricche d’oro e dal 1997 la Sardegna ha deciso di sfruttare questa risorsa con l’apertura della prima miniera d’oro italiana a Furtei, in provincia di Cagliari. Qui l’oro non si trova in pepite o pagliuzze ma per estrarlo ci si fa aiutare da microrganismi simili a batteri.

#### **X MIUR INFORMA : “CINEMA VVENIRE 2006”**

L’Associazione CinemAvvenire in collaborazione con il MIUR promuove un concorso per la partecipazione di studenti alla Mostra del Cinema di Venezia e, da quest’anno, alla Festa del Cinema di Roma. Il bando, rivolto agli studenti delle Scuole Medie Superiori e delle Università, è finalizzato a selezionare fino a 150 giovani, tra i 18 e i 28 anni, per partecipare con CinemAvvenire alla 63° Mostra Internazionale d’Arte Cinematografica di Venezia, che si svolgerà dal 30 agosto al 9 settembre 2006 e alla 1° Festa Internazionale del Cinema di Roma, che si svolgerà dal 13 al 21 ottobre 2006.

**X DIBATTITO: “COMUNICAZIONE ANIMALE”**

Nel corso dell’evoluzione si sono affermate diverse forme di linguaggio in relazione all’ambiente e alle caratteristiche della specie. Ma in che modo comunicano gli animali? Quanti e quali sono i segnali che utilizzano per comunicare? Luciano Onder ne parla con I suoi ospiti: **Prof. Francesco Dessì-Fulgheri**, docente di Ecologia ed Etoecologia all’Univ. di Firenze; **Prof. Francesco De Angelis**, docente di Chimica all’Univ. dell’Aquila; **Prof. Paolo Galeotti**, docente di Ecologia Comportamentale all’Univ. di Pavia; **Prof.ssa Elda Gaino**, docente di Zoologia ed Etologia all’Univ. di Perugia.

**X MONDO SOMMERSO: “LA BARRIERA CORALLINA”**

**X DIZIONARIO** il geologo *Massimo Frezzotti* parlerà delle **glaciazioni**.

**EXPLORA WEB** di questa settimana è dedicata agli “ANIMALI”

**Redazione EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE**

**RAIEDUCATIONAL**

**Via Ettore Romagnoli 30**

**00137 Roma**

**e-mail: [latvsullescienze@rai.it](mailto:latvsullescienze@rai.it)**

**sito: [www.explora.rai.it](http://www.explora.rai.it)**

**fax 0686800990-068292962**

**RaiEdu 2** - Canale 806 di Sky o **Hot Bird 2**: 11.804 Mhtz, polarizzazione verticale, SymbolRate 27.500, Fec 2/3 13° est.re.