

Nel Sole, isotopi di idrogeno si fondono in elio: questo processo fornisce l'energia che, irradiata, permette la vita sulla Terra.

Da circa quarant'anni sono in corso ricerche per produrre in laboratorio energia in modo controllabile con processi analoghi.

I risultati ottenuti hanno consentito di progettare un reattore sperimentale, ITER, da costruire in Francia nei prossimi dieci anni attraverso un'ampia collaborazione internazionale (Europa, Giappone, Russia, India, Stati Uniti, Cina e Corea del Sud). L'obiettivo di ITER è dimostrare la fattibilità scientifica e tecnologica della fusione.

La sua realizzazione rappresenta una tappa necessaria per poter includere la fusione nucleare tra le fonti di energia utilizzabili.

Fusion Expo è una mostra itinerante, prodotta dall'European Fusion Development Agreement (EFDA) della Commissione Europea.

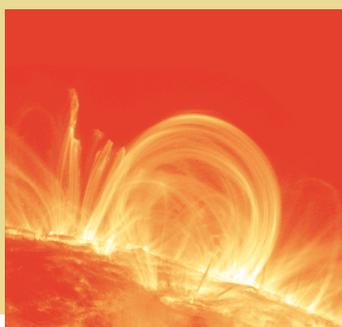
La mostra ha come scopo la presentazione della ricerca sulla fusione termonucleare controllata svolta nei laboratori Europei: i suoi obiettivi, le sfide, i risultati raggiunti ed i temi più significativi per lo sviluppo di questa nuova fonte di energia.

Particolare attenzione viene rivolta alla cooperazione internazionale nella ricerca e sviluppo sulla fusione, insieme agli aspetti di sicurezza e rispetto ambientale.

Il percorso è composto da **quattro isole tematiche** (Energia, Fusione, ITER e Fusione e ambiente) organizzate in **sezioni multimediali** nelle quali è possibile interagire con modelli (tra cui un modello del reattore ITER) e assistere ad alcuni esperimenti.

Vengono infine illustrate le attività di ricerca svolte in Italia ed in particolare a Milano, Frascati e Padova.

La mostra ha carattere divulgativo. Sarà possibile effettuare visite guidate da ricercatori con specifica preparazione.



Per maggiori informazioni sui contenuti della mostra:

<http://www.ifp.cnr.it>, <http://www.unimib.it>, <http://www.efda.org>, <http://www.iter.org>

email: fusion_expo@ifp.cnr.it

L' **Istituto di Fisica del Plasma "Piero Caldirola"** fa parte del Dipartimento Energia e Trasporti del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed è un'unità di ricerca dell'Associazione Euratom-ENEA-CNR sulla fusione.

L' **Istituto di Fisica del Plasma** ha come obiettivo la ricerca scientifica e tecnologica nella fisica del plasma di laboratorio ed in particolare l'interazione di onde elettromagnetiche con il plasma.

L'attività di ricerca dell' Istituto si articola in:

- sviluppo di esperimenti con onde millimetriche ad alta potenza per applicazioni alla ricerca sulla fusione.
- ricerca applicata dell'interazione plasma-materia per il trattamento dei materiali.
- sviluppo della teoria dei plasmi, dell' interazione di onde elettromagnetiche con plasmi, della fisica dei tokamak e della fusione.

L' Istituto comprende circa 40 persone tra ricercatori, tecnici ed amministrativi.

Presso l'**Università degli Studi Milano-Bicocca** è inoltre attivo un centro di ricerca di fisica del plasma per applicazioni alla scienza dei materiali.

La mostra è aperta al pubblico *dal 18 al 22 Febbraio e dal 25 al 27 Febbraio, dalle 10.00 alle 17.30 (orario continuato).*

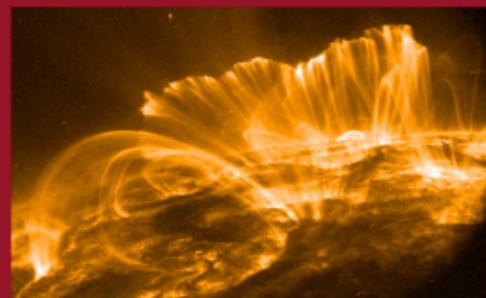
Visite di gruppo o scuole su prenotazione.

Per prenotazioni: email fusion_expo@ifp.cnr.it

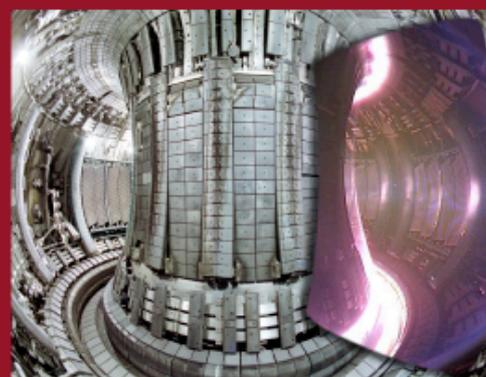
Per informazioni: tel. 02 66173238



FUSION EXPO



**FUSIONE NUCLEARE:
L'ENERGIA DELLE STELLE PER
LE GENERAZIONI FUTURE**



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
MILANO - BICOCCA**

GALLERIA DELLA SCIENZA

P.ZZA DELLA SCIENZA 1

MILANO

18 - 27 FEBBRAIO 2008

INGRESSO LIBERO (10.00 - 17.30)

