

WWW.PHYSICSMASTERCLASSES.ORG

INTERNATIONAL MASTERCLASSES HANDS ON PARTICLE PHYSICS



Become Physicist for a Day!

Discover the World of Quarks and Leptons with real data from CERN.

For High-school students and teachers



- ◆ Invito rivolto agli studenti delle scuole superiori: diventare fisici delle particelle per un giorno
- ◆ In una giornata:
 - ◆ lezioni sulla fisica delle particelle e sul metodo di ricerca
 - ◆ analisi dei dati veri di uno dei grandi esperimenti del Large Hadron Collider del CERN
 - ◆ come in una vera collaborazione scientifica, riunione via video conferenza per discutere e mostrare i propri risultati
- ◆ circa 10000 studenti delle scuole superiori di 37 paesi diversi, 5 settimane fra marzo e aprile

8 aprile 2014
INFN Sezione di Pavia c/o Dipartimento di Fisica
e laboratorio informatizzato di statistica biomedica

- Edizione 2014:
- ▶ 20 studenti prevalentemente liceo scientifico (Pavia, Borgosesia, Broni, Castel San Giovanni, Mortara, Noverasco, Piacenza, Tortona, Vigevano, Voghera)
 - ▶ ATLAS - analisi W

Grazie a Paolo Montagna e Paolo Vitulo

Home
Dove siamo
Webmail
Portale INFN
Portale Oracle
Dip. Fisica
Premio Filippini
Masterclass

You are here: IT » Home » Masterclass » Programma

Cerca nel sito

Pagine locali

Personale

Consiglio di Sezione

Mezzi di Sezione

Sala riunioni

Pubblicazioni Scientifiche

R.S.U.

Rubriche telefoniche

INFN PAVIA

INFN

UNIPV

Masterclass - Programma

[Introduzione](#) | [Programma](#) | [Contatti](#) | [Link Utili](#) | [Come raggiungerci](#)

9:30 Benvenuto dei direttori INFN e Dipartimento di Fisica

9:45 Lezione sulle Particelle (prof. Marco Fraternali) 45'

10:30 pausa/domande 15'

10:45 Lezione Rivelatori (prof. Marco Fraternali) 45'

11:30 pausa/domande 15'

11:45 Descrizione SW e attivita' del pomeriggio (dott. Andrea Negri) 45 '

12:30 Pranzo 1h

14:00 Attivita' Laboratorio 2h

16:00 Video Conferenza

17:00 Consegna attestati e chiusura (30')

Le lezione del mattino e la video conferenza di svolgeranno nella Sala Riunioni INFN presso il Dipartimento di Fisica, via Bassi 6 Pavia

Il pranzo a catering offerto dalla sezione INFN di Pavia si terra' nell'aula 201 del Dipartimento di Fisica, via Bassi 6 Pavia

L'attivita' sperimentale nel pomeriggio si svolgera' presso Laboratorio informatizzato di Statistica Biomedica, via Bassi, 21 - Cascina Cravino

