



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di **Lunedì 03 aprile 2006**

Lunedì 03 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° 81 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.ssa Silvana Balbi de Carlo*, dirigente archeologo del Ministero per i beni Culturali, sulla VIII Settimana della Cultura, indetta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, che si terrà dal 2 al 9 aprile 2006.

Cristina Valsecchi, giornalista scientifica, parlerà con Luciano Onder della recente scoperta dell’accumulo di magma a 15 chilometri di profondità sotto il margine del cratere vulcanico del parco di Yellowstone.

X UN MONDO DI ENERGIA: “SVILUPPO UMANO”

L’energia è la chiave dello sviluppo umano; la vita come la conosciamo oggi nelle nazioni del nord del mondo sarebbe impossibile senza energia. Eppure l’85% della popolazione del pianeta soffre per la scarsità dell’energia. Intraprendere il cammino verso nuove tecnologie per lo sfruttamento delle energie rinnovabili potrebbe rappresentare l’unica soluzione per questi paesi.

X I GRANDI LABORATORI DI RICERCA: “LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO”

Explora ci porta alla scoperta dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso, i più grandi laboratori sotterranei del mondo in cui si realizzano esperimenti di astrofisica nucleare e delle particelle.

X MIUR INFORMA: “GIORNATA NAZIONALE DELLA LEGALITÀ”

Il primo giorno di ogni anno scolastico sarà celebrata la “Giornata nazionale della Legalità”. Lo ha deciso il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, con un decreto che affida ai Direttori degli Uffici scolastici regionali il compito di adottare i provvedimenti più idonei per tale celebrazione.

X PALEONTOLOGIA: “SIERRA ATAPUERCA”

Più di un milione di anni fa gli antenati dell’uomo furono in grado di lasciare l’Africa per colonizzare l’Asia e l’Europa. In Spagna, in uno dei siti più importanti della paleontologia moderna, la Sierra de Atapuerca, in pochi chilometri è conservata una porzione di storia dell’uomo che si credeva perduta.

X DIBATTITO: “PARADOSSI DELLA FISICA”

Gli strumenti primitivi della fisica sono stati le apparenze e il senso comune. In seguito, l'ingresso di un linguaggio specifico, la matematica, e di una specifica metodologia, il modello, hanno determinato sempre più frequentemente conflitti con la percezione e il senso comune dei fenomeni. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Salvatore Capozziello**, docente di Cosmologia all'Univ. di Napoli Federico II; **Prof. Aniello Grado**, ricercatore in Astrofisica Extragalattica all'Osservatorio di Capodimonte di Napoli; **Prof. Sabino Matarrese**, docente di Cosmologia all'Univ. di Padova, e **Prof. Alessandro Melchiorri**, docente di Cosmologia all'Univ. “La Sapienza” di Roma.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “LE ABITUDINI DEGLI ORSI”

Dal più grande, il grizzly nord americano, ai più piccoli, l'orso malese e l'orso del collare, le caratteristiche fisiche dell'orso sono state determinate dagli habitat. Explora ci porta alla scoperta delle abitudini di questi plantigradi svelate da ricercatori come Lynn Rogers che ha studiato gli orsi neri per oltre 35 anni.

X DIZIONARIO il prorettore dell'Univ. di Firenze **Luciano Mecacci** parlerà del **pensiero**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **PALEONTOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di **Martedì 04 aprile 2006**

Martedì 04 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° 82 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 la *Dott.ssa Roberta Cacciamani*, ufficio Accessi, attività di orientamento e tutorato e diritto allo studio del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, sulle pre-iscrizioni universitarie.

Cristina Valsecchi, giornalista scientifica, parlerà con Luciano Onder della recente scoperta, a 3.300 metri di profondità sotto il Mar Mediterraneo, di un bacino d’acqua ad alto grado di salinità in cui sopravvive un particolare ecosistema.

X MALATTIE RARE: “LA SINDROME X-FRAGILE”

La sindrome da X-fragile è la più comune causa di ritardo mentale, dopo la trisomia 21. Per questa malattia rara non esiste una cura specifica. All’EBRI, l’istituto di ricerca sul cervello voluto dal premio Nobel Rita Levi Montalcini, i ricercatori stanno ponendo le basi per lo sviluppo di farmaci in grado di ridurre i sintomi della malattia. Di fondamentale importanza sono tutti gli interventi riabilitativi, sia fisici che comportamentali. Explora ha seguito l’attività di Nicola Pintus, noto quattrocentista a livello nazionale, che nel 2003 con il “Progetto Filippide”, ha coinvolto in una maratona al Polo Nord 12 soggetti disabili mentali, affetti da autismo, sindrome X-fragile, sclerosi tuberosa, sindrome di West.

X LA NOSTRA STORIA: “PICCOLA STORIA DELLA CARTA”

Il Prof. Franco Mariani, docente di Storia del Libro e della Stampa all’ISIA di Urbino, ci accompagna al Museo della Carta e della Filigrana di Fabriano, ripercorrendo la storia di questo materiale dalla prima comparsa in Italia.

X MIUR INFORMA: “SECONDO RAPPORTO EUROPEO SULL’ISTRUZIONE”

E’ stato approvato il 23 febbraio a Bruxelles dai Ministri dell’Istruzione dei Paesi dell’Unione Europea il secondo Rapporto congiunto del Consiglio e della Commissione che fa il punto sui progressi realizzati a livello comunitario e nazionale rispetto agli obiettivi comuni fissati nell’ambito della strategia di Lisbona.

