

# XI SCUOLA ESTIVA DI ASTRONOMIA

24 -29 luglio 2006 Stilo (Reggio Calabria)

Nell'ambito delle azioni previste in attuazione del Protocollo d'Intesa rinnovato nel 2004 tra MIUR e SIF-AIF-SAI, la Società Astronomica Italiana, la Provincia di Reggio Calabria, il Comune di Stilo, d'intesa con il MIUR-Direzione Generale Ordinamenti Scolastici e l'Istituto Nazionale di Astrofisica, organizzano la XI Scuola estiva di Astronomia denominata:

**“Astronomia e Astrofisica nella progettazione di percorsi formativi”.**

Il filo conduttore per l'edizione 2006 è:

***“L'uomo saggio deve ricordarsi che è un discendente del passato ma anche un genitore del futuro”.***

## 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.

## 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 ed 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, verificare sul campo con quali strategie didattiche si possono raggiungere le seguenti finalità
- Utilizzare la storia della scienza per individuare attività didattiche mirate ad evidenziare problemi , chiarire concetti.
  - Offrire una presentazione storica 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 ed in di quelli naturali, fisiche ed astronomiche

Possono partecipare i docenti di scuola secondaria di secondo grado delle seguenti discipline e per il numero indicato:

Docenti di Matematica e fisica : N° 15  
Scienze Naturali Chimica e Geografia N° 10

I docenti delle altre discipline , se interessati ,possono partecipare a proprie spese

#### Selezione

Le adesioni verranno esaminate dalla SAIT sulla base della presentazione di un curriculum.  
Costituiscono diritto a precedenza:

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

La SAIt si riserva una quota percentuale di posti per i Soci SAIt della Sezione Calabria e una eventuale quota di uditori.

Le spese di soggiorno sono a carico degli organizzatori, mentre sono a carico dei partecipanti le spese di viaggio e la quota di iscrizione fissata in 50,00 euro.

I docenti che non rientrano nelle priorità determinate e tutti quelli degli altri ordini e gradi che possono partecipare a loro spese. In questo caso la quota di iscrizione è ridotta a 30.00 euro.

Le iscrizioni devono pervenire entro il 30 maggio P.V. ai seguenti indirizzi e-mail

[mazzucco@arcetri.astro.it](mailto:mazzucco@arcetri.astro.it);

[astronomiavinci@diel.it](mailto:astronomiavinci@diel.it)

## PROGRAMMA

24 Luglio 2006		
h. 10.00	<b>Saluto delle autorità Locali dei rappresentanti del MIUR e del Presidente della Società Astronomica Italiana</b>	
11.00	<i>I percorsi formativi per il miglioramento dell'educazione scientifica</i>	<b>Biagio Mario Dibilio</b>
13.00	<b>Pranzo</b>	
15.00	<i>La rivoluzione dimenticata: Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna.</i>	<b>Lucio Russo</b>
16.00	<i>"Le origini del Cosmo e gli antichi miti"</i>	<b>Fabrizio Bonoli</b>
17.00	<b>Lavori di gruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>
25 Luglio 2006		
h. 9.30	<i>Il problema delle longitudini</i>	<b>Fabrizio Mazzucconi</b>
11.00	<i>Il Sole: prototipo di stella</i>	<b>Salvatore Serio</b>
13.00	<b>Pranzo</b>	
15.00	<i>La rivoluzione copernicana</i>	<b>Fabrizio Bonoli</b>
16.00	<b>Lavori di gruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>
26 Luglio 2006		
h. 9.30	<i>Filosofia della natura e magia nel rinascimento</i>	<b>Angelo Vecchio Ruggeri</b>
11.00	<i>Evoluzione stellare: le scale temporali</i>	<b>Giuseppe Bono</b>
13.00	<b>Pranzo</b>	
15.00	<i>La città e la speranza: il ruolo dei filosofi</i>	<b>Filippo Tarantino</b>
16.00	<b>Lavori di gruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>
27 Luglio 2006		
h. 9.30	<i>L'astrolabio e il suo uso</i>	<b>Fabrizio Mazzucconi</b>
11.00	<i>Newton - il pilastro della fisica classica</i>	<b>Massimo Capaccioli</b>
13.00	<b>Pranzo</b>	
15.00	<i>Dagli epicicli all'analisi di Fourier</i>	<b>Massimo Capaccioli</b>
16.00	<b>Lavori di gruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>
18.00	<b>Intergruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>

**28 Luglio 2006**

<b>h. 9.30</b>	<i>Il problema del tempo</i>	<b>Vincenzina Mazzuco</b>
<b>11.00</b>	<i>Spazio e tempo nella fisica contemporanea:una introduzione alla teoria della relatività e della gravitazione</i>	
<b>13.00</b>	<b>Pranzo</b>	
<b>15.00</b>	<b>Tavola Rotonda</b>	
<b>17.00</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>Elisabetta Davoli</b>

***XI SCUOLA ESTIVA DI STILO***

***Società Astronomica Italiana***

***“Astronomia e Astrofisica nella progettazione di percorsi formativi”***

**Scheda di partecipazione**

**Nome e Cognome**

**Scuola di appartenenza**

**Laurea in**

**Disciplina d’insegnamento**

**Indirizzo**

**N. Telefono**

**Ho partecipato ad altre edizioni della Scuola?**

**Breve curriculum:**

# ***I SCUOLA ESTIVA DI MONTEFELTRO***

18-20 luglio 2006

*Museo del Bali, Saltara (Pesaro-Urbino)*

La Società Astronomica Italiana (SAIt) e la Fondazione Villa del Bali, in collaborazione con il Ministero dell'Università e della Ricerca (MIUR)- Direzione Generale Ordinamenti Scolastici, organizzano la I Scuola estiva di astronomia del Montefeltro, sul tema:

## **“L’astronomia come percorso scolastico interdisciplinare”**

Direttore della scuola è la prof.sa Angela Misiano del Consiglio Direttivo della SAIt.

