



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE
INFORMATICHE E MATEMATICHE



International
Year of Light
2015



Piano Lauree Scientifiche
In collaborazione con MIUR, con Scienze, Confindustria



CNR NANO
MODENA



Istituto Tecnico
Industriale
Enrico Fermi

In collaborazione con

Bando di Concorso

IYL 2015 – Premio per un esperimento a carattere divulgativo

PREMESSA

L'Anno Internazionale della Luce 2015 è un'iniziativa promossa dall'UNESCO per celebrare l'importanza della luce e delle tecnologie ottiche nella vita dell'uomo, e il loro contributo allo sviluppo sostenibile della società (www.light2015.org).

Il Concorso **IYL 2015 – Premio per l'installazione e la presentazione di un esperimento a carattere divulgativo** è promosso dal Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia, in collaborazione con il Piano per le Lauree Scientifiche del MIUR e l'ITI Fermi di Modena, ed è indirizzato agli studenti del triennio delle scuole secondarie di secondo grado delle province di Modena e Reggio Emilia.

In coerenza con gli obiettivi dichiarati dall'UNESCO per l'Anno Internazionale della Luce 2015 e con gli obiettivi del Piano per le Lauree Scientifiche del MIUR, il concorso intende fornire agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori l'opportunità di approfondire temi, problemi e applicazioni relativi ad un ambito di fondamentale importanza scientifica e tecnologica, sfidando gli studenti a comunicare i contenuti scientifici acquisiti in modo semplice (ovvero con mezzi non necessariamente sofisticati) ma rigoroso, combinando conoscenza e creatività.

ELABORATI AMMESSI AL CONCORSO

Il concorso intende premiare la migliore installazione e presentazione di un apparato sperimentale a scopo didattico o divulgativo che illustri le proprietà della radiazione elettromagnetica o le sue applicazioni.

L'esperimento deve essere realizzato personalmente dagli studenti, e deve prevedere l'assemblaggio di un apparato, e non consistere unicamente nell'utilizzo o nell'assemblaggio di apparati commerciali predisposti. L'apparato deve essere trasportabile per essere esibito e illustrato durante un evento pubblico finale. La presentazione dell'esperimento durante l'evento finale può avvalersi anche di materiali audio-video preparati in precedenza, e deve esporre in modo chiaro e comprensibile ad un pubblico generico il funzionamento dell'apparato sperimentale, le proprietà della radiazione su cui si basa, e le eventuali applicazioni tecnologiche che emergono dall'esperimento.

L'attività deve riguardare uno (o più) dei seguenti temi:

1. La Scienza della Luce
2. La Tecnologia della Luce
3. Luce e Natura
4. Luce e Cultura

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Al concorso possono partecipare gruppi composti da non più di 5 studenti iscritti al terzo, quarto o quinto anno di corso di uno stesso istituto scolastico di secondo grado delle province di Modena e Reggio Emilia.

Ogni gruppo deve avere un tutor tra gli insegnanti dell'Istituto che assisterà e consiglierà gli studenti nella realizzazione. Uno stesso insegnante può essere tutor di più gruppi. Gli studenti del gruppo non devono necessariamente appartenere alla stessa classe.

PARTICIPAZIONE E SELEZIONE

La partecipazione al concorso avviene in due fasi:

FASE I Ogni gruppo deve inviare all'organizzazione del concorso **entro il 15 Marzo 2015**, per posta elettronica all'indirizzo pls.fim@unimore.it o via fax al numero 059 205 5235, la **scheda di partecipazione** redatta secondo il facsimile allegato. La scheda di partecipazione è anche scaricabile dal sito www.light2015.unimore.it

La scheda di partecipazione deve contenere



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



International
Year of Light
2015



Piano Lauree Scientifiche
In collaborazione con MIUR, con Scienze, Confindustria



DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE
INFORMATICHE E MATEMATICHE

In collaborazione con

- i dati dei partecipanti al gruppo, della scuola di appartenenza, e del tutor;
- l'autorizzazione della scuola di appartenenza a partecipare al concorso firmata dal dirigente scolastico;
- la descrizione schematica ma completa dell'esperimento proposto, delle sue finalità didattiche e divulgative, delle modalità di illustrazione previste per l'evento finale, redatta secondo le indicazioni del facsimile allegato.