X DIBATTITO: “METAMORFOSI”

L'insieme delle trasformazioni che portano al cambiamento radicale di una forma vivente hanno da sempre affascinato scienziati e pensatori. I complessi adattamenti e le caratteristiche di alcune forme larvali sono ancor oggi poco conosciute. Ma come e perché avviene la metamorfosi in natura? E come questo fenomeno ha influenzato il pensiero? Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Claudio Bartocci**, docente di Fisica matematica all'Università di Genova; **Prof. Ferdinando Boero**, docente di Zoologia e Biologia Marina all'Università di Lecce; **Dr. Alberto Zilli**, Entomologo del Museo Civico di Zoologia di Roma, e **Prof. ssa Cristina Giacoma**, docente di Erpetologia ed Etologia all'Università di Torino.

X NASA & SCIENCE: “IL VOLO DEL DISCOVERY”

Il 26 luglio 2005 la NASA ritorna a volare con lo Space Shuttle Discovery. Explora ripercorre con i protagonisti di questa emozionante missione la storia del lancio della navicella. Negli ultimi due anni, infatti, le ricerche di alcuni laboratori NASA si sono focalizzati totalmente nel fornire un ulteriore supporto tecnico, scientifico ed ingegneristico, che vada ad assicurare una maggiore sicurezza degli astronauti con il fine di prevenire il ripetersi di tragici incidenti e ripristinando la sicurezza dei voli Shuttle.

X DIZIONARIO il geologo *Fabio Speranza* parlerà del **calcare**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **PALEONTOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di **Mercoledì 05 aprile 2006**

Mercoledì 05 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° 83 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. Gino Roncaglia**, docente di Informatica applicata alle discipline umanistiche presso l’Univ. della Tuscia di Viterbo, sui sistemi informatici di geolocalizzazione.

Giorgio Riviaccio, direttore del mensile Newton, parlerà con Luciano Onder del progetto internazionale “HapMap” che consentirà la definizione della mappa di tutte le differenze e le somiglianze genetiche negli esseri umani.

X NUOVE TECNOLOGIE: “INTERNET HOME”

L’avvento delle nanotecnologie e della miniaturizzazione dei dispositivi elettronici delle nostre abitazioni ha portato alla nascita di una nuova disciplina: la “domotica” che si occupa dell’integrazione delle tecnologie che consentono di automatizzare molte operazioni all’interno della casa. Explora ci porta a Milano nella Home Broadband, conosciuta come Internet Home, un progetto che dimostra come la tecnologia cambia il modo in cui si vive, si lavora, si gioca. Nella Internet Home con il semplice invio di una richiesta tramite web pad o computer, si possono attivare e utilizzare dispositivi intelligenti; tecnologie, servizi, impianti già presenti sul mercato e accessibili in termini di costi alla maggior parte degli Italiani.

X MIUR INFORMA: “UN ANNO IN ANTARTIDE”

Dodici mesi in Antartide trascorsi a svolgere attività di ricerca d’eccellenza. Questa la missione scientifica di Roberto Dicasillati, medico chirurgo presso l’ospedale San Paolo di Milano, e di Emanuele Salvietti, chimico presso l’Università di Firenze. I dodici mesi, che comprendono quattro mesi di notte antartica totale, sono stati trascorsi nella base italo-francese di Dome-C, situata sul plateau antartico a 3.200 metri sopra il livello del mare, a 75 gradi di latitudine.

X BIOARCHITETTURA: “UNA CASA A MISURA D’AMBIENTE”

Ridurre al minimo le superfici esterne, orientare correttamente gli edifici, considerare l'ambiente esterno come parte integrante della casa sono tutti accorgimenti che non comportano costi aggiuntivi, ma solamente una maggiore attenzione nella progettazione. Explora, attraverso un filmato, ci porta alla scoperta della bioarchitettura che considera la casa come qualcosa che cresce nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente in armonia con tutto il resto della natura.

X DIBATTITO: “BIOMASSE”

Entro il 2025 si prevede che la domanda globale di energia crescerà del 50%, principalmente nei paesi in via di sviluppo. Una parte dell'energia del futuro potrebbe essere rappresentata dalle biomasse, che forniscono energia pulita, rinnovabile ed ecocompatibile. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Dott. Cristophe Allouis**, ricercatore dell'Istituto di Ricerca sulla combustione del CNR; **Prof. Fabio Polonara**, docente di Fisica tecnica all'Università Politecnica delle Marche; **Dott. Marco Caliceti**, Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie, dell'Univ. Bologna, e **Prof. Ing. Franco Cotana**, direttore Centro Ricerca Biomasse di Perugia.

X CALAMITA’: “ALLARME FRANE”

Quando si verificano violenti temporali la terra diventa pericolosa; le frane travolgono tutto, cancellano intere città, lasciano migliaia di sepolti vivi e causano danni gravissimi. Come accadde il 10 luglio 1996 quando nella frana più spettacolare mai verificatasi nel Yosemite National Park crollarono 80.000 tonnellate di roccia granitica.

X DIZIONARIO il geologo **Fabio Speranza** parlerà dei **fossili**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **PALEONTOLOGIA**.

Redazione EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE

RAIEDUCATIONAL

Via Ettore Romagnoli 30

00137 Roma

e-mail: latvsullescienze@rai.it

sito: www.explora.rai.it

fax 0686800990-068292962

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