Alla scuola possono partecipare 20 docenti di scuola secondaria di secondo grado delle materie scientifiche, storico-filosofiche, letterarie, artistiche e linguistiche

Dà diritto a precedenza:

- l'appartenenza allo stesso consiglio di classe;
- la produzione di documentate esperienze didattiche relative a una innovazione;
- la produzione di documentata didattica metodologica concernente l'astronomia;
- il 20% dei posti è riservato agli insegnanti già iscritti alla SAIt.

Le spese di soggiorno (vitto e alloggio) sono a carico degli organizzatori, restano a carico dei partecipanti le spese di viaggio e la quota di iscrizione fissata in 50,00 Euro.

La selezione dei partecipanti sarà eseguita dalla SAIt in collaborazione con la Fondazione Villa del Bali. In funzione delle disponibilità logistiche, la commissione che seleziona gli iscritti si riserva di ammettere, in qualità di ‘uditori’, un numero limitato di quei docenti che non rientrano nelle priorità determinate. La quota di iscrizione per gli ‘uditori’ è ridotta a 25.00 Euro e le spese di vitto e alloggio sono a loro carico.

Ai partecipanti verrà dato un attestato di partecipazione alla scuola.

Le iscrizioni devono pervenire entro il 30 maggio p.v., scrivendo a entrambi i seguenti indirizzi di posta elettronica:

sait@arcetri.astro.it; info@museodelbali.org

# ***I^ SCUOLA ESTIVA DI MONTEFELTRO***

18-20 luglio 2006

*Museo del Bali, Saltara (Pesaro-Urbino)*

## **“L’astronomia come percorso scolastico interdisciplinare”**

Uno degli obiettivi primari della SAIt è quello di incentivare e aggiornare l’insegnamento dell’astronomia in Italia, anche come esempio immediato di una materia che si presta in modo facile a riscontri interdisciplinari. Si ritiene che il corso possa 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, filosofia della scienza, metodo scientifico e interazione tra scienza, tecnologia e società».

Si intende, così, sia sollecitare l’interesse per lo sviluppo delle conoscenze scientifiche, evidenziandone le caratteristiche di fattore unificante della cultura e di stimolo al rinnovamento didattico, sia trasmettere il convincimento che l’astronomia possa costituire una parte integrante e unificante di un corso che voglia andare oltre la “scala umana” per allargarsi in un quadro ben bilanciato delle conoscenze dal microscopico al macroscopico.

## PROGRAMMA

18 Luglio 2006		
<b>h. 9.00</b>	<b>Saluto delle autorità Locali dei rappresentanti del MIUR e del Presidente della Società Astronomica Italiana</b>	
<b>10.00</b>	<i>Il ruolo dell'astronomia nei percorsi scolastici</i>	<b>Biagio Mario Dibilio</b>
<b>11.00</b>	<i>Astronomia e metodo scientifico: un esempio di percorso interdisciplinare – la rivoluzione copernicana</i>	<b>Fabrizio Bonoli Angela Misiano</b>
<b>13.00</b>	<b>Pranzo</b>	
<b>15.00</b>	<i>Lavori di gruppo</i>	<b>Fabrizio Bonoli Angela Misiano Filomena Rocca Domenica di Sorbo</b>
<b>18.00</b>	<b>Visita guidata con laboratorio al Museo di Bali</b>	
19 Luglio 2006		
<b>h. 9.30</b>	<i>L'astronomia e le arti</i>	<b>Fabrizio Bonoli</b>
<b>10.30</b>	<i>Astronomia e arte: interconnessioni, problematiche e stimoli</i>	<b>Fabrizio Mazzucconi</b>
<b>11.30</b>	<i>Astronomia e letteratura: dalla rotta di Omero al cielo dei naviganti</i>	<b>Angela Misiano</b>
<b>13.00</b>	<b>Pranzo</b>	
<b>15.00</b>	<i>I nuclei fondanti dell' astronomia: progettazione di percorsi verticali</i>	<b>Filomena Rocca</b>
<b>16.00</b>	<i>L'interdisciplinarietà nei percorsi formativi</i>	<b>Domenica Di Sorbo</b>
<b>17.00</b>	<b>Lavori di gruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>
20 Luglio 2006		
<b>h. 9.00</b>	<i>Dall'Astronomia all'Astrofisica</i>	<b>R. Bedogni</b>
<b>10.00</b>	<i>Il sole e la terra</i>	<b>Fabrizio Mazzucconi</b>
<b>11.00</b>	<i>L'esplorazione del sistema solare</i>	<b>Salvatore Serio</b>
<b>13.00</b>	<b>Pranzo</b>	
<b>15.30</b>	<b>Lavori di gruppo</b>	<b>Domenica Di Sorbo Filomena Rocca Angela Misiano</b>
<b>17.00</b>	<b>Intergruppo</b>	
<b>18.00</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>Elisabetta Davoli</b>