



1° SCUOLA NAZIONALE di FORMAZIONE SAI_t - INAF

cielo@scuola: LIGHT IN ASTRONOMY 2016

PER DOCENTI di DISCIPLINE SCIENTIFICHE

della SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE di 2° GRADO

17-18-19 Novembre 2016

INAF – Oss. Astrofisico di Torino - Via Osservatorio, 20 – 10025 Pino Torinese

*La Società Astronomica Italiana (SAIt) e l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), d'intesa con il **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)** - Dipartimento dell'Istruzione - Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale di Istruzione ed in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Fisica, INFINI.TO - Planetario di Torino, organizzano dal 17 al 19 novembre p.v. un corso di formazione sul tema:*

cielo@scuola: LIGHT IN ASTRONOMY

* * *

*L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato il 2015 **Anno internazionale della Luce e delle tecnologie basate sulla Luce**. L'iniziativa mirava ad accrescere la conoscenza e la consapevolezza di ciascuno di noi sul modo in cui le tecnologie basate sulla luce promuovono lo sviluppo sostenibile e forniscono soluzioni alle sfide globali, ad esempio nei campi dell'energia, dell'istruzione, delle comunicazioni, della salute e dell'agricoltura. La luce, inoltre, costituisce un aspetto fondamentale nella cultura e nell'arte essendo una delle maniere con cui stabiliamo rapporti col mondo esterno e lo rappresentiamo attraverso la visione e le arti visive. La natura della luce e la sua interazione con la materia hanno inoltre costituito e tuttora costituiscono elementi di base per lo sviluppo di svariati settori della scienza. Cosa di non poco conto, la "Luce" ci aiuta a vedere e a comprendere meglio l'universo.*

Il tema proposto favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle discipline scientifiche e consente ai docenti di guidare gli studenti ad approfondire le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Finalità della Scuola

- *Utilizzare l'astronomia e l'astrofisica come strumento di facilitazione dell'apprendimento delle discipline scientifiche, mediante la progettazione di percorsi formativi disciplinari e pluridisciplinari da inserire all'interno dei Piani dell'Offerta Formativa, per un maggior coinvolgimento degli studenti nello studio delle discipline scientifiche.*
- *Sollecitare l'interesse per lo sviluppo delle conoscenze scientifiche, evidenziandone le caratteristiche di fattore unificante della cultura e di stimolo al rinnovamento didattico.*
- *Trasmettere il convincimento che l'astronomia possa costituire una parte integrante e unificante di una preparazione che voglia andare oltre la "scala umana" per allargarsi in un quadro ben bilanciato delle conoscenze.*

- *Migliorare la qualità dell'insegnamento mediante la progettazione di percorsi integrati, finalizzati a fornire strumenti ai docenti per affrontare le problematiche relative allo studio dell'universo e alle connessioni con la vita quotidiana.*
- *Attivare strategie educative che suscitino curiosità e interesse e stimolino la volontà di apprendere, favorendo il successo formativo.*
- *Fornire allo studente un bagaglio di conoscenze scientifiche ed epistemologiche adeguate.*
- *Offrire ai docenti partecipanti la possibilità di confrontarsi sulle novità inserite nella riforma e verificare, sul campo, con quali strategie didattiche si possono raggiungere gli obiettivi previsti.*
- *Rendere strettamente complementari i programmi degli insegnamenti di Scienze, di Chimica, e di Matematica e di Fisica, nell'ambito della revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico previsto dall'attuale riforma.*
- *Trasmettere le conoscenze e necessarie a sviluppare le capacità per la riproduzione autonoma dei laboratori sviluppati per il 2015 "Anno internazionale della luce e delle tecnologie basate sulla Luce" presso i loro Istituti di provenienza.*
- *Suggerire ai docenti di inserire, sulla base del Piano dell'Offerta Formativa e nei limiti del contingente di organico assegnato all'istituzione scolastica, approfondimenti di astronomia ed astrofisica ove non previsti tra le attività di insegnamento.*

