



XVIII SCUOLA ESTIVA DI ASTRONOMIA DI STILO
della SOCIETÀ ASTRONOMICA ITALIANA
22 – 26 luglio 2013
Stilo (Reggio Calabria)

La Società Astronomica Italiana, d'intesa con il MIUR - Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e l'Autonomia Scolastica in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Astrofisica, la Provincia di Reggio Calabria e il Comune di Stilo, organizza la XVIII Scuola Estiva di Astronomia di Stilo: Astronomia e Astrofisica nella progettazione di percorsi formativi.

* * *

Si può rendere lo studio delle discipline scientifiche più coinvolgente per gli allievi?

La Società Astronomica Italiana è impegnata da molti anni su questo versante, attraverso l'attuazione di percorsi didattici a contenuto storico-scientifico, orientati all'inserimento della scienza in un contesto interdisciplinare ricco di ricadute metacognitive che consenta ai docenti delle diverse discipline di "catturare l'esperienza" degli scienziati e di comprendere i perché della scienza.

In continuità con questa linea di indirizzo, la XVIII edizione della Scuola di Stilo ha per tema.

«La visione del cosmo dagli antichi ai giorni nostri, tra scienza e letteratura»

Il tema proposto favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della 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. Inoltre – e soprattutto – permette di mettere i docenti nelle condizioni di sviluppare negli allievi le conoscenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi all'interno di un quadro culturale che, riservando attenzione anche alle discipline umanistiche, consente di cogliere le intersezioni tra i saperi e di elaborare una visione critica della realtà.

Quanto programmato, all'interno della scuola è in linea con il profilo culturale, educativo previsto dalla riforma della scuola secondaria di secondo grado che, tra le indicazioni nazionali, prevede:

- *lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;*
- *la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;*
- *l'esercizio di lettura, analisi e traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte.*

La Scuola intende, così, costituire un incentivo all'insegnamento dell'astronomia, non come fatto puramente tecnico, ma «come una ricerca, con immancabili dubbi e mancate risposte, come azione congiunta tra esperimento, osservazione e teoria, metodo scientifico e interazione tra scienza, tecnologia e società».

Finalità della Scuola Estiva

- *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.*
- *Costituire un incentivo all'insegnamento dell'astronomia, non come fatto puramente tecnico, ma «come una ricerca, con immancabili dubbi e mancate risposte, come azione congiunta tra esperimento, osservazione e teoria, metodo scientifico e interazione tra scienza, tecnologia e società».*
- *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.*

Obiettivi

- *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.*
- *Dal punto di vista professionale la scuola intende offrire ai docenti partecipanti la possibilità di confrontarsi sulle novità inserite nella riforma e verificare, sul campo, con quali strategie didattiche si possono raggiungere le seguenti finalità.*
- *Offrire una presentazione epistemica di quei temi e problemi che più interessano i docenti di discipline scientifiche, evidenziando quali sono stati i momenti di svolta concettuale, i metodi, le tecniche e l'importanza che hanno avuto nello sviluppo di altri settori della conoscenza.*
- *Acquisire gli strumenti teorici e metodologici, articolati secondo le diverse impostazioni, necessari per l'acquisizione di una capacità critica approfondita nel campo degli studi della storia delle scienze naturali, fisiche e astronomiche.*
- *Inquadrare l'azione in una visione interdisciplinare che porti a un utilizzo dei concetti fisico matematici nella formulazione e nell'esecuzione di semplici progetti di ricerca volti ad interpretare i fenomeni astrofisici.*
- *Rendere strettamente complementari i programmi degli insegnamenti di Scienze, di Chimica e di Matematica e Fisica, nell'ambito della revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico previsto dall'attuale riforma.*
- *Suggerire ai docenti di inserire sulla base del Piano dell'Offerta Formativa, nei limiti del contingente di organico assegnato all'istituzione scolastica, approfondimenti di astronomia ed astrofisica ove non previsti tra le attività e insegnamento*

Direttore della Scuola è il prof. Fabrizio Bònoli dell'Università di Bologna, vicepresidente della Società Astronomica Italiana.

L'apertura della Scuola è prevista per lunedì 22 luglio ore 16:30 e la chiusura per venerdì 26 luglio alle ore 19.00

Il programma tratterà gli argomenti esposti qui di seguito, con lezioni durante la mattina e discussioni e gruppi di lavoro nel pomeriggio.

Come di consueto, sia le lezioni che i risultati dei gruppi di lavoro potranno essere pubblicati sulla rivista della SAI *Giornale di Astronomia*.

