



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di lunedì 23 gennaio 2006

Lunedì 23 gennaio 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° 31 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. Nicolò D’Amico*, docente di Astrofisica all’Univ. di Cagliari, sul Premio Cartesio 2005, il massimo riconoscimento europeo per la ricerca scientifica.

Nicola Nosengo, giornalista scientifico della rivista on line “Galileo”, parlerà con Luciano Onder dei monitoraggi della fenditura della crosta terrestre che si è aperta, in seguito ad un terremoto, a nord-est di Addis Abeba.

X NASA & SCIENCE: “TUTE SPAZIALI”

Anno 2018, l’uomo tornerà sulla Luna. Anno 2030 l’uomo approderà su Marte. Questo è il nuovo progetto della NASA. Le future ricerche vogliono dimostrare che l’uomo può vivere senza fare affidamento sulle risorse terrestri. Può quindi espandersi e colonizzare nuovi pianeti. Ma innumerevoli sono gli interrogativi ancora esistenti: Come possiamo assicurare la sopravvivenza degli esseri umani che viaggiano nel cosmo? Che tecnologia dobbiamo generare per permettere agli esploratori di sopravvivere? Riusciremo a creare un ecosistema dove l’uomo sarà in grado di ricreare quegli elementi indispensabili alla sua vita e alla sua riproduzione? Questi alcuni degli interrogativi che trovano risposta nella serie “NASA & SCIENCE”.

X ARCHEOLOGIA: “I SEGRETI DELLA GRANDE PIRAMIDE”

Molti sono i misteri irrisolti che riguardano la grande piramide dell’altopiano di Giza: la piramide di Cheope. Come fu costruita? A che cosa serviva esattamente? Un piccolo robot remotato ha recentemente fornito un altro importante tassello alla composizione di un puzzle che sembra infinito.

X MIUR INFORMA: “TEATRO DEI DUE MARI”

Il Miur, Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca promuove un concorso in occasione del VI ciclo di spettacoli classici nei teatri antichi della Sicilia, organizzato dal “Teatro dei due mari” e riservato agli studenti degli istituti superiori dell’Unione Europea.

X INCONTRI: “ALESSIA CARIANI”

Luciano Onder incontra la giovane ricercatrice Alessia Cariani, laureata in Scienze Ambientali e Oceanografia all'Università di Bologna, che ha vinto la seconda edizione del premio nazionale “Giulio Natta” per le tesi scientifiche orientate allo sviluppo di idee innovative e brevettabili.

X DOCUMENTARI: “I GIGANTI DELL’ARIA”

I pellicani sono tra gli uccelli più grandi dell’Africa che sopravvivono in habitat tropicali grazie alla loro mobilità: trovano il cibo in acqua ma covano le uova sulla terraferma. Il filmato seguirà questi giganti del cielo africano nei loro vagabondaggi attraverso il vasto continente che li ospita.

X DIBATTITO: “STATI DELLA MATERIA”

In base alle sue proprietà meccaniche, alla materia vengono solitamente assegnati tre stati: solido, liquido e gassoso. Per la scienza moderna questa semplice classificazione è tuttavia superata. Quali e quanti sono oggi i possibili stati della materia? Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Renato Gonnelli**, docente presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico (To); **Prof. Egidio Longo**, del Dipartimento di Fisica dell’Univ. “La Sapienza” (RM); **Dott. Stefano Zapperi**, ricercatore all’INFM – CNR di Roma, e **Prof. Paolo Calvani**, docente presso il Dip. di fisica dell’Univ. “La Sapienza” (Rm).

X DIZIONARIO l’informatico **Gino Roncaglia** parlerà del **Firewall**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata all’**ARCHEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di martedì 24 gennaio 2006

Martedì 24 gennaio 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° 32 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. Paolo Maria Rossini*, ordinario di Neurologia all’Università Campus Biomedico di Roma, sullo studio americano che ha dimostrato l’inefficacia dell’uso di vitamina E per ridurre l’incidenza delle malattie cardiovascolari e del cancro.

Elisabetta Durante, giornalista scientifica del “Sole 24 Ore”, parlerà con Luciano Onder del futuro dell’Agenzia spaziale europea e di tutta la comunità scientifica che si occupa di ricerca spaziale.

