

## STAR - Science in Trieste And Researchers

promosso da

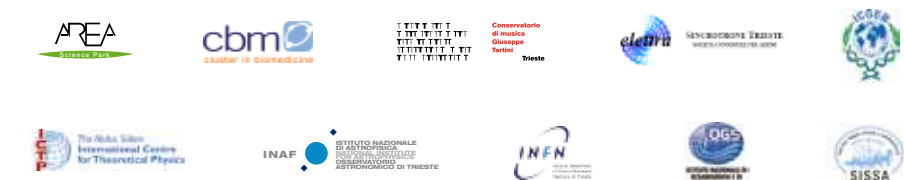
Unione Europea,  
Programma PEOPLE FP 7



Trieste città della conoscenza



organizzato da



con la collaborazione di



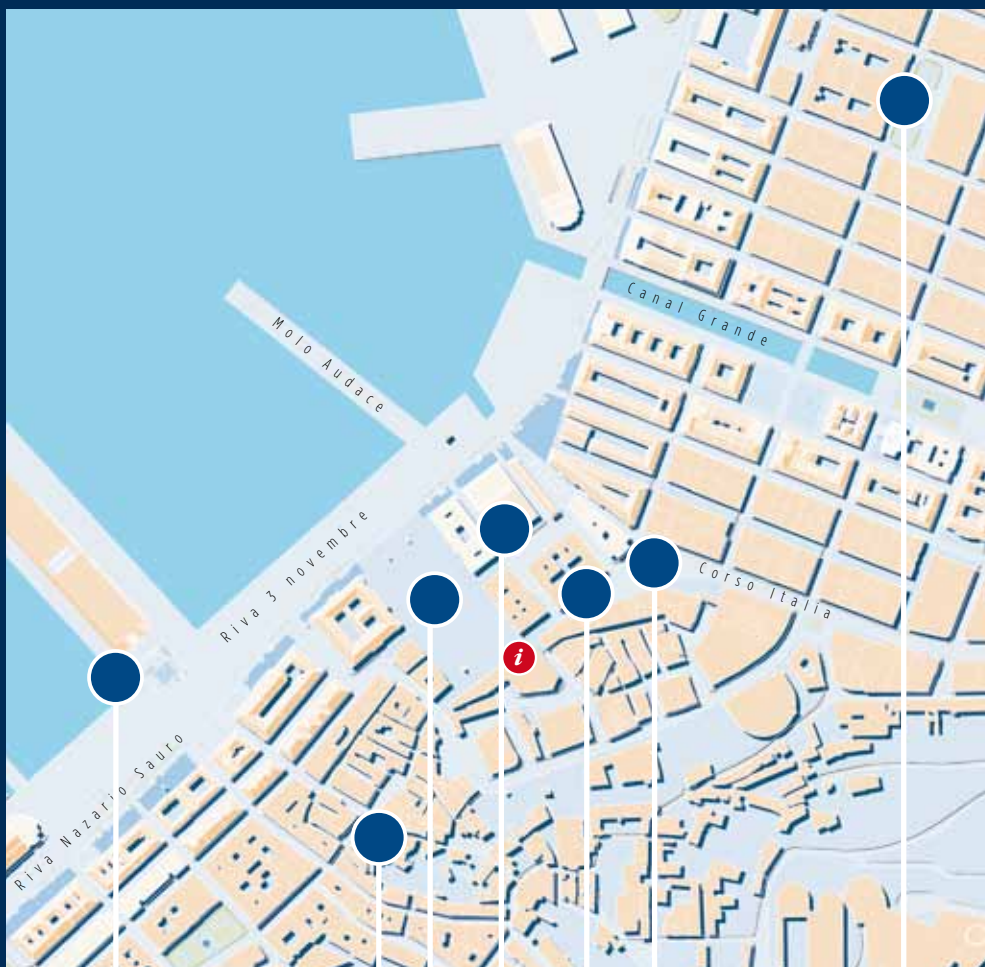
con il contributo di



con il supporto tecnico di



media partner



STAZIONE MARITTIMA  
Molo Bersaglieri

SALA DEL TORCHIO  
Via dei Capitelli, 8  
AUDITORIUM CASA DELLA MUSICA  
Via dei Capitelli, 3