Gruppi di ricerca

Gruppo I

Gruppo II

Gruppo III

Gruppo IV

Gruppo V

Gruppo coll. di Brescia

Servizi

Amministrazione

Direzione

Elettronica

Officina

Servizio Calcolo

Prevenzione e Protezione

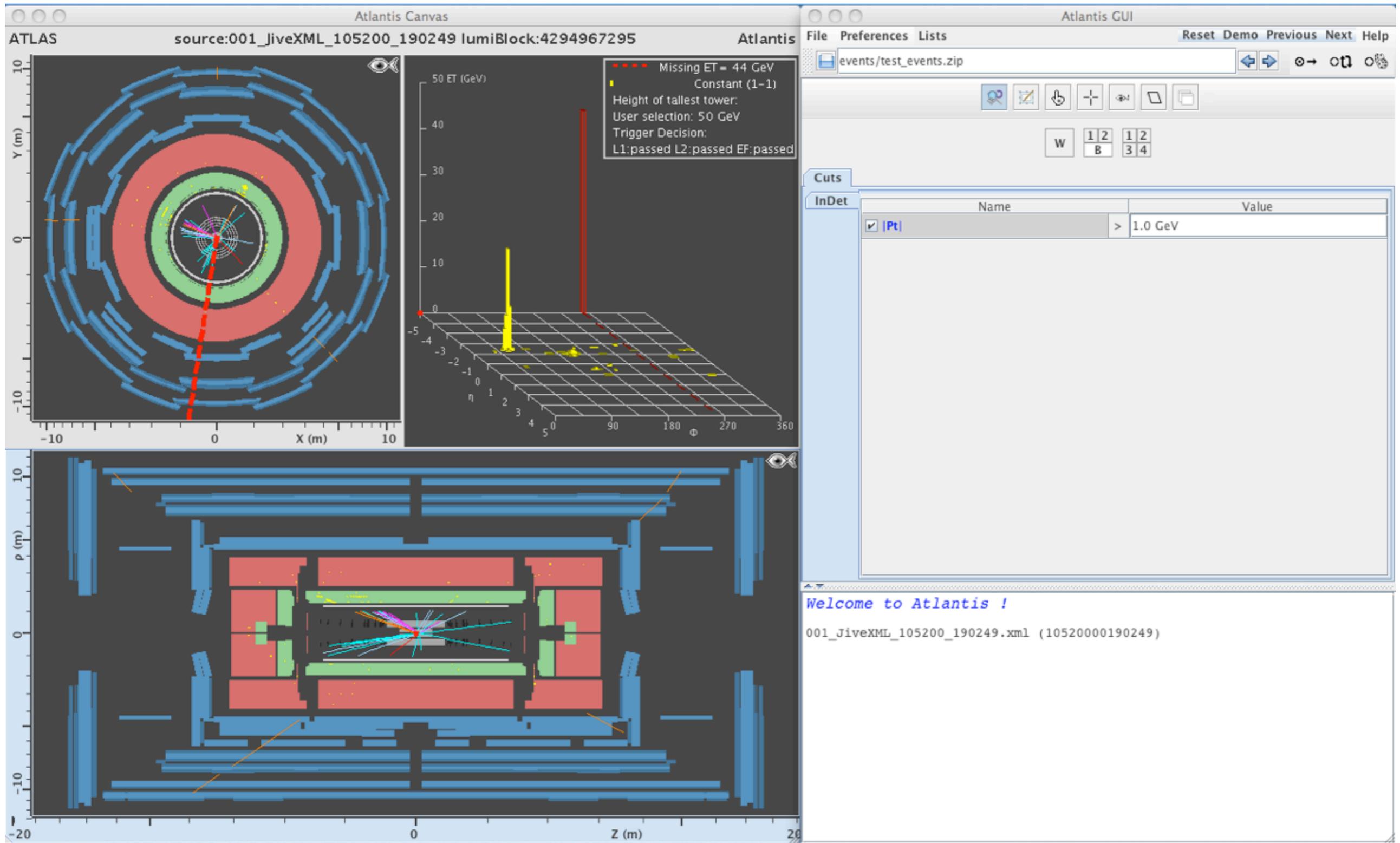
Fondi Esterni

Area Riservata ai dipendenti

*Grazie a Marco Fraternali,
Andrea Negri, Chiara
Giroletti, Michele Grossi*

Grazie a Marina V., Luciana V, Roberto C.

Il laboratorio



Feedback degli studenti

Indicare un giudizio da 1 (scarso) a 5 (ottimo)	min	max	mean	sigma
Organizzazione				
Preparazione all'evento	4	5	4.58	0.51
Logistica durante l'evento	3	5	4.74	0.56
Disponibilità del personale INFN	5	5	5.00	0.00
Lezioni				
Qualità del materiale mostrato	3	5	4.58	0.61
Qualità dell'esposizione	4	5	4.63	0.50
Disponibilità dei docenti	5	5	5.00	0.00
Laboratorio				
Qualità della Struttura informatica	3	5	4.32	0.67
Qualità dei tutor	4	5	4.79	0.42
Interesse dell'attività di analisi	3	5	4.63	0.68
Videoconferenza				
Interesse per il confronto internazionale	3	5	4.28	0.67
Qualità della videoconferenza	2	5	3.58	0.84
Valutazione Generale				
Livello di difficoltà (1=troppo difficile, 5=adeguato)	3	5	4.44	0.62
Interesse (1 = non interessante , 5 = molto interessante)	4	5	4.72	0.46
A posteriori, rifareste questa esperienza? 1=si 0 =no	1	1	1.00	0.00
La consigliereste ad un amico? 1 = si, 0 =no	1	1	1.00	0.00

Feedback in generale positivo: ma si può migliorare :)

difficoltà in particolare nella parte di analisi

Problemi tecnici del cern e difficile interazione con altri gruppi collegati



Idee per le Masterclasses 2015

- ◆ Aumentare il numero di studenti (soddisfare maggiormente la richiesta delle scuole)
- ◆ Fare due giornate (e.g. una ATLAS e una CMS)
- ◆ Utilizzare laboratori di Fisica (?)
- ◆ Si può anche pensare di dividere il programma in due parti, con le lezioni introduttive fatte in un giorno e il lab in un altro (in alcune sede fanno così)
- ◆ teacher day ?
- ◆ ricordarsi di fare qualche foto :(