X ENERGIA RINNOVABILE: “FLORIDA, ABITARE SENZA INQUINARE”

La Florida importa risorse energetiche per sessanta miliardi di dollari e il 47% dell’energia primaria finisce nelle case, negli uffici, nell’edilizia che sta conoscendo uno sviluppo impetuoso. Ma la Florida è anche lo stato del Sole: 250 mila sistemi solari sono in uso in tutto lo stato e 100 mila case hanno un’alta efficienza energetica. Un successo che nasce anche grazie al “Florida Solar Energy Centre”, una prestigiosa istituzione che da trenta anni ha la sua sede a di Cocoa, nella Florida nord occidentale.

X ARCHEOLOGIA: “ROMA ANTICA”

Il filmato ci presenta l’affascinante ricostruzione virtuale della vita quotidiana nella Roma antica.

X MIUR INFORMA: “GIORNO DELLA MEMORIA”

Il “Giorno della memoria” celebra la data in cui nel 1945 furono abbattuti i cancelli del campo di sterminio di Auschwitz. Anche quest’anno il Miur, Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca ricorderà il 27 gennaio, Giorno della Memoria, con iniziative, incontri e celebrazioni nelle scuole italiane.

X INCONTRI: “MARTA VALENZA”

Luciano Onder incontra la giovane biologa Marta Valenza, una delle vincitrici del 2005 del Premio Sapio per la ricerca italiana, che sta svolgendo il dottorato di ricerca in Biotecnologie Farmacologiche all’Università di Milano.

X VIAGGIO NELLA MEDICINA: “LO SVILUPPO DELLA MENTE”

Ognuno di noi non è altro che un raccolta di esperienze, il nostro cervello è continuamente al lavoro per cercare di adattarsi al mondo in cui viviamo. Tutti vorremmo pensare di essere noi ad influenzare e modificare il mondo che ci circonda, ma è vero il contrario: è il mondo a lasciare la sua impronta su ognuno di noi. Ma cosa sappiamo dello sviluppo del cervello? Quanto è già scritto nei nostri geni? In un documentario della BBC, Susan Greenfield ci accompagna alla scoperta delle nostre capacità mentali.

X DIBATTITO: “IMAGING DEL CUORE”

Le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa di mortalità nel mondo. La necessità di individuare tecniche diagnostiche e terapeutiche sempre meno invasive sta portando al rapido sviluppo della diagnostica per immagini anche in cardiologia. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Lorenzo Bonomo**, direttore dell'Istituto di Radiologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma; **Prof. Marco Salvatore**, docente di Diagnostica per Immagini e Radioterapia all'Università degli Studi di Napoli “Federico II”; **Prof. Roberto Lagalla**, direttore del Dipartimento di Scienze Radiologiche dell'Università di Palermo e presidente della Società Italiana di Radiologia Medica; **Prof. Nicola Mininni**, direttore del dipartimento di Cardiologia dell'A.O. Monardi di Napoli, e in collegamento, **Prof. Massimo Midiri**, docente di Diagnostica per Immagini al Polic. Univ. di Palermo.

X DIZIONARIO il chirurgo maxillo-facciale **Ercole Bove** parlerà dell'**arsenico**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata all'**ARCHEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di mercoledì 25 gennaio 2006

Mercoledì 25 gennaio 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° 33 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. Alessandro Martelli*, responsabile della Sezione Prevenzione Rischi Naturali dell’Enea, sui primi edifici italiani, in fase di realizzazione in Puglia, isolati sismicamente secondo quanto previsto dalla nuova normativa sismica.

Giorgio Riviaccio, direttore della rivista scientifica “Newton”, parlerà con Luciano Onder delle capsule biodegradabili, progettate dall’Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri del CNR di Pozzuoli, che rilasciano sostanze nutritive in modo controllato, rispondendo alle esigenze del terreno.

X BIOTECNOLOGIE: “BREVETTARE LA VITA”

Il progresso tecnico, insieme a quello scientifico, è da sempre la molla di sviluppo per l’umanità. Per favorire l’innovazione delle tecnologie sono stati concessi i brevetti per varie invenzioni, mai però il diritto di proprietà intellettuale era stato esteso ad esseri viventi.

