

La Fisica si è fermata a Bari pop-art, nutella ed astro-incontri

“Fisica in autobus”

D. Di Bari

Dipartimento IA di Fisica “M. Merlin”

Università degli studi di Bari

INFN – sez. di Bari

WYP2005

- ◆ L'anno Mondiale della Fisica (WYP 2005) è una manifestazione mondiale che ha lo scopo di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della Fisica nella nostra vita quotidiana. La Fisica, infatti, oltre a giocare un ruolo essenziale nello sviluppo della scienza e della tecnologia ha anche un impatto notevole sulla società moderna. Lo scopo di WYP è di far crescere, in tutto il mondo, la consapevolezza del ruolo oggi ricoperto dalla Fisica.
- ◆ L'anno 2005 segna il centenario dell' anno mirabilis di Albert Einstein in cui egli pubblicò tre importanti lavori che descrivevano le idee che avrebbero influenzato tutta la fisica



Sfida raccolta!

Il progetto “Fisica in autobus”

Domenico Di Bari¹, Franco Romano², Maurizio Basile³, Lorenzo Bellagamba³, Fiorenzo Degli Esposti³, Paolo Pasini³, Giovanni Fiorentini⁴, Ferruccio Petrucci⁴, Ilaria Bosellini⁵, Josto Chinelli⁶, Halina Bilokon⁷, Franco Luigi Fabbri⁷, Claudio Federici⁷, Giuseppina Modestino⁷, Piero Patteri⁷, Andrea Salemmè⁷, Luisa Flora⁸, Nicoletta Nicolini⁹, Andrea Santini⁸, Franco Grancagnolo¹⁰, Luigi Martina¹⁰, Antonio Venturelli¹¹, Fernando Cogli¹¹, Anna Mangano^{12,13}, Marco Paganoni¹³, Giuliana Piseri-Maccario¹⁴, Antonino Pullia^{12,13}, Luca Trentadue¹⁵, Cristiano Viappiani¹⁶, Marina Ascari-Leone¹⁷, Andrea Fontana¹⁸, Sergio Ratti¹⁸, Francesco Rossella¹⁸, Attilio Alaimo¹⁹, Paolo Lariccia^{19,20}, Gianfranco Chiocci¹⁹, Sauro Bizzaglia¹⁹, Rino Castaldi²¹, Gloria Spandre²¹, Maria Pia De Pascale²², Piergiorgio Picozza²², Francesco Longo²³, Stefano Fantoni²⁴, Roberto Iengo²⁴, Nico Pitrelli²⁴

¹INFN -sezione di Bari, ²Dipartimento Interateneo di Fisica di Bari, ³INFN -sezione di Bologna, ⁴INFN -sezione di Ferrara, ⁵AMI-Ferrara, ⁶Plastic Jumper-Ferrara, ⁷INFN -Laboratori Nazionali di Frascati, ⁸Festival della scienza-Genova, ⁹Infim-Genova, ¹⁰INFN -sezione di Lecce, ¹¹Istituto “Aldo Moro” Maglie. ¹²INFN -sezione di Milano, ¹³Università di Milano-Bicocca, ¹⁴AIF Lombardia, ¹⁵CERN, ¹⁶Università di Parma, ¹⁷Istituto “Calvino-Rozzano” Pavia, ¹⁸Università di Pavia, ¹⁹INFN -sezione di Perugia, ²⁰Università di Perugia, ²¹Inf-n-Pisa, ²²Inf-n-Università Tor Vergata, ²³INFN-Università di Trieste, ²⁴SISSA

Divulgazione scientifica

- ◆ trasmissione di conoscenze scientifiche:
 - sistematica,
 - critica,
 - creativa