PIAZZA DELL'UNITÀ D'ITALIA

SALA RIDOTTO DEL TEATRO VERDI  
Via San Carlo, 2

PIAZZA DELLA BORSA  
CAMERA DI COMMERCIO  
Piazza della Borsa, 14

POSTE ITALIANE  
Piazza Vittorio Veneto, 1

## STAR - Science in Trieste And Researchers

Trieste, la città della conoscenza, ospita per il terzo anno la **Notte dei Ricercatori**, iniziativa europea che attraverso un ricco programma di eventi, spettacoli, laboratori, incontri contribuisce a sensibilizzare il grande pubblico sui temi del sapere e della ricerca. **L'edizione del 2011 è dedicata al tema dell'energia.**

**TRIESTE 23 SETTEMBRE 2011**  
Piazza Unità d'Italia e dintorni

**ESPERIMENTI • TOUR GUIDATI • INCONTRI • MOSTRE  
CONVERSAZIONI SCIENTIFICHE • MUSICA E SPORT**

E PER LE SCUOLE LE ATTIVITÀ SPECIALI DI  
**ASPETTANDO LA NOTTE...**

### INFORMAZIONI

**Science Centre Immaginario Scientifico**  
tel. 040 224424  
info@immaginoscientifico.it

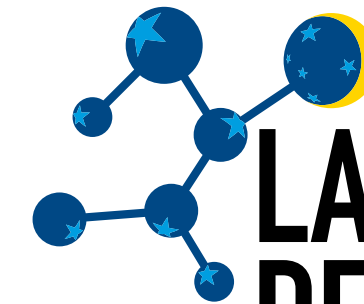
### PRENOTAZIONI

**Science Centre Immaginario Scientifico**  
- dal 9 al 21 settembre:  
telefono 040 224337 (9-13 e 14-17)  
- il 23 settembre: presso l'Info Point  
in Piazza Unità d'Italia (dalle ore 13)

### EUROPEAN CORNER

Spazio dedicato all'Europa, gestito dallo Europe Direct - Servizio Comunicazione del Comune di Trieste, con materiali informativi su attività e programmi della Commissione Europea.

[www.nottedeiricercatoritrieste.it](http://www.nottedeiricercatoritrieste.it)



# LA NOTTE DEI RICERCATORI

**TRIESTE 23 SETTEMBRE 2011**  
ORE 10-23

**STAR - Science in Trieste And Researchers**

**LA NOTTE DEI RICERCATORI 2011  
È DEDICATA AL TEMA DELL'ENERGIA**

## PRENOTAZIONE

Per le attività su prenotazione rivolgersi all'Immaginario Scientifico: - dal 9 al 21 settembre: telefono 040 224537 (ore 9-13 e 14-17) - il 23 settembre: Info Point di Piazza Unità d'Italia (dalle ore 13)

## TUTTE LE ATTIVITÀ SONO GRATUITE

GLI STAND SI TROVANO IN PIAZZA DELL'UNITÀ D'ITALIA

## ASPETTANDO LA NOTTE...

Laboratori, tour guidati, eventi speciali e tanti altri incontri per le scuole sul tema dell'energia in un ricco programma in attesa che cali la Notte. Le attività sono accessibili **SU PRENOTAZIONE**

ore 9, 10, 11, 12 e 14

**Laboratori per pensare: energia e chimica**

Auditorium Casa della Musica

Via dei Capitelli, 3

Una divertente attività didattica per esplorare la scienza attraverso appassionanti esperimenti di chimica e di biologia dedicati al tema dell'energia e delle sue trasformazioni.

■ A cura di Immaginario Scientifico  
*Per scuole primarie e secondarie di I grado*

ore 9, 10, 11, 12 e 14

**Laboratori per pensare: energia e fisica**

Sala del Torchio

Via dei Capitelli, 8

Un coinvolgente laboratorio interattivo per esplorare tutti i segreti dell'energia: attraverso semplici esperimenti con materiali di tutti i giorni, gli studenti scoprono e toccano con mano le leggi fisiche alla base dei fenomeni naturali.