X ARCHEOLOGIA: “ALBURNUS MAJOR”

Alburnus maior: un patrimonio da salvare”. Nei monti Apuseni, nella Romania centro occidentale, si è estratto l’oro sin dall’era preistorica. Le grandi ricchezze dell’area hanno attratto da sempre le forti nazioni straniere, persino l’Impero Romano. L’oro fu trasportato a Roma, Vienna, Budapest, Berlino e l’influenza di tale culture ha fatto dell’area un tesoro di storia e di archeologia.

X MIUR INFORMA: “CONVEGNO NAZIONALE RAPPRESENTANZE STUDENTESCHE”

Il Consiglio Nazionale degli Studenti Universitari ha promosso il primo Convegno Nazionale delle Rappresentanze Studentesche, un’importante occasione di confronto tra le realtà accademiche sul territorio nazionale, con l’obiettivo di esaminare lo stato dell’arte delle numerose iniziative di riforma che hanno caratterizzato il mondo universitario negli ultimi anni.

X DOCUMENTARI: “SQUALI SENSIBILI”

Dallo squalo della Groenlandia, capace di sopravvivere a temperature bassissime, al più noto squalo bianco questi temutissimi predatori hanno sensi acutissimi che sono alla base del loro successo.

X DIBATTITO: “STUDIARE LA TERRA”

Cosa è cambiato in mezzo secolo di ricerche nella comprensione che i geologi hanno della struttura del nostro Pianeta? Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: *Dott. Paolo Plescia*, primo ricercatore dell’Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati del CNR; *Prof. Raniero Massoli Novelli*, docente di Geologia Ambientale all’Università di L’Aquila; *Dott.ssa Maria Letizia Filippi*, paleoclimatologo del Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento, e *Prof. Carlo Doglioni*, ordinario di Geodinamica all’Università di Roma “La Sapienza”.

X DIZIONARIO lo zoologo **Fernando Boero** parlerà dell’**ecosistema**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata all’**ARCHEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di giovedì 26 gennaio 2006

Giovedì 26 gennaio 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° 34 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 Simonetta Di Pippo*, astrofisica e responsabile dell’ASI per l’Unità “Osservazione dell’Universo, sullo **Swift**, il satellite italo americano in orbita dal novembre 2004 che, studiando i raggi gamma, vuole scoprire l’origine dei buchi neri.

Marco Cattaneo, vicedirettore del mensile “Le Scienze”, parlerà con Luciano Onder di un recente studio neozelandese che ha evidenziato caratteri comuni in popolazioni diverse dei pinguini di Adelia.

X MALATTIE RARE: “SINDROME DI KLINEFELTER”

Nel 1942 Klinefelter descrisse 9 uomini con ginecomastia, riduzione dei peli ed ipogonadismo. Nel 1959 fu poi scoperta l’origine genetica della sindrome. Nel filmato gli specialisti, presenti all’incontro medici-pazienti che si è tenuto il 5 marzo scorso a Pisa, discutono le problematiche legate alle varie anomalie fisiche e cognitive che la sindrome comporta.

X ARCHEOLOGIA: “CIVILTA’ SOMMERSE”

Un’esplosione senza precedenti avvenuta a Thera, l’attuale Santorini, circa 3000 anni fa. Talmente catastrofica da attraversare secoli di storia diventando leggenda, entrando a far parte anche del mito di Atlantide.

X DOCUMENTARI: “L’OCCHIO DELLA MENTE”

La vista sembra una cosa semplice. Dobbiamo solo aprire gli occhi e vedere cosa c’è. Ma in realtà stiamo affrontando una sfida incredibile. Quello che in realtà colpisce i nostri occhi è un miscuglio confuso di luci, e trasformare questo miscuglio nel complicato mondo che conosciamo richiede notevoli abilità cerebrali. Se è il cervello a vedere, come lo fa? Nel filmato della BBC della serie “Brain Story” Susan Greenfield ci mostra in quale modo il nostro cervello gestisce l’immenso compito di generare la vista.

X DIBATTITO: “FOTOGRAFIA”

Quali saranno i futuri sviluppi della fotografia? E prima ancora, come e quando è nata questa disciplina, che ha modificato il nostro modo di percepire il mondo? Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Gianni Berengo Gardin**, fotografo e fotoreporter; **Prof. Manlio Brusatin**, docente di Storia dell'arte contemporanea alla Facoltà di Design del Politecnico di Milano; **Prof. Fabrizio Celentano**, docente di Fisica all'Università dell'Insubria di Varese, e **Prof. Italo Zannier**, storico della fotografia dell'Università di Ca' Foscari di Venezia.