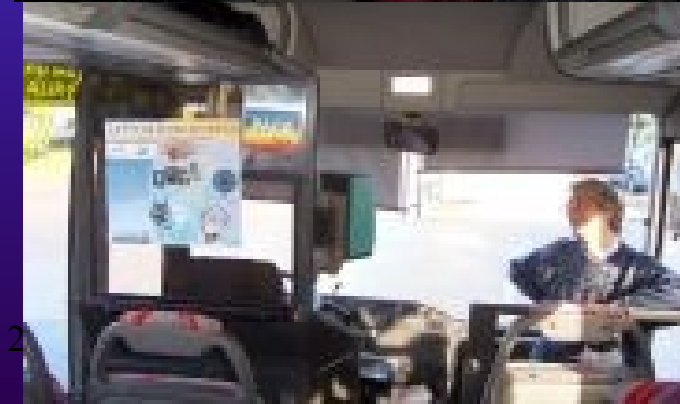
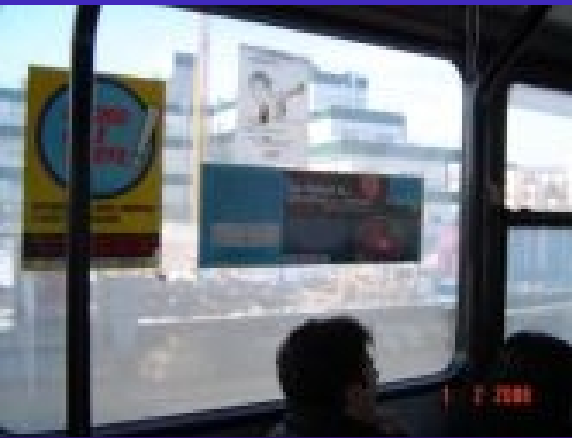
Ma non è un compito affatto facile!

“Facilius natura intelligitur, quam enarratur”
(Seneca)

Obiettivi del progetto

Lo scopo è:

- ◆ rendere l'iniziativa di interesse per "l'uomo della strada"
- ◆ Visualizzare argomenti scientifici in spazi **abitualmente frequentati** (spazi ristretti, non agevoli "veloci")
- ◆ avere un impatto **"immediato"**
- ◆ suscitare **curiosità**



Obiettivi del progetto

Lo scopo è:

- ◆ rendere l'iniziativa di interesse per "l'uomo della strada"
- ◆ Visualizzare argomenti scientifici in spazi **abitualmente frequentati** (spazi ristretti, non agevoli)
- ◆ avere un impatto "**immediato**"
- ◆ suscitare **curiosità**

...una spinta al
PROGETTO...



...come far fallire
un PROGETTO...



Come e cosa fare?

- ◆ I temi: concetti o oggetti quotidiani?
- ◆ Il testo: intrigante o didascalico?
- ◆ La grafica: astratta (fumetti ...) o figurativa?
- ◆ Come attrarre: gioco → facile o complicato?



www.giocaconalbert.it

www.giocaconalbert.it

Gioca con Albert

Partecipa ad una divertente gara a quesiti multipli, collegati al sito e gioca con Albert.

IL 2005 è l'Anno Mondiale della Fisica. In questa occasione per la prima volta la Fisica sale sugli autobus della tua città e si fa strada tra le solite pubblicità del detersivo o della marmellata. Semplici quesiti coinvolgeranno i passeggeri in una stimolante gara per ricordare che, anche se non ce ne accorgiamo, la Fisica è ovunque e determina il nostro modo di vivere quotidiano. Contribuisci con i tuoi insegnanti a valorizzare questa iniziativa. Ci sono tanti modi per partecipare. Diventa un protagonista! Collegati al sito www.giocaconalbert.it

ANNO MONDIALE DELLA FISICA 2005

INFN
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Scelta dei temi di Fisica

- ◆ Argomenti di fisica fondamentale o di interesse INFN
- ◆ Proposta del tema
 - discussione e selezione
 - idee sulla realizzazione (bozze, testi, immagini...)
 - ✓ realizzazione del poster (diversi formati)

2005 Anno Mondiale della Fisica

1905: PRIMAVERA DELLA FISICA MODERNA.
EINSTEIN CAMBIA IL MODO DI VEDERE L'UNIVERSO

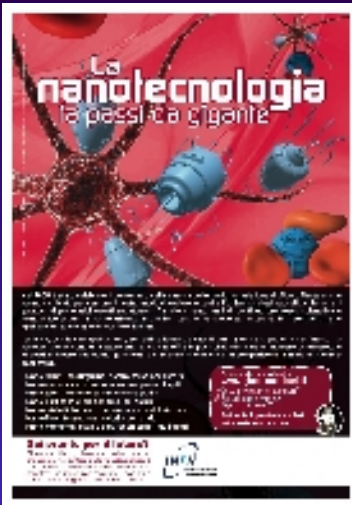


DA ALLORA 100 ANNI DI CONTINUO
PROGRESSO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO.

