



# Università degli Studi di Udine

DCFA - Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente

INFN Gruppo collegato di Udine

CIRD – Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica

Via delle Scienze, 206 – 33100 Udine – tel. +39 0432 558211 - fax 558230

<http://www.fisica.uniud.it>

<http://atlasud.uniud.it>



Piano Lauree Scientifiche  
IDIF05

Prot. 10  
2013 III/13.7

Udine, 21 Gennaio 2014

Al Dirigente Scolastico  
Ai Responsabili dell'educazione scientifica,  
della formazione dei docenti e dei rapporti  
istituzionali

## OGGETTO: MasterClass Europee 2014 – Venerdì 14 marzo

Siamo lieti di segnalarle che anche questo anno la Sezione di Fisica del Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, dell'Università di Udine, nell'ambito del Progetto IDIF05 del Piano Lauree Scientifiche, in collaborazione con l'INFN, propone l'iniziativa denominata "International MasterClass". Le MasterClass Internazionali – che questo anno coinvolgono 130 istituti in tutto il mondo - sono un evento formativo e divulgativo proposto per la prima volta nel 2005 in occasione dell'anno mondiale della Fisica su iniziativa dell'IPPOG (International Particle-Physics Outreach Group) con il supporto dell'INFN che coordina le MasterClass italiane. Lo scopo è quello di dare a studenti motivate nel campo della Fisica la possibilità di avvicinarsi al mondo della ricerca sperimentale in fisica delle particelle elementary di misurarsi con l'analisi di dati raccolti all'esperimento ATLAS all'acceleratore LHC di Ginevra.

La MasterClass a Udine, si effettuerà nella giornata di **Venerdì 14 marzo** presso la Sezione di Fisica del Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, dell'Università di Udine, dove gli studenti selezionati ed i loro insegnanti trascorreranno l'intera giornata.

Durante la mattina ci saranno seminari introduttivi tenuti da scienziati che lavorano nel campo della fisica delle particelle. Nel pomeriggio gli studenti svolgeranno una esercitazione pratica al computer con l'ausilio di tutors. Per far ciò utilizzeranno i programmi grafici interattivi che i fisici delle particelle usano nel Laboratorio Europeo per la Fisica delle Particelle (CERN) ed avranno la possibilità di misurare grandezze fisiche utilizzando dati reali provenienti da laboratori internazionali. Alla fine della giornata i partecipanti, da diverse sedi europee, si collegheranno in videoconferenza per discutere i risultati ottenuti, così come avviene nelle grandi collaborazioni internazionali.

Qualora le scuole partecipanti siano interessate, i ricercatori dell'INFN e della Sezione di Fisica sono disponibili a organizzare direttamente nelle scuole seminari divulgativi di fisica delle particelle.

Vi preghiamo di comunicarci al più presto, ed entro e non oltre il **14 Febbraio**, via e-mail o via fax, se la Vostra scuola intende aderire a questa iniziativa, con la scheda di prenotazione allegata. Per motivi logistici e organizzativi dobbiamo fissare un numero massimo di partecipanti ammessi per ogni scuola, scelti tra gli studenti più meritevoli e più interessati alla Fisica, e dobbiamo conoscere in anticipo la lista dei loro nomi. Gli studenti saranno selezionati dalle scuole stesse, tra quelli che frequentano le classi quarte e quinte.

Per ulteriori informazioni è possibile collegarsi al sito <http://www.physicsmasterclasses.org/> (sito europeo) e <http://atlasud.uniud.it/?q=masterclass> (sito locale)

Alleghiamo una scheda di dichiarazione di interesse sull'offerta complessiva.

La Segreteria del CIRD rimane a disposizione per informazioni e chiarimenti.

e-mail: [cird@uniud.it](mailto:cird@uniud.it), Tel.: 0432 558211.

Ringraziamo fin d'ora della collaborazione nella diffusione dell'informazione e nel favorire la partecipazione alle attività di ragazzi e insegnanti della Sua scuola.

In attesa di cortese riscontro porgiamo molti cordiali saluti.