■ A cura di Immaginario Scientifico  
*Per scuole primarie e secondarie di I grado*

ore 10, 11, 12 e 14

**Laboratori per pensare: energia e ambiente**

Stand Immaginario Scientifico

Un modo nuovo per parlare di energia e ambiente: piccoli modelli di case ecologiche attraverso i quali esplorare le tecnologie per l'utilizzo delle energie rinnovabili e sensibilizzare i ragazzi alla sostenibilità e al risparmio energetico.

*Per scuole secondarie di I e II grado*

Stand Università di Trieste

ore 10-14

**Idrogeno: vettore energetico, combustibile pulito**

Una dimostrazione interattiva per produrre e utilizzare idrogeno in risposta alla crescente domanda energetica. Realizzato in collaborazione con ITI Volta Trieste.

**Sistemi elettrici**

**per lo sfruttamento energetico**

Presentazione della ricerca su sistemi elettrici di potenza per la generazione di energia elettrica a partire da fonti rinnovabili, in particolare quella eolica e idroelettrica.

*Per scuole secondarie di II grado (tour guidato n. 2)*

ore 10-14

**Lezioni d'Europa**

Stand European Corner

Cosa rappresenta, di cosa si occupa e come funziona l'Unione europea. Percorsi a tema sull'Unione europea per fornire risposte a questi importanti: perché c'è bisogno dell'UE? Come influisce sulla nostra vita? Quali sono i suoi poteri? Quale futuro si prospetta per l'UE?

■ A cura di Europe Direct, Comune di Trieste, Servizio Comunicazione  
*Per scuole secondarie di I e II grado*

ore 10-15

**Energia: istruzioni per il futuro**

Stand Immaginario Scientifico

Tante divertenti postazioni interattive per sperimentare la fisica dell'energia e delle sue trasformazioni attraverso semplici ma appassionanti esperimenti scientifici.

*Per scuole secondarie di I e II grado (tour guidato n. 2)*

ore 10.30-12.30

**Staccando l'ombra da terra**

Piazza Unità d'Italia

Una grande mongolfiera per provare l'emozione di volare su un mezzo antico e davvero molto speciale; un'esperienza suggestiva che diventa anche l'occasione per riflettere sulla fisica degli aerostati.

■ A cura di Immaginario Scientifico e Università di Trieste  
*Per scuole primarie e secondarie di I grado*

ore 10.30-13.30

**Energia tra scienza, media e pubblico**

Sala Matrimoni

Piazza Unità d'Italia

Laboratorio di comunicazione scientifica sul tema dell'energia.

■ A cura di SISSA

*Per scuole secondarie di II grado*

ore 12-14.30

**I gas idrati: l'energia del futuro?**

Stand OGS

Un laboratorio alla scoperta dei gas idrati, composti solidi formati da acqua e gas, presenti nel sottofondo marino che in superficie si decompongono velocemente liberando metano. Una serie di esperimenti per aiutare a capirne meglio il comportamento e osservarne la combustione di alcuni frammenti.

*Per scuole secondarie di II grado (tour guidato n. 2)*

Stand incontri

*Per scuole secondarie di I e di II grado*

ore 10

**Fisica delle Alte Energie: visita al CERN**

L'esperienza di un viaggio d'istruzione al CERN e del percorso didattico di approfondimento sulla fisica delle particelle elementari.

■ A cura di Università di Trieste e Liceo Galilei, Trieste

ore 10.30 e ore 11

**Il cielo virtuale**

Astronomi in erba illustrano ai loro coetanei immagini di stelle e galassie a dimostrazione di quanto si possa imparare sul cielo, anche di giorno, perfino stando seduti davanti a un computer.

■ A cura di INAF-OATs

ore 11.30

**Accento: ideas & music on brain**

Una conferenza spettacolo che alterna racconti scientifici a momenti musicali. Un'occasione per scoprire e conoscere, attraverso la voce dei ricercatori provenienti da tutto il mondo, la mente e i suoi segreti.