X I PROTAGONISTI DELLA SCIENZA: “ENRICO FERMI”

Explora presenta la storia del fisico romano Enrico Fermi, caposcuola dei celebri "ragazzi di via Panisperna". Con i suoi studi eccellenti ed originali di fisica atomica si affermò nel quadro scientifico internazionale e, nel 1938, venne insignito del premio Nobel per la fisica grazie alle sue scoperte sulla radioattività artificiale.

X DIZIONARIO l'informatico **Gino Roncaglia** parlerà della **mailing list**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata all'**ARCHEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di venerdì 27 gennaio 2006

Venerdì 27 gennaio 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° 35 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. Fabrizio Ammirati*, cardiologo dell’Ospedale San Filippo Neri di Roma, sulla Carta del Rischio Cardiovascolare, stilata dall’istituto Superiore di Sanità, uno strumento per calcolare le probabilità di andare incontro ad infarto ed ictus, attraverso lo studio dei fattori di rischio.

Nicola Nosengo, giornalista scientifico della rivista on line “Galileo”, parlerà con Luciano Onder dei gorilla, osservati e fotografati in un parco nazionale del Congo, mentre utilizzavano alcuni rami come veri e propri strumenti.

X IL NOSTRO PIANETA: “ORME NELLA NEVE”

Nel rifugio di Cape Evans il capitano Scott e la sua squadra trascorsero l’inverno del 1911. Oggi molte cose sono cambiate. I tessuti moderni mantengono il calore anche nelle peggiori condizioni atmosferiche. I satelliti rendono più facile comunicare e navigare e in estate quasi ogni giorno un aereo fa rotta da qui verso il polo.

X ARCHEOLOGIA: “CIVILTA’ SOMMERSE”

In tutto il mondo sono ancora visibili le misteriose vestigia delle civiltà del passato. Ma chi realizzò questi grandi monumenti e a quale scopo? Explora ci porta alla scoperta di antiche costruzioni che custodiscono segreti e conoscenze dimenticate.

X IN VIAGGIO TRA LE STELLE: “VIAGGIO NEL TEMPO”

Il tempo è qualcosa che non comprendiamo nella sua essenza profonda. Se potessimo viaggiare nel tempo, le fondamenta su cui poggia la fisica di oggi crollerebbero davanti ai nostri occhi. La storia, diverrebbe una scienza empirica. Il filmato della BBC ci porta alla scoperta delle teorie sui viaggi nel tempo portate per la prima volta all’attenzione della scienza dal fisico Kip Thorne.

X DIBATTITO: “MONTAGNA OLIMPICA”

Gli sport invernali interessavano, fino a pochi anni fa, solo poche persone e pochi luoghi di vacanza. Oggi la loro diffusione riguarda milioni di turisti, le Olimpiadi invernali di Torino rappresentano la vetrina di questo mondo sportivo ricco di innovazioni e tecnologie rivoluzionarie. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof.ssa Paola Gigliotti**, docente alla Scuola Specializzazione in Medicina dello Sport di Perugia; **Prof. Claudio Migliaresi**, docente Dip. Ing. Dei materiali e Tecnologie Industriali all’Univ. di Trento; **Ing. Enrico Frasari**, responsabile delle Infrastrutture Informatiche per Torino 2006, e **Prof. Edoardo Mensi**, presidente dell’Istit. Nazionale della Montagna.

X DIZIONARIO il dermatologo **Torello Lotti** parlerà del **melanoma**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata all’**ARCHEOLOGIA**.

Redazione EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE

RAIEDUCATIONAL

Via Ettore Romagnoli 30

00137 Roma

e-mail: latvsulle scienze@rai.it

sito: www.explora.rai.it

fax 0686800990-068292962

RaiEdu 2 - Orientamento della parabola e sintonia del canale satellitare **RaiEdu 2: Hot Bird 2: 11.804** Mhz, polarizzazione verticale, SymbolRate 27.500, Fec 2/3 13° est.re.