Prof. Marina Cobal  
(Responsabile Masterclass – Udine)

Prof.ssa Marisa Michelini  
(Responsabile del Progetto IDIF05)

<b>SCHEDA DI PRENOTAZIONE</b>			
<b>Da inviare entro il 14.02.2014</b>	<b>tel 0432 558211</b>	<b>Fax 0432 558230</b>	<b>cird@uniud.it</b>

## **MASTERCLASS**

per studenti e studentesse delle classi IV e V delle Scuole Secondarie Superiori  
(I partecipanti previsti sono un numero limitato massimo 50 in totale)

**Venerdì 14 marzo**

**ore 9.00-12.30 e ore 14.00-18.00**

**presso il laboratorio di Fisica 1 e la sala multimediale del DIMI  
sede Rizzi dell'Università di Udine – via delle Scienze, 206**

L'iniziativa denominata “*Masterclass*” è organizzata a livello europeo dal 2005 dalla “*European Physical Society*” e a livello locale dal Gruppo collegato INFN dell'Università di Udine.

Nel mese di Marzo 2014, ognuna delle 110 Università o centri di ricerca partecipanti alla nona edizione della *Masterclass* di fisica organizza una giornata “*full immersion*” rivolta a studenti degli ultimi anni delle scuole superiori. Durante la mattina di **venerdì 14 Marzo** si svolgeranno seminari introduttivi tenuti da scienziati che lavorano nel campo della fisica delle particelle all'Università di Udine. Nel pomeriggio gli studenti svolgeranno una esercitazione pratica al computer con l'ausilio di *tutors*. Per far ciò utilizzeranno i programmi grafici interattivi che i fisici delle particelle usano nel Laboratorio Europeo per la Fisica delle Particelle (CERN) e avranno la possibilità di misurare grandezze fisiche utilizzando dati reali provenienti dall'LHC di Ginevra. Alla fine della giornata i partecipanti, da diverse sedi europee, si collegheranno in videoconferenza per discutere i risultati ottenuti, così come avviene nelle grandi collaborazioni internazionali. Per ulteriori informazioni è possibile collegarsi ai siti: <http://atlasud.uniud.it/?q=masterclass> e <http://www.physicsmasterclasses.org/>.

Gli studenti partecipanti per ogni scuola saranno selezionati dalle scuole stesse tra quelli meritevoli che frequentano le classi quarte e quinte.

Una volta pervenute le domande, se il numero di partecipanti totali dovesse superare il limite di 50 studenti, gli organizzatori si riservano il diritto di selezionare gli studenti secondo un criterio che si basa sui seguenti fattori: classe frequentata, posizione territoriale della scuola e ordine temporale di iscrizione. In caso di selezione verrà quindi dato privilegio a ragazzi di quinta provenienti da scuole della provincia di Udine.



# Università degli Studi di Udine

DCFA - Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente

INFN Gruppo collegato di Udine

CIRD – Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica

Via delle Scienze, 206 – 33100 Udine – tel. +39 0432 558211 - fax 558230

<http://www.fisica.uniud.it>

<http://atlasud.uniud.it>



Piano Lauree Scientifiche  
IDIF05

Studente		Insegnante di fisica di riferimento	
Cognome e Nome		Cognome e Nome	
Classe frequentata		e-mail e cellulare	

Studente		Insegnante di fisica di riferimento	
Cognome e Nome		Cognome e Nome	
Classe frequentata		e-mail e cellulare	

Studente		Insegnante di fisica di riferimento	
Cognome e Nome		Cognome e Nome	
Classe frequentata		e-mail e cellulare	

Studente		Insegnante di fisica di riferimento	
Cognome e Nome		Cognome e Nome	
Classe frequentata		e-mail e cellulare	

Studente		Insegnante di fisica di riferimento	
Cognome e Nome		Cognome e Nome	
Classe frequentata		e-mail e cellulare	

Studente		Insegnante di fisica di riferimento	
Cognome e Nome		Cognome e Nome	
Classe frequentata		e-mail e cellulare	

SCUOLA Indirizzo			
	Via _____ n. ____		
	Città _____ (____)		
	e-mail: _____	tel. _____	fax _____
<b>Timbro e firma del Dirigente Scolastico</b>			

Ai sensi della legge 196/2003, i dati personali forniti nel presente modulo di adesione non verranno in alcun caso divulgati a terzi e formeranno oggetto di trattamento nel rispetto degli obblighi di correttezza liceità e trasparenza imposti dalle vigenti leggi.