I FISICI ITALIANI CON LE LORO INVENZIONI, TEORIE
E SCOPERTE HANNO CONTRIBUITO COSTANTEMENTE
A QUESTE CONQUISTE...

...E LA RICERCA CONTINUA





Formato A4



25x70 cm²



40x45 cm²

Comunicare Fisica 07 - Trieste 1-5 ottobre 2007



Formato A3

Concetto → Immagine

INFN **SIF**

Le costanti della fisica sono il succo dell'universo!

1905, primavera della Fisica Moderna: Einstein cambia il nostro modo di vedere l'Universo. Da allora 100 anni di continuo progresso scientifico e tecnologico. I Fisici Italiani nei laboratori di tutto il mondo contribuiscono costantemente a queste conquiste..... e la ricerca continua.

la luce: insuperabile per natura?

la carica elettrica: discreta per natura?

la gravità: continuo per natura?

chi è l'intruso?

...Fisica
e
Universo

INFN **SIF**

La Fisica ascolta l'universo

Neutrini, raggi X e fotoni dalle profondità del cosmo

1905, primavera della Fisica Moderna: Einstein cambia il nostro modo di vedere l'Universo. Da allora 100 anni di continuo progresso scientifico e tecnologico. I Fisici Italiani nei laboratori di tutto il mondo contribuiscono costantemente a queste conquiste..... e la ricerca continua.

chi è l'intruso?

www.gesapad.it

...Fisica per l'uomo!

Se vogliamo conoscere lo stato di salute del pianeta, mettere in comunicazione il nostro PC col mondo, sviluppare forme pulite di energia, nuove terapie contro il cancro o nuove tecniche di restauro artistico, la soluzione è nella Fisica.

Lavorare nella Fisica è per i giovani una prospettiva esaltante, un modo per esplorare l'ignoto e far progredire la nostra società.

Sei pronto per il futuro?



La Fisica spende le sue energie per l'uomo



Partecipa alla gara:
contattaci a
www.giocaconalbert.it

- 1 - Chi è l'intrusa?
- 2 - A cosa pensa il nostro amico?

Cerimonia di premiazione a Bari
nel prossimo autunno-inverno

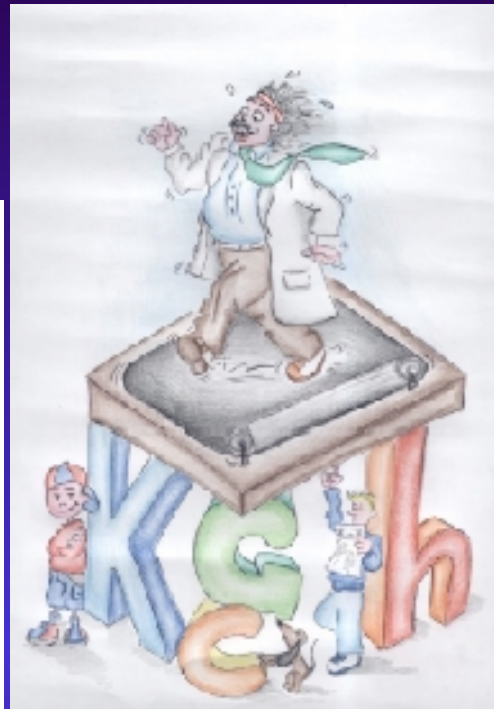
Sul territorio

Le città coinvolte

Città	# poster/ penduli*	Inizio esposiz.	Durata/ modalità
Bari	500	1-9-2005	continua
Bologna	200	1-9-2005	continua
Ferrara	40	25-7-2005	continua
Genova			temporanea
Lecce	60	1-9-2005	continua
Maglie	150	1-9-2005	continua
Milano	500	1-12-2005	continua
Pama	200	1-10-2005	continua
Pavia	100	1-9-2005	continua
Perugia	150	1-9-2005	continua
Pisa	350	1-9-2005	continua
Roma	1000*	1-10-2005	conclusa
Trieste	40	1-9-2005	conclusa