Notte dei Ricercatori

Progetto Dreams

Proposta presentata nell'ambito della

CALL NIGHT – H2020-MSCA-NIGHT- 2014

Coordinatore - Associazione Frascati Scienza

- ENTI: INFN, ASI, CNR, ENEA, ESA ESRIN, INAF, EGO VIRGO, UNIVERSITA'
- CITTA': FRASCATI, ROMA, TRIESTE, BOLOGNA, MILANO, FERRARA, CATANIA, PISA, BARI, CAGLIARI, PAVIA





OBIETTIVI

Europeana Researcher's Night objectives

‘Portare i ricercatori a contatto con il grande pubblico e aumentare la consapevolezza delle attività di ricerca e di innovazione al fine di sostenere il riconoscimento pubblico dei ricercatori, creando una comprensione dell'impatto del lavoro dei ricercatori sulla vita quotidiana e incoraggiare i giovani a intraprendere carriere scientifiche’



OBIETTIVI

Main concept (tema proposto): Cosa significa sostenibilità?

Sostenibilità significa creare qualcosa utilizzando le risorse in modo responsabile per non compromettere il futuro delle prossime generazioni. Inoltre, nel concetto di sostenibilità si sovrappongono le esigenze sociali, la crescita economia, le questioni ambientali e il buon governo di modo che il tutto possa convivere in modo equilibrato.

I ricercatori sono coinvolti in questo tema impegnativo con la doppia responsabilità: come cittadini normali e come uno dei principali attori dello sviluppo di un modello di vita "sostenibile".



MACRO ATTIVITA' PROGETTO (WPs and PERT)

WP1 – Awareness Campaign
Raffaele Giovanditti

WP2 – Activities during the NIGHT
Marco Faccini

WP3 – Impact Assessment
Fabio Agostini

WP4 – Management
Maurizio Roscani



WP1 – AWARENESS CAMPAIGN

TARGET: pubblico di ogni età e estrazione socio-culturale

Basata sul potenziamento dei canali web 2.0 oltre che sui tradizionali canali di comunicazione prevede:

- Sito Web
- Social Network
- Ufficio Stampa
- Media Partnership
- Piano Mezzi
- Materiale promozionale
- Evento di lancio

Durata: 7 mesi (Apr – Ott 2014)

- ✓ Condividere eventi su facebook e twitter
- ✓ Passaparola
- ✓ Saranno forniti tutti gli strumenti per mantenere un'immagine coordinata (obbligatoria per la commissione) e garantire quindi lo stesso visual, gli stessi flyer e le stesse brochure



WP2 – ACTIVITIES DURING THE NIGHT

TASK 2.1 Hey kids..you can be scientists!

TASK 2.2 Guided tours inside the laboratories

TASK 2.3 Keep in touch with researchers

TASK 2.4 Transmedia Activities

TASK 2.5 Science Shows and Round tables

TASK 2.6 Science is a common tool

Oggi 14:30 Sala Riunione
Assemblea dei ricercatori per
discutere più in concreto cosa fare,
come farlo e chi partecipa



European Corners

TARGET: Pubblico eterogeneo di ogni età.

DESCRIZIONE: Si dovrà realizzare uno spazio di promozione delle attività della Commissione Europea, soprattutto dei progetti di ricerca finanziati dalla CE (ERC, Synergy, MSCA,...) presso gli enti di ricerca coinvolti, dove distribuire materiali relativi ai progetti menzionati e dove raccontare le esperienze dei ricercatori, soprattutto giovani ricercatori con grant MSCA.

LOCATION: centrali rispetto alle attività realizzate nelle varie sedi.

Periodo: Notte dei Ricercatori.

* il dettaglio delle attività potrà essere definito dopo l'approvazione del Progetto e la definizione del finanziamento

Sviluppo Temporale

<i>Invio Proposal</i>	<i>4 marzo 2014</i>
<i>Valutazione Proposal</i>	<i>dal 15 aprile 2014</i>
<i>Lettera di invito negoziazione</i>	<i>dal 20 di aprile 2014</i>
<i>Firma contratto cofinanziamento</i>	<i>entro giugno 2014</i>

- **Scientific Council Meeting (CRER): 21 marzo**
- **Adesione ai TASK e compilazione schede : entro 18 aprile**
- **Richiesta co-finanziamento e necessità: entro 18 aprile**
- **Rimodulazione proposte e attività definitive: entro 23 maggio**
- **Pubblicazione programma: metà giugno**