



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di **Giovedì 13 luglio 2006**

Giovedì 13 luglio 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° 154 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 professor **Giancarlo Ruocco**, docente di Struttura della Materia presso l’Università “La Sapienza di Roma, sulla Carbonia, un nuovo materiale vetroso recentemente sintetizzato dal Centro di Ricerca Soft del Cnr.

Federico Pedrocchi, giornalista scientifico, parlerà con Luciano Onder delle rotte che possono ridurre l’effetto serra causato dai voli aerei.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “LE SIGNORE DEI CIELI”

L’aquila reale è il rapace più grande e potente che vive in Gran Bretagna. Ha una vista fenomenale, riesce a distinguere il più leggero movimento anche a 500 metri di distanza. Si nutre di lepri selvatiche, pernici e topi ma, in alcune zone delle Islands scozzesi, si crede che mangino anche piccoli agnelli.

X IL NOSTRO PIANETA: “LA REGIONE DELL’ALENTEJO”

Regione storica del Portogallo tra l’Oceano Atlantico, il Tejo (Tago) e l’Estremadura spagnola, deve il suo nome al fiume Tejo appunto, da cui além e Tejo , al di là del Tejo. Regione agricola per eccellenza è ricca di testimonianze di numerosi popoli. Dal neolitico ai celti, dalla cultura cristiana ai tempi moderni. Qui si trova uno dei dolmen più alti d’Europa e cromlech che regnano ancora oggi solitari ed indisturbati custodi dei loro segreti preistorici.

X VIAGGIO SUL PIANETA TERRA: “I DISCENDENTI DEL BOUNTY”

Il Bounty salpa alla volta di Tahiti al fine di prelevare degli alberi del pane da portare nelle Indie occidentali per sfamare gli schiavi. Qui però l’equipaggio si ammutina e si stabilisce su un isola. Trentotto loro discendenti vivono ancora in questo paradiso dove il clima temperato rende la vegetazione florida e le donne dipingono sulle foglie della bowenia o dell’hibiscus.

X MONDO: “LO SBARRAMENTO DEL PARANÁ”

A Itaipu, in Brasile, esiste lo sbarramento più grande del mondo. La diga di Itaipu produce la maggior parte dell’energia elettrica brasiliana. Questa grande muraglia sul fiume Paranà forma un grande lago con una sponda in Paraguai e una in Brasile. Ma la scomparsa della grande valle, in seguito alla costruzione della diga, ha sconvolto l’intero ecosistema circostante, con gravi ripercussioni sulla popolazione e sul territorio adiacente.

X EVENTI: “SCIENZA E RELIGIONE”

A Venezia, nel 2005, si è tenuta la Prima Conferenza Mondiale sul Futuro della Scienza. La prima giornata dell'evento, organizzato dalla Fondazione Giorgio Cini, dalla Fondazione Umberto Veronesi e dalla Fondazione Tronchetti Provera, è stata dedicata alla scienza e i Valori. Al centro del dibattito la difficile relazione tra pensiero scientifico e fede. Nella sessione “Scienza e Religione”, si è cercato di identificare un terreno comune per un dialogo produttivo. Il conflitto tra scienza e fede è davvero inevitabile? Il tema della compatibilità tra gli interventi consentiti dalle nuove scoperte e i valori etici e religiosi è stato affrontato con lo scienziato ateo Peter Atkins, lo studioso della cultura ebraica Amos Luzzatto e il cardinal Marcelo Sanchez Sorondo.

X DIZIONARIO: lo zoologo *Ferdinando Boero* ci parlerà di “Adattamento”.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata al “RICICLO”



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Venerdì 14 luglio 2006

Venerdì 14 luglio 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° 155 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 professor **Gino Roncaglia**, docente di Informatica applicata alle discipline umanistiche presso l’Università della Tuscia, sui Microprocessori di ultima generazione.

Luigi Bignami, giornalista di “La Repubblica”, parlerà con Luciano Onder delle tre lune, tante infatti sarebbero i satelliti della Terra.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “LA RISERVA DEL MASAI MARA”

La grande riserva naturale Masai Mara, situata nella parte sud occidentale del Kenya nella pianura del Serengeti, deve il suo nome alla tribù Masai che la abita e al fiume Mara che l’attraversa. Qui, l’eccezionale concentrazione di fauna si caratterizza nei mesi di ottobre e di aprile per la grande migrazione di zebre e gru. Ma anche branchi di leoni e ippopotami popolano questi spazi incontaminati dove il rinoceronte e il giaguaro cercano riparo dal rischio imminente di estinzione.

X VIAGGIO SUL PIANETA TERRA: “IL MARE DEI MAORI”

Rotorua, l’isola dei vulcani, con creste interminabili e i colori forti delle colate laviche ricche di minerali. Le fumarole nella foresta pluviale, la valle termale di Waimangu dove ci sono le sorgenti di color zaffiro e smeraldo. E ancora, gli enormi geysir dell’isola. È qui che arrivarono i Maori in canoa dalla Nuova Zelanda 700 anni fa. All’estremità opposta dell’isola, infine, c’è il Fjorland National Park, l’ottava meraviglia del mondo.