Gli istituti coinvolti

Perugia	Liceo Scientifico 'G. Galilei'
Foggia	Istituto d'Istruzione secondaria 'C. Poerio'
Viareggio (LU)	Liceo Scientifico 'Bassani e Mallicucci'
Tradate (VA)	Liceo Statale 'Marie Curie'
Rimini	Liceo Scientifico e Artistico 'A. Serpieri'
Aniccia (RM)	Istituto Tecnico Industriale 'S. Portini'
Vibo Valentia	Liceo Scientifico G. 'Berio'
Maglie (LE)	Istituto Magistrale 'A. Moro'
Caserta	ITIS 'Giordani'
Santa Maria C. V. (GD)	Liceo Classico 'C. Newton'
Salerno	Liceo Scientifico Statale 'Leonardo Da Vinci'



Le
tappe...



Sei alla tappa 1 della gara di "Fisica in autobus" nella città di Bari

Per portare a termine la tappa e guadagnare nuovi crediti devi rispondere ad alcune semplici domande. Se hai bisogno di aiuto ti consigliamo di visitare prima di rispondere l'**Aula di Studio** o esplorare uno dei seguenti siti:

Ecco gli aiuti utili per rispondere al questionario

 facciamo	 spagnolo	 greciano	 logica	 cyberbrain
---	---	---	--	---

Questionario Tappa 1 a Bari

2005 Anno Mondiale della Fisica: I Nobel Italiani

1977 - L'Invenzione della Fisica moderna, Einstein e altri - Il mondo si vede in un'altra luce. 70 anni di contributo progresso scientifico e tecnologico. I Fisici italiani con le loro invenzioni, teorie e scoperte hanno contribuito a costruire il mondo in cui viviamo. Questa è la ricerca per unire.

APRILE 2007

Dopo aver letto le domande del questionario hai a disposizione 10 minuti per rispondere. Per rispondere devi cliccare sulla risposta che ritieni corretta e cliccare su "Invia". Se hai bisogno di aiuto ti consigliamo di visitare l'**Aula di Studio** o esplorare uno dei seguenti siti:

Se hai bisogno di aiuto ti consigliamo di visitare l'**Aula di Studio** o esplorare uno dei seguenti siti:

Se hai bisogno di aiuto ti consigliamo di visitare l'**Aula di Studio** o esplorare uno dei seguenti siti:

A BILIBERT

Prima di aver fatto le domande del questionario hai le seguenti scelte possibili:
- archiviarlo per non riceverlo, completarlo e sottometterlo in ordine;
- rinviare lo stesso questionario (se non hai risposto correttamente il questionario lo rinvierai e potrai completarlo, ma il secondo voto sarà definitivo);
- se hai già fatto il questionario e non è riuscito dalla pagina degli utenti non è affatto sicuro, prima del servizio clienti, una risposta o la registrazione di qualcuno che ti avvisi di sbagliare per ogni domanda (ovviamente escluderemo meno di 1000).

Completa correttamente la seguente frase: Guglielmo Marconi vinse il premio Nobel per la fisica nel 1909

- per la invenzione del telegrafo
- insieme a Karl Ferdinand Braun
- ma decise di non intervenire alla cerimonia di premiazione che si ebbe a Roma
- dopo la sua teoria sul campo elettromagnetico
- ma non ricevette il premio a causa dei conflitti di guerra

Completa correttamente la seguente frase: Enrico Fermi vinse il Premio Nobel per la Fisica nel 1938

- per la scoperta dei neutroni lenti
- quando era già emigrato negli Stati Uniti e lavorava a Los Alamos
- insieme a Ettore Majorana
- per la teoria dell'interazione debole
- per la invenzione del radar

Completa correttamente la seguente frase: Emilio Segrè vinse il Premio Nobel per la Fisica nel 1959

- negli esperimenti di fisica
- agli esperimenti che provarono l'esistenza dei quark
- per la sua teoria sull'espansione dell'Universo
- agli scopri dell'anti-protoni
- il neutrino oscillante

Completa correttamente la seguente frase: Carlo Rubbia vinse il Premio Nobel per la Fisica nel 1984

- ora è emigrato negli Stati Uniti da vari anni
- ed effettuò la sua scoperta al CERN e l'acceleratore europeo
- per la scoperta di un bosone che nessuno aveva mai ipotizzato esistesse
- egli è l'inventore del tunneling alle particelle (la teoria dell'effetto)
- scoprì la prima stella nana bianca

I quesiti...