PROGRAMMA

- Lunedì 22 ore 17.00 Inaugurazione pubblica alla presenza delle autorità
ore 17.30 conferenza di apertura
“Dante e le equazioni della Cosmologia medievale.”
Prof. **R. Buonanno** Presidente Società Astronomica Italiana
- Martedì 23 - ore 9.00 - Prof. **Antonello** "*L'Astronomia pre-greca*"
ore 11.15 Prof.ssa D. **Puliga** "*Mundus Orbis Terra: le parole degli antichi per raccontare l'Universo, parte I*" -
ore 15.00 – Prof. F. **Bonoli** "*Da Tolomeo a Copernico, parte I*"
ore 17.00 – Gruppi di lavoro
Coordinati dai Prof. Biagio Di Bilio, Angela Misiano, Mimma Di Sorbo
- Mercoledì 24 ore 9.00 Prof.ssa D. **Puliga** "*Mundus Orbis Terra :le parole degli antichi per raccontare l'Universo, parte II*"
ore 11.15 Prof F. **Bonoli** "*Da Tolomeo a Copernico, parte II*"
ore 15.00 Prof.ssa Vittoria Modafferi:
Il rapporto tra Astronomia e filosofia in Platone ed Aristotele
ore 17.00 – Gruppi di lavoro
Coordinati dai Prof. Biagio Di Bilio, Angela Misiano, Mimma Di Sorbo
- Giovedì 25 ore 9.00 Prof. A. **Righini** "*Da Keplero a Galileo*"
ore 11.15 Prof. M. **Capaccioli** "*L'astronomia inglese del settecento*"
ore 15.00 Prof.M.**Mazzoni** "*L'Astronomia nell'antica Cina* ”
ore 17.00 – Gruppi di lavoro
Coordinati dai Prof. Biagio Di Bilio, Angela Misiano, Mimma Di Sorbo
- venerdì 26 ore 9.00 Prof M. **Mazzoni** "*L'ottocento: la Fisica nell'Astronomia*"
ore 11.15 Prof. F. **Mazzucconi** "*L'Astronomia del XX secolo*" –

ore 15.00 Una unità didattica: Prof.ssa Silvana Comi
“Tra lo stupore dell'artista e l'esplorazione dello scienziato”

ore 16.30 Presentazione dei lavori di gruppo
Coordinati dai Prof. Biagio Di Bilio, Angela Misiano, Mimma Di Sorbo

Modalità di partecipazione

La partecipazione alla scuola è aperta a **30 docenti** di scuola secondaria di secondo grado di discipline scientifiche, umanistiche e storico- filosofiche. Il 15% dei posti è riservato ai Dirigenti Scolastici che volessero avanzare richiesta di partecipazione. Il 20 % dei posti è riservato ai docenti della Provincia di Reggio Calabria

Le richieste di partecipazione verranno esaminate dalla SAIt sulla base della presentazione di un curriculum (**vedi modulo allegato**).

Costituiscono diritto a precedenza:

- progettazione didattica concernente l'astronomia;
- documentate esperienze metodologiche;
- non aver partecipato a edizioni precedenti della Scuola.

La SAIt si riserva una quota percentuale di posti per i soci SAIt della Sezione Calabria ed un'eventuale quota di uditori.

Le spese di soggiorno sono a carico degli organizzatori, mentre sono a carico dei partecipanti le spese di viaggio

È prevista una quota di iscrizione fissata in 60, 00 (sessanta) euro.

I docenti che non rientrano nelle priorità determinate e per tutti quelli degli altri ordini e gradi che intendono partecipare possono prendere parte a proprie spese. In questo caso la quota di iscrizione è ridotta a 30. 00 (trenta) euro.

La Società Astronomica Italiana è riconosciuta quale ente qualificato per la formazione dei docenti e pertanto la scuola è riconosciuta dal MIUR e dà diritto, nei limiti previsti dalla normativa vigente, al riconoscimento dall'esonero dal servizio per il personale della scuola che vi partecipa (art. 66 del vigente C. C. N. L ed artt 2 e 3 della direttiva N° 90 /2003).

Ai partecipanti verrà consegnato un **attestato di partecipazione** alla Scuola.

Le richieste d'iscrizione devono pervenire entro il **10 giugno p. v.**, scrivendo ad **ENTRAMBI** i seguenti indirizzi di posta elettronica

sait@sait.it ; planetario.rc@virgilio.it

XVIII SCUOLA ESTIVA DI ASTRONOMIA DI STILO
della SOCIETÀ ASTRONOMICA ITALIANA
23 – 26 luglio 2013
Stilo (Reggio Calabria)

Scheda di partecipazione

Nome e Cognome: _____

Scuola di appartenenza: _____

Laurea: _____

Disciplina d'insegnamento: _____

Indirizzo: _____

Telefono (cell.): _____

e-mail: _____

Ha partecipato ad altre edizioni della Scuola?: _____

Allegare breve curriculum