X EVENTI: “LA NASCITA DELLE TELECOMUNICAZIONI”

La nascita e la diffusione del telegrafo e del telefono diedero l’avvio a una vera e propria rivoluzione tecnologica. Una rivoluzione che ben presto rivelò tutta la sua portata anche da un punto di vista sociale. Sul finire dell’Ottocento, infatti, questa rivoluzione sconvolse i modi e le forme della comunicazione, innescando quel processo che oggi va sotto il nome di globalizzazione economica e culturale.

X DIZIONARIO: il linguista **Francesco Sabatini** ci parlerà di “**Pupilla**”.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata al “**RICICLO**”



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Lunedì 17 luglio 2006

Lunedì 17 luglio 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° 156 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 professor **Giuseppe Remuzzi**, direttore del Centro delle Malattie Rare dell’Ist. “Mario Negri” di Bergamo, sui nuovi prodotti farmaceutici per la cura di malattie rare.

Luigi Bignami, giornalista de “La Repubblica”, parlerà con Luciano Onder dei cambiamenti nel livello di salinità del Mar Morto.

X VIAGGIO SUL PIANETA TERRA: “LE GRANDI ESPLORAZIONI”

Le esplorazioni, le scoperte e le ricerche che hanno caratterizzato il Novecento. Dalla prima spedizione al Polo Nord, datata 1909, all’esplorazione del relitto del Titanic, datata 1986, tutte le più importanti imprese compiute dall’uomo nel tentativo di conoscere e sapere qualcosa in più di mondi vicini e lontani. E per sfidare se stesso e le proprie capacità.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “LA GRANDE RISERVA”

Il Chobe National Park è il più grande parco del Botswana e la varietà delle aree che ne fanno parte lo rendono una attrazione unica al mondo. La natura lussureggiante delle sponde del fiume omonimo nutre una moltitudine di animali di tutti i generi ma nasconde molte insidie, i predatori perlustrano l’area senza sosta.

X MONDO: “BARRIERE ARTIFICIALI”

Le dighe sono delle costruzioni che hanno apportato molti benefici alla vita dell’uomo, riserva d’acqua, energia idroelettrica, irrigazione delle colture, bacini pieni di risorse ittiche, contemporaneamente, però, la loro realizzazione ha modificato l’ecosistema preesistente, intere vallate vengono sommerse, i corsi d’acqua vengono alterati e le popolazioni ittiche di modificano.

X VIAGGIO NELLA MATEMATICA: “I MISTERI DEI NUMERI”

Esistono misteri irrisolti della matematica pura, ai quali le menti matematiche più brillanti da sempre cercano di dare una risposta. Si tratta di problemi totalmente astratti, creati dai matematici per i matematici. Perché mai dovremmo interessarcene, visto che non offrono alcun vantaggio concreto per l’umanità?

X DIZIONARIO: l’astronomo *Massimo Capaccioli* ci parlerà della “**Massa**”.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla “**CONSERVAZIONE**”



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Martedì 18 luglio 2006

Martedì 18 luglio 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° 157 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 professor **Massimo Capaccioli**, docente di Astronomia presso l’Università Federico II di Napoli, su Hubble, il telescopio spaziale grazie al quale è stato possibile individuare cinque copie identiche di un quasar lontanissimo.

Luigi Bignami, giornalista scientifico di “La Repubblica”, parlerà con Luciano Onder della strana pioggia rossa caduta qualche tempo fa in India. C’è qualcuno che, a riguardo, avanza ipotesi “extraterrestri”.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “DESERTO DEL NAMIB”

Namibia, Africa sud occidentale. È qui che si estende il deserto del Namib. Ai suoi margini vive una numerosa colonia di otarie, mentre all’interno, le diverse specie animali cercano di ripararsi dal sole e dal caldo. Come la vipera che si nasconde sotto la sabbia. Tra le tipiche piante ci sono le euforbie, simili ai cactus, mentre gli herero, le tribù che vivono qui, sembrano essersi fermati in un tempo che ormai non esiste più. Alcune oasi attraggono gli animali, in un territorio dove la vita dipende strettamente dalla poca acqua disponibile.

X IL NOSTRO PIANETA: “IL PARADISO DI CEYLON”

La straordinaria varietà faunistica del Parco nazionale dei Ceylon, Sri Lanka. Tra le altre specie qui è possibile trovare i bufali asiatici, a rischio di estinzione, e gli orsi labiati, detti anche orsi giocolieri, con il loro particolare muso dalla forma allungata. E poi ancora gli elefanti indiani. Uno spettacolo suggestivo, in un territorio incontaminato, assolutamente privo di insediamenti umani.

X VIAGGIO NEL PIANETA TERRA: “LAGHI DI LAVA”

La straordinaria avventura di un fotografo tedesco che, sfidando la furia della natura, si avventura nella gola del vulcano dell’isola di Ambryn, una delle 80 isole che compongono il Paese di Vanuatu, nel Pacifico meridionale. Questo vulcano infatti, che nell’ultimo secolo ha eruttato per ben 5 volte, ha, al suo interno, laghi di lava magmatica che raggiungono temperature di 1800 gradi Fahrenheit.