Giochi con Albert - www.giocaconalbert.it

home chi siamo contatti

PER INSERIRE UN MESSAGGIO DEVI ESSERE UN UTENTE REGISTRATO
IL FORM DI INSCRIZIONE E' LO PUOI TROVARE INVIANDO LA TUA PAGINA
PERSONALE

1000 anni
da "Finis"
di *di*

Errore

Classifica provvisoria ?

Aspelliamo frenanti

Ultimi Posters

Il blog...

Cerimonia di premiazione a Bari

Fisica in autobus

Cerimonia di chiusura-Aula Magna Feltrina di Bari, 5 Dicembre 2006, ore 10

Per informazioni - web site: www.gioacaonalbert.it

- email: redazione@gioacaonalbert.it

- tel: 0854227812/0854227814

Cari amici

si concluderà a Bari, il 5 dicembre, "Fisica in autobus" con una cerimonia rivolta a tutti gli attori di questa iniziativa realizzata in occasione di "VNF2006", anno mondiale della fisica. L'esposizione dei poster sui mezzi pubblici delle 14 città partecipanti, avviata a settembre del scorso anno, si estenderà fino metà dicembre. Nella riunione saranno consegnati i premi, i diplomi e gli attestati di merito ai passeggeri dei mezzi pubblici più bravi ed attivi nel rispondere - tramite sito web associato all'iniziativa - alle domande proposte nei vari poster esposti. Attestati saranno anche destinati agli studenti del "Master in Comunicazione della Scienza" della Sissa, dalle creative idee dei quali sono nati i contenuti e la grafica dei poster in zioli. Verranno premiati gli studenti ed i docenti delle scuole che hanno adottato il progetto, inviando i disegni per selezioni per l'insediamento nel poster, o divulgandolo con varie iniziative. Diplomi saranno consegnati ai grafici che hanno realizzato le versioni finali dei pannelli esposti. Intervengono i rappresentanti istituzionali di INFN e Sissa, gli enti che hanno sponsorizzato il progetto "Fisica in autobus". Sarà presente l'astronauta Roberto Vittori che immortalerà i partecipanti su "L'uomo e la Fisica nello spazio". Interviene!



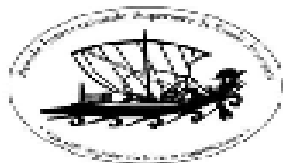
INFN
Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare
Laboratori Nazionali di Frascati

Milano... Trieste... Pavia...
Parma... Ferrara... Bologna...
Genova... Pisa... Perugia... Frascati...
Roma... Maglie... Lecce... Bari



www.gioacaonalbert.it
la fisica ti porta a Bari
5 Dicembre 2006

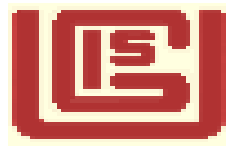




Dip. Interateneo di Fisica
"Michelangelo Merlin" Bari



Comune di Bari



Comunicare Fisica

FISICA IN AUTOBUS

Gli autobus che hanno portato in giro la Fisica per tutta Italia, facendoti conoscere Einstein, il micro e il macrocosmo, i quark e i buchi neri, attraverso gli strumenti della pop Art, sono arrivati al capolinea!

*Ultima fermata il 5 dicembre alle ore 10.00.
Aula Magna "Attilio Alto"
Politecnico di Bari, via Orabona 4*

L'anno della Fisica, celebrato in tutto il mondo, è stato un'occasione irripetibile per farti avvicinare e conoscere meglio un settore della scienza che poteva apparirti un po' misterioso. Speriamo di averti dimostrato che la Fisica non è un "gioco speculativo" riservato a pochi, ma la chiave per accedere alle più intime dimensioni della Natura.

