



Piano Lauree Scientifiche (PLS)
FISICA
Università di Parma
Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (DiFeST)



Parma 23 Gennaio, 2014

Ai Docenti di materie afferenti alle classi: ***Fisica, Matematica e Fisica, Elettronica***
e ai Dirigenti scolastici degli istituti superiori partecipanti (nell'ultimo triennio) al PLS Fisica di Parma
p.c. :

- Coordinatore nazionale del PLS Prof. N. Vittorio
- Coordinatore nazionale del PLS/Fisica Prof.ssa J. Immè
- Dirigente dell'Ufficio Scolastico Regionale-ER: Ing. S. Versari
- Dirigente dell' Ufficio Scolastico Provinciale di Parma: Dott. Giovanni Desco
- Referenti per l'Ateneo di Parma per l'orientamento Dott.ssa A. Gerevini, Dott.ssa M.R. Cerri
- Direttore del DiFeST di Parma: Prof. R. De Renzi
- Presidente del CCS Fisica di Parma: Prof. A. Deriu
- Componenti Fisici del DiFest di Parma
- Docenti e Ricercatori collaboratori del PLS/ Fisica di Parma
- Direttore IMEM.CNR Parma Dott. S. Iannotta
- Segreteria amministrativa DiFeST di Parma Dott.ssa M.G. Dallatana

LORO SEDI

Oggetto: Presentazione delle attività 2013-14 del PLS- Fisica di Parma.

Gentilissimi Professori,

facendo seguito alla lettera inviata nel Luglio 2013 e a successivi contatti avuti con molti di voi nei quali sono state anticipate le attività del progetto 2013-14 del PLS Fisica di Parma, ho il piacere di confermare l'approvazione. Il finanziamento, per quanto comunicatoci in via ufficiosa dal coordinatore nazionale del PLS, è congruo per procedere con le attività previste peraltro già avviate o comunque in progress. Considerati i vostri contributi critici e in particolare i suggerimenti raccolti nella riunione,

tenutasi nello scorso autunno presso il dipartimento, alla quale ha partecipato una Vostra significativa rappresentanza, abbiamo provato ad ottimizzare i contenuti del progetto valutando opportuno concentrare il nostro impegno sulle pratiche che hanno raccolto più successo in rapporto alle risorse impegnate.

A questo fine, facendo riferimento all'attività del triennio 2010-13, è utile soffermarsi su alcune brevi considerazioni

- Gli studenti preventivamente selezionati, con la Vostra indispensabile collaborazione, che negli ultimi anni hanno attivamente partecipato, con un buon riscontro finale, sono stati circa **200** per anno; mentre il numero complessivo di studenti che hanno aderito a tutte le attività (seminari, visite a mostre, visite al dipartimento, giochi etc.) sfiorano il migliaio per anno.
- Anche per le ragioni prima esposte, si segnala utile una estensione dell'utilizzo di un riscontro puntuale delle azioni svolte. A questo riguardo è risultata efficace la sperimentazione della raccolta telematica di schede di valutazione compilate dagli studenti e rispedita come allegato ad un semplice e-mail di *risposta* alla segreteria organizzativa.
- Considerate le declaratorie generali del PLS "**Orientamento degli studenti e formazione degli insegnanti**", tra gli effetti parzialmente indotti dal PLS, si può osservare:
- Un significativo contenimento (comparato con altri corsi di studio anche di tipo scientifico) degli abbandoni dal I al II anno sottolinea l'importanza di facilitare una scelta della disciplina universitaria più consapevole possibile. Inoltre una buona tenuta delle immatricolazioni con particolare riguardo all'incremento di studenti provenienti dalle scuole della città, in un tempo in cui la crisi economica ha condizionato il contributo di iscrizioni extra provincia/regione. Ciò sottolinea l'importanza di un'opera capillare di informazione in particolare finalizzata a rimuovere consolidati pregiudizi. La Fisica, infatti continua ad essere percepita come disciplina molto difficile, adatta solo a studenti particolarmente brillanti e comunque con prospettive occupazionali scarse e destinate, anche nel caso dei più bravi e meritevoli, ad alimentare la fuga dei cervelli.
- Per quanto riguarda i docenti, tenendo conto: (I) del tempo loro richiesto per assolvere compiti extra-insegnamento presso le rispettive scuole, (II) della loro partecipazione al PLS in forma volontaristica e non remunerata a causa delle limitate risorse disponibili, pare difficile pensare ad una formazione su vasta scala; piuttosto sembra ragionevole puntare a contribuire all'aggiornamento dei docenti, una esigenza che dagli insegnanti viene molto sentita in tempi in cui metodologie e conoscenze scientifiche e tecnologiche evolvono assai rapidamente. Sviluppando il più possibile le fasi di co-progettazione delle attività, questo obiettivo ha il pregio di poter essere reso compatibile con l'inserimento curricolare delle attività organizzate per avvicinare gli studenti alla fisica.

Troverete qui di seguito un sommario delle attività programmate per quest'anno in ordine cronologico; per maggiori approfondimenti alleghiamo una scheda descrittiva delle attività 2013-14.