■ A cura di AREA e Conservatorio Tartini

ore 12.30

**Raggi cosmici sulla Terra: energia dello spazio**

Giovani scienziati raccontano... i raggi cosmici: le misure d'intensità a livello del suolo, la connessione con i flussi di energia verso la Terra, l'analisi dei dati raccolti e i possibili programmi e sviluppi futuri.

■ A cura di Università di Trieste, Liceo Oberdan di Trieste, Liceo Grigoletti di Pordenone, ITI Malignani di Cervignano

ore 13

**Energia nucleare: rischio contaminazione?**

Presentazione dell'analisi di campioni di terriccio prelevati da diverse zone della città di Trieste per verificare la possibile presenza di Cesio 137 prodotto dall'incidente alla Centrale nucleare di Chernobyl.

■ A cura di Università di Trieste, ITI Volta di Trieste, Liceo Grigoletti di Pordenone

ore 13.30

**Prototipo di reattore per gas idrati "Crystal"**

Illustrazione di un prototipo di reattore denominato Crystal, in grado di ricreare in laboratorio le condizioni ambientali che si trovano in natura su molti margini continentali e in particolare, nella Penisola antarctica.

■ A cura di Scuola Divisione Julia, Trieste

ore 14

**Ecosostenibilità delle fonti energetiche alternative: a scuola di energia**

Comunità microbiche e degradazione biomasse

Biologi dell'ICGEB illustrano l'ingegnerizzazione di comunità batteriche stabili per la conversione di biomasse in un'alimentazione utilizzabile per la fermentazione.

■ A cura di Liceo Carducci, Trieste

ore 10-15

**Tour guidati**

Piazza Unità d'Italia

Quattro tour guidati, della durata di 60-90 minuti, attraverso gli stand degli enti scientifici nella piazza:

1) Comune di Trieste (Musei Scientifici), Provincia di Trieste  
Descrizione nella sezione Esplorando - *per scuole primarie e secondarie di I grado*

2) Immaginario Scientifico, OGS, Università di Trieste  
*per scuole secondarie di I e di II grado*

3) ICTP, SISSA, Stand Sport  
Descrizione nella sezione Esplorando - *per scuole secondarie di I e di II grado*

4) AREA, CBM, ICGEB, Sincrotrone Trieste  
Descrizione nella sezione Esplorando - *per scuole secondarie di II grado.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

il risparmio energetico che si può ottenere dal compostaggio, dalla buona irrigazione e dall'agricoltura sostenibile.

Stand ICGEB

**Comunità microbiche**

**e degradazione biomasse**

Biologi dell'ICGEB illustrano l'ingegnerizzazione di comunità batteriche stabili per la conversione di biomasse in un'alimentazione utilizzabile per la fermentazione.

ore 14, 15 e 16

**Capacità degradativa del legno**

Dimostrazione del funzionamento di un test colorimetrico per valutare la capacità degradativa della lignocellulosa da parte di alcuni batteri del rumine dei bovini.

**Dal Cosmo alla Terra**

Stand ICTP

Insieme ai ricercatori dell'ICTP per scoprire come l'astrofisica può spiegare il nostro passato, il presente, il futuro e addirittura la nostra stessa esistenza.

**Energia in gioco**

Stand Immaginario Scientifico

L'energia: da dove nasce, come si trasforma, quanti tipi ne esistono? Una serie di esperimenti, postazioni interattive e un'istruttiva multivisione per esplorare la fisica delle trasformazioni energetiche e dei più comuni fenomeni naturali.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

fino alle ore 19

**Protagonisti della nostra energia**

Stand Provincia di Trieste

Laboratori sulle energie rinnovabili legate al sole, con pannelli fotovoltaici che alimentano apparati elettrici e giochi per bambini. L'iniziativa è realizzata in collaborazione con ABN e Powercoop.