X EVENTI: “DERMATOLOGIA ANTI-AGING”

Il ruolo della dermatologia all'interno della medicina antinvecchiamento, la nuova branca della scienza medica che si occupa di dare risposte e possibili soluzioni al fenomeno dell'invecchiamento della popolazione. Se ne è parlato nel corso dello IAMSE, International Anti-aging Medicine Symposium & Exposition, svoltosi a Firenze dal 21 al 23 aprile 2006. Il miglioramento delle condizioni di vita e di salute della popolazione hanno prodotto un aumento delle aspettative di vita. Oggi, affrontare serenamente e in salute la terza età è possibile. Al tema della pelle e alle soluzioni per preservarla dagli effetti del tempo è stato dedicato l'intervento del professor Torello Lotti, docente di Dermatologia all'Università di Firenze.

X MONDO: “BAZAR”

Instambul, il più grande mercato al mondo, 200 mila metri quadrati di esposizione per oltre 4000 botteghe. Qui tra l'antico mercato delle spezie e le botteghe degli artigiani, il tempo è scandito dalle lunghe soste nei caffè, dove gli uomini fumano in pace il narghilè.

X DIZIONARIO: il fisico *Egidio Longo* ci parlerà dei “Neutrini”.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla “CONSERVAZIONE”



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di Mercoledì 19 luglio 2006

Mercoledì 19 luglio 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° 158 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 dottor **Roberto di Leonardo**, ricercatore del CNR presso il Dipartimento di Fisica dell’Università “La Sapienza” di Roma, sui laboratori miniaturizzati installati dentro un chip.

Cristina Valsecchi, giornalista scientifica freelance, che collabora con varie testate, parlerà con Luciano Onder dello studio, condotto da un gruppo di ricercatori californiani, che sembra dimostrare che il caffè protegge il fegato dal rischio di cirrosi.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “OTOCIONI”

Sono chiamati anche “volpi dalle orecchie di pipistrello”, proprio per la particolare forma del loro padiglione auricolare. Vivono nel deserto del Kalahari, nel Botswana, e, grazie alle loro orecchie, riescono a nutrirsi e a difendersi dalle aggressioni dei predatori del deserto, intercettando anche il più piccolo movimento. Vivono in piccole famiglie, insieme ai loro “vicini”, i suricati, o sentinelle del deserto. Ma molti sono i nemici in agguato e, in questo territorio ostile, non si può mai abbassare la guardia.

X IL NOSTRO PIANETA: “IL RIPOPOLAMENTO DELLE ALPI”

Le Alpi: la più grande catena montuosa d’Europa. Molte specie presenti in questa area oggi non sono più in pericolo grazie agli interventi di ripopolamento. Gli interventi hanno fronteggiato la riduzione numerica della popolazione di diverse specie dovuta alla caccia o alla competizione con l’uomo. Gli avvoltoi degli agnelli, ad esempio, enormi rapaci a lungo cacciati, sono stati reintrodotti dopo l’allevamento in cattività mentre l’orso bruno è stato riportato dall’Europa dell’est. Anche la lince, temibile cacciatrice e concorrente dell’uomo, sta tornando a popolare queste montagne.

X VIAGGIO SUL PIANETA TERRA: “PIGMEI BAMBUTI”

Nelle foreste pluviali dell’ex Zaire, oggi Repubblica Democratica del Congo, vive il gruppo di Pigmei più arcaico tra quelli tuttora esistenti. Per un pigmeo la foresta è tutto: è il padre e la madre. Le donne si occupano dell’acque e delle capanne e amano ornarsi di collane di semi o di osso e di tatuaggi. Questi ultimi sono per questa popolazione una forma d’arte così come il canto e la danza.

X MONDO: “CENTRO DI GEODESIA SPAZIALE “G. COLOMBO”

Al confine tra la Calabria e la Puglia sorge una delle strutture operative dell’ASI: il centro intitolato a Giuseppe Colombo, un grande scienziato al quale va il merito di aver iniziato la collaborazione con la NASA nel settore della geodesia spaziale. In 20 anni di attività il centro ha prodotto migliaia di dati che possono aiutare a migliorare la vita sul pianeta e il futuro dell’umanità. Il monitoraggio della superficie terrestre può infatti essere uno strumento indispensabile in molti campi dalla conservazione del patrimonio artistico alla prevenzione delle catastrofi naturali. Grazie alla strumentazione del centro è stato possibile determinare per la prima volta lo spostamento di 6 cm dell’asse terrestre causato dal terremoto con il conseguente tsunami del dicembre del 2004 e i sassi di Matera, patrimonio dell’umanità, sono monitorati per orientare gli interventi di restauro.

X DIZIONARIO: l’astronomo *Massimo Capaccioli* ci parlerà della “**magnitudine**”.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla “**CONSERVAZIONE**”

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.