Direttrice della Scuola è la prof.ssa Donatella Crosta

Coordinatrice dei gruppi di lavoro è la dott.ssa Annalisa Deliperi

L'apertura della Scuola è prevista il 17/11/2016 e la chiusura per il 19/11/2016

La Società Astronomica Italiana è Ente qualificato (Decreto MIUR 25 Luglio 2006) quale soggetto esterno per la formazione dei docenti, pertanto la partecipazione alla scuola prevede l'esonero dal servizio (art. 66 del vigente C.C.N.L ed art 2 e 3 della direttiva N° 90 /2003). Secondo le vigenti disposizioni, sarà rilasciato ai partecipanti l'attestato di partecipazione con il numero di ore frequentate.

Modalità di partecipazione

La partecipazione alla scuola è aperta a 20 docenti di scuola secondaria superiore di II grado di discipline scientifiche.

Le richieste di partecipazione verranno esaminate da un'apposita Commissione sulla base della presentazione di un modulo di partecipazione compilabile on-line.

La Commissione è costituita da Direttrice, Coordinatrice, e 3 membri del corpo docente.

La graduatoria, insindacabilmente redatta dalla Commissione, sarà resa pubblica sui siti www.sait.it e <http://IYL2015.INAF.IT>, il 22 ottobre 2016.

Costituiscono diritto di precedenza:

- *progettazione didattica concernente l'astronomia;*
- *la continuità didattica;*
- *documentate esperienze metodologiche.*

Non è prevista alcuna quota di iscrizione. Sono a carico dei partecipanti le spese di viaggio e di soggiorno.

Per un numero limitato di 10 docenti, di cui 3 residenti nel territorio (Comune di Pino Torinese e Comune di Torino), i costi di soggiorno saranno sostenuti dall'Istituto Nazionale di Astrofisica.

Nel merito, si specifica quanto segue:

- n.7 docenti saranno ospitati 2 notti in camera doppia o singola in strutture alberghiere con trattamento di pensione completa, assicurata da ristoratori scelti e pagati dall'INAF.
- n.3 docenti residenti nel territorio godranno del trattamento di ristoro (2 pranzi e 2 cene) con ristoratori scelti e pagati dall'INAF. Per essi è escluso il pernottamento.
- Restano a carico del docente le spese di viaggio.

La domanda dovrà pervenire entro il 19 Ottobre.

Il modulo di iscrizione è disponibile al seguente indirizzo: <http://iyl2015.inaf.it/?p=1843>

PROGRAMMA

Giovedì 17 novembre

- 14:00 *Inaugurazione della Scuola alla presenza delle autorità*
- 14:10-15:00 *“Lectio magistralis” del dott. Alessandro Capetti - Direttore dell'Osservatorio Astrofisico di Torino (INAF)*
- 15:00-17:00 *“Introduzione alla Spettroscopia” – P. Galeotti (SAIt / Università di Torino)*
- 17:30-19:30 *“Didattica al Museo dell'Astronomia e dello Spazio”- Infini.To*
- 21:45-23:45 *“I telescopi e loro utilizzo”- L. Zangrilli (INAF / SAIt)*

Venerdì 18 novembre

- 9:00-11:00 *“Principali caratteristiche dell'atmosfera”- C. Cassardo (Università di Torino)*
- 11:30-13:30 *“Laboratorio: misura della costante solare”- A.Cora - (INAF / SAIt)*
- 15:00-16:00 *“Laboratorio: misura della costante solare”- A.Cora - (INAF / SAIt)*
- 16:30-18:30 *“Laboratorio di spettroscopia”- D. Marocchi - (SAIt / Università di Torino)*
- 21:45-23:45 *“I telescopi e loro utilizzo”- L. Zangrilli (INAF / SAIt)*

Sabato 19 novembre

- 9:00-11:00 *“Laboratorio di spettroscopia”- M. Rinaudo – L. Negro Rocassin (Università di Torino)*
- 11:30-13:30 *Gruppi di lavoro: “Progetto di un'attività laboratoriale”*
- 13.30-13.45 *Consegna degli attestati*