**Energia in cucina**

Stand Sincrotrone Trieste

Come preparare una cella solare con il succo di melograno? Una vera cucina scientifica e uno chef-ricercatore alle prese con una serie di ricette... pie-ne di energia!

**La scienza in piazza**

Stand SISSA

Serie di brevi incontri multimediali a tema sulla ricerca che viene svolta nei diversi settori scientifici della SISSA e che indaga le varie forme in cui l'energia esiste e si trasforma.

**SportEnergy**

Stand Sport

Scienziati, esperti e sportivi a disposizione del pubblico per spiegare il consumo energetico durante uno sforzo fisico e come generare energia da una cyclette: consigli dietetici e gare sul posto per scoprire i segreti della fisica dell'attività fisica!

■ A cura di ICTP e SISSA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

a partire dalle ore 16

**Energia dal sole: non solo elettricità...**

Attività sperimentali sul tema del solare termico, sull'accumulo e la produzione elettrochimica di energia elettrica e approfondimenti sulle prospettive future delle tecnologie del solare termodinamico e del raffrescamento solare.

**E3 PARK - Parco delle energie rinnovabili**

Proiezione del video sul Parco delle energie rinnovabili di Gorizia: nell'area di E-CUBE vari esempi di fonti alternative di energia, illustreranno al pubblico alcune tematiche legate alla questione ambientale.

ore 16-19

**Energeticamente**

Sala del Torchio

Via dei Capitelli, 8

Exhibit interattivi per osservare e comprendere fenomeni naturali e fisici, per far riflettere su come si possano ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza energetica.

■ A cura di ARPA-LaREA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Stand incontri

ore 16-16.30

**Le più grandi concentrazioni di energia**

Ricercatori ed esperti illustrano lo studio delle particelle elementari effettuato con gli acceleratori, dove si raggiungono le più grandi densità di energia, e attraverso l'osservazione dei raggi cosmici, le particelle più energetiche esistenti in natura.

■ A cura di ARPA-LaREA

ore 16.30-17.30

**Gestire l'energia: carriere e nuove professioni**

Energia non è solo ricerca, ma è gestione, management, imprenditorialità. Quali profili e competenze cercano le aziende, quali opportunità di carriera, come entrare nel business dell'energia? Responsabili del personale di imprese leader a confronto.

■ A cura di MIB

ore 17.30-19.30

**Energia e ambiente: armonia o ostilità?**

Dibattito pubblico sul tema delle fonti energetiche in relazione a sostenibilità tecnico-economica, rendimento e impatto ambientale, alla luce delle crescenti richieste di energia, dovute alla crescita della popolazione mondiale e al miglioramento delle condizioni di vita.

■ A cura di Università di Trieste e ICTP

ore 19.30-20.30

**Accento: ideas & music on energy**

Una conferenza spettacolo che alterna racconti scientifici a momenti musicali. Un'occasione per scoprire e conoscere, attraverso la voce dei ricercatori, idee e tecnologie innovative in campo energetico.

■ A cura di AREA e Conservatorio Tartini

ore 20.30-23

**Le energie degli astrofisici**

Astrofisici di Trieste e Lubiana insieme per raccontare una storia di scoperte che avvicinano sempre più alla comprensione delle sorgenti delle incredibili energie che osserviamo nell'Universo, compresa l'elusiva Energia Oscura.

■ A cura di INAF-OATs

[Alcuni interventi saranno in lingua slovena]

ore 17-18

**Genetica, alimentazione ed energia**

Dibattito interattivo tra scienziati e pubblico su genetica e alimentazione.

■ A cura di CBM

ore 18-19

**Active and Healthy Ageing**

Dibattito interattivo tra scienziati e pubblico su genetica, prevenzione e longevità.

■ A cura di CBM

## SCIENZA IN MOSTRA

L'aspetto estetico della scienza e dell'energia emerge dalle libere interpretazioni di artisti e fotografi in opere, scatti e dipinti che aggiungono all'interesse scientifico il valore della bellezza. Le mostre sono aperte dal 16 settembre.

**Art&Science | Science&Art**

Camera di Commercio - Atrio