Tipologie e contenuti dei vari eventi, in gran parte preannunciati nei contatti avuti tra Luglio e Ottobre 2013, sono stati rivisti sulla base delle riflessioni indotte dal contributo critico di colleghi e di diversi tra voi. Per fare sempre meglio contiamo di poterci ancora confrontare durante e alla fine dell'anno di attività e per questo vi prego di non esitare a contattarci per qualsiasi chiarimento. Con la speranza di risentirvi o incontrarvi presto, vi invio un sincero ringraziamento e i miei più cordiali saluti

Il Coordinatore del PLS/Fisica Parma
Prof. Luciano Tarricone

*P.S. La presente viene inviata alla mailing list, **non esaustiva**, composta dai docenti di Fisica, Matematica e Fisica ed Elettronica che operano in Istituti Scolastici siti in Parma e città limitrofe e nel passato hanno contribuito al PLS Fisica. Essa costituisce un invito ed è naturalmente aperta a nuove disponibilità. La mailing list dei docenti ci è stata cortesemente fornita dall'US provinciale, che ringraziamo, e risale all'anno scorso, ci scusiamo pertanto per possibili omissioni o variazioni di indirizzo*

Calendario degli eventi PLS Fisica 2013-2014

(*)(ove non indicati: luogo, data/orario, oratore saranno tempestivamente comunicati)

- **5 Novembre 2013 "Fisica e cosmo. Tracce dell'universo oscuro"**
Dott. Massimo Pietroni (Università di Parma)
- **9 Dicembre 2013 "Fisica e vita. Luce: energia e informazione nel mondo vivente"** Dott.ssa Aba Losi (Università di Parma)
- **18 Febbraio 2014 – ore 9:00- 13:00** Aule I. Newton, C. Maxwell, G. Galilei del plesso Fisico **"Olimpiadi della Fisica"** selezione interprovinciale in collaborazione con AIF/ER: partecipano circa 100 studenti selezionati da 19 scuole delle provincie di PR, RE, MN.
- **18 Febbraio 2014- ore 15:00- 17:00, DiFeST. "Laboratori aperti."** I partecipanti alle prove di selezione per le olimpiadi che aderiscono all'iniziativa, per un'intera giornata vivono l'atmosfera degli studenti universitari spendendo l'intervallo del pranzo presso il self-service del CAMPUS, supportati dal PLS. Nel pomeriggio incontro con docenti e ricercatori e visite guidate ai laboratori e alle strutture del dipartimento.
- **28 Febbraio 2014 – ore 11:00** Aula Magna - Dip. di Chimica **"Fisica e alimenti. La materia soffice e la cucina del futuro"** Prof. Davide Cassi (Università di Parma)
- **Febbraio-Marzo Laboratori di Nanoscienze Fisiche** - giornata sperimentale su temi di nano scienze e nanotecnologia, preceduta da seminari introduttivi presso le scuole concordati con i docenti.
- **Marzo - "Fisica e computer. Nanomagnetismo e computer quantistici"** - Prof. Stefano Carretta (Università di Parma)
- **Aprile - "Fisica e occupazione. Esperienze di laureati nel mondo del lavoro"** oratori vari (ex alunni)
- **Aprile- Open Labs** - giornata di orientamento
- **Aprile - Maggio "Fisica, energia, ambiente: il ruolo della Fisica per uno sviluppo sostenibile, nuove prospettive per i giovani fisici nel campo della green economy"**
Dott. Francesco Matteucci (Laboratorio di HITATECH, Lecce)
- **Maggio - Melloni's day:** Eventi e riflessioni ispirate alla figura del fisico parmense Macedonio Melloni, tra scienza e impegno civile.
- **Giugno-Luglio: "Alla scoperta del mestiere del Fisico"** – (stage) una full immersion di 5 giorni, con esperienze di laboratorio e visita a Microcosmo con Vista, seminari, visita alle strutture di ricerca e didattiche dell'istituto IMEM del CNR e del Dipartimento
- **Luglio - Info Day**, giornata di orientamento
- **Settembre - Notte dei Ricercatori**
- **Varie date :** seminari presso le scuole (su richiesta e concordati con i docenti)
- **Partecipazione a giornate di orientamento organizzate dalle singole scuole** (Ist. Berenini- Fidenza, Liceo Marconi-Parma, Liceo Ulivi-Parma).

N.B. Per maggiori dettagli vi preghiamo di contattare la segreteria organizzativa (maria.fulco@fis.unipr.it Tel. 0521 905259) che vi guiderà alla scelta e prenotazione degli eventi o progetti ai quali si desidera partecipare, e/o consultare il sito <http://www2.difest.unipr.it/pls/> .

Le adesioni/prenotazioni alle diverse iniziative sono già aperte e un certo numero di iscrizioni sono già state inviate. Poiché per motivi logistici e funzionali i numeri accettabili sono limitati, siete pregati di contattarci al più presto possibile. Per facilitare le interazioni, oltre alla segreteria organizzativa è attivo, presso DiFeST, un apposito **sportello** curato dal Prof. Cristiano Viappiani (cristiano.viappiani@fis.unipr.it Tel. 0521-905208) .