Un gruppo di noi ha cercato di raccontarti la Fisica con il linguaggio Pop Art, disegnando una serie di manifesti che, a quanto sembra, ti hanno coinvolto in un'avventura agile e giocosa. Un'esposizione di poster vivaci e colorati (ispirati ai maggiori risultati degli ultimi cento anni e affissi sugli autobus di molte città) ti ha tenuto compagnia nei tuoi spostamenti quotidiani, proponendoti domande trabocchetto e tesori da scoprire: per divertirti con la Fisica. Il mondo della Fisica ha girato con e intorno a te, per tutta Italia, per ricordarti che, dall'istante in cui ti svegli, i



colori che vedi, i suoni che senti, i movimenti che compi, ti rendono Attore – per lo più inconsapevole - del teatro stupefacente della Natura.

SALUTO DELLE AUTORITÀ

Salvatore Marzano Magnifico Rettore del Politecnico di Bari
Corrado Petrocelli Magnifico Rettore dell'Università di Bari
Sergio Bertolucci Vice Presidente dell'INFN

"FISICA IN AUTOBUS"

Franco L. Fabbri General Manager Plastic-Jumper
Coordinatore naz. del progetto,
LNF-INFN

INTERVENGONO

M. Armeni (*Pirelli Inter. Award*), **E. Durante** (UGIS),
(Direttore SISSA), **E. Nappi** (Dir. INFN-Bari), **S. Ratti** (Membro
CUN)

Premiazione della gara "Fisica in Autobus"
Premio miglior poster - sponsor "Pirelli International Award"

Per informazioni, visitare il sito web <http://www.giocaonalbert.it>







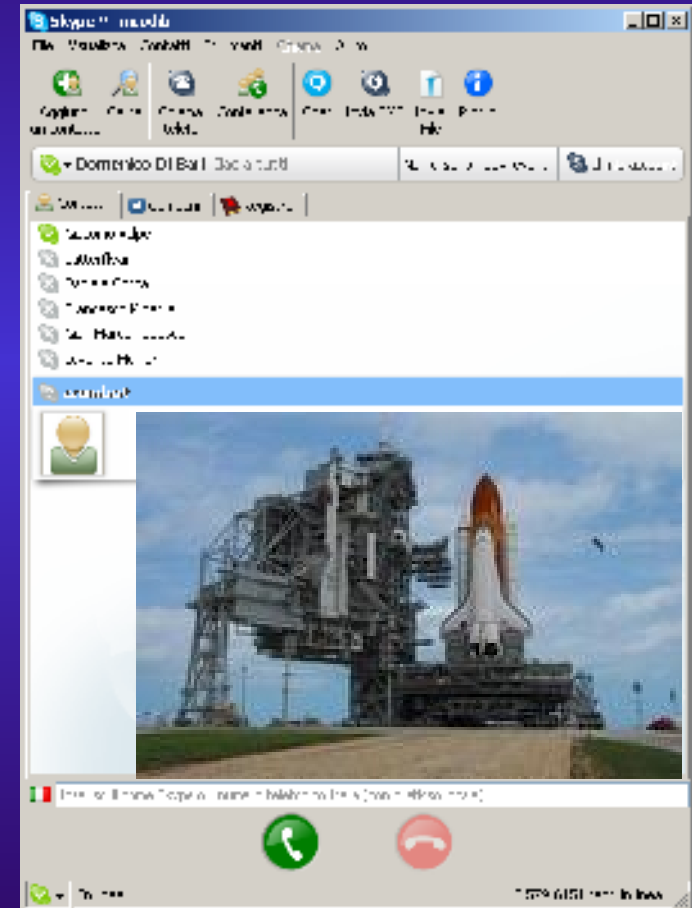
“La Fisica e l’uomo nello Spazio”

Roberto Vittori

Astronauta del
Corpo Astronautico Europeo ESA
Aeronautica Militare Italiana



Collegamento con Cape Canaveral





- Tr



...e ritorno a casa... In auto!!!