FASE II Il comitato scientifico del concorso seleziona un numero di proposte in base ai seguenti criteri:

- realizzabilità del progetto;
- creatività e fantasia;
- valore didattico e/o divulgativo;
- rigore nei contenuti.

Entro il **20 marzo 2015** i progetti selezionati saranno invitati alla realizzazione finale e alla sua presentazione durante un evento pubblico che si svolgerà presso l'Istituto E. Fermi di Modena, indicativamente alla fine dell'anno scolastico. Durante l'evento finale ciascun gruppo illustrerà il proprio esperimento al pubblico presente e al comitato scientifico del premio che selezionerà il gruppo vincitore.

Il concorso si terrà solo al raggiungimento di un numero sufficientemente elevato di proposte di qualità.

PREMI

Il FIM si impegna a erogare alla scuola di appartenenza del gruppo di studenti vincitore del concorso un contributo di 1000 euro finalizzato all'acquisto di attrezzature per i laboratori didattici.

Agli studenti del gruppo vincitore verrà data la possibilità di presentare la propria installazione anche nell'ambito di una iniziativa pubblica da tenersi durante l'Anno Internazionale della Luce 2015.

Comitato scientifico

Prof. Guido Goldoni, Univ. di Modena e Reggio E.
Prof. Valentina De Renzi, Univ. di Modena e Reggio E.

Informazioni

www.light2015.unimore.it
Dott Luisa Neri, luisa.neri@nano.cnr.it, tel 059 205 5629



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE
INFORMATICHE E MATEMATICHE



International
Year of Light
2015



Piano Lauree Scientifiche
In collaborazione con MIUR, con Scienze, Confindustria



In collaborazione con

Allegato al Bando di Concorso

IYL 2015 – Premio per un esperimento a carattere divulgativo

*Il presente allegato deve essere compilato completamente, inclusa la firma del dirigente scolastico, e inviato in forma digitale all'indirizzo pls.fim@unimore.it o via fax al numero 059 205 5235 **entro il 15 marzo 2015**.*

I dati raccolti con la presente scheda saranno utilizzati unicamente ai fini del concorso e saranno conservati a cura del Dipartimento di Fisica, Informatica e Matematica dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

DATI DEI PARTECIPANTI

ISTITUTO DI APPARTENENZA

Denominazione _____

Indirizzo della sede _____

Numero telefonico della presidenza _____

STUDENTI PARTECIPANTI

Nome _____ Cognome _____ Classe _____

Nome _____ Cognome _____ Classe _____

Nome _____ Cognome _____ Classe _____

Nome _____ Cognome _____ Classe _____

Nome _____ Cognome _____ Classe _____

INSEGNANTE TUTOR

Nome _____ Cognome _____ Materia insegnata _____

Email _____ Telefono per contatto (personale o della scuola) _____



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE
INFORMATICHE E MATEMATICHE



International
Year of Light
2015



Piano Lauree Scientifiche
In collaborazione con MIUR, con Scienze, Confindustria



In collaborazione con

Bando di Concorso

IYL 2015 – Premio per un esperimento a carattere divulgativo

AUTORIZZAZIONE DELL'ISTITUTO DI APPARTENENZA

Il/la sottoscritto/a _____

dirigente dell'Istituto Scolastico _____

autorizza i sopraindicati allievi a partecipare al concorso **IYL 2015 – Premio per un esperimento didattico a carattere divulgativo** indetto dal Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e a partecipare alla fase finale di selezione presso l'Istituto Fermi di Modena nella data che verrà comunicata alla direzione dell'istituto.

L'Istituto Scolastico si impegna, in caso di erogazione del contributo messo in palio dal concorso, ad utilizzare il contributo per l'acquisto di attrezzature per i laboratori didattici.

Data e Firma del Dirigente scolastico



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE
INFORMATICHE E MATEMATICHE



International
Year of Light
2015



Piano Lauree Scientifiche
In collaborazione con MIUR, con.Scienze, Confindustria



**Istituto Tecnico
Industriale
Enrico Fermi**



In collaborazione con

Bando di Concorso

IYL 2015 – Premio per un esperimento a carattere divulgativo

SCHEDA DI DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

TITOLO

OBIETTIVO DIDATTICO/DIVULGATIVO

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' SPERIMENTALE E MODALITA' DI ILLUSTRAZIONE DELLA ATTIVITA'

LA SCHEDA DI DESCRIZIONE NON DEVE
SUPERARE 2 PAGINE DI LUNGHEZZA