

Corso di Astronomia Generale in 8 lezioni teoriche e pratiche

dal 27 Settembre all'8 Novembre 2005

Realizzato dall'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta

Programma del Corso

LEZIONE 1 – martedì 27 Settembre 2005 *Storia dell'Astronomia* Marina Villani

- Illustrazione del programma del corso
 - Storia dell'Astronomia
- Breve visita all'Osservatorio

LEZIONE 2 – martedì 4 Ottobre 2005 *Gli strumenti astronomici* Luciano Ravello

- Il binocolo
 - Il telescopio: rifrattore e riflettore
 - Il telescopio moderno: ottica, meccanica ed elettronica
 - I rivelatori: l'occhio umano, la macchina fotografica, il CCD
- Parte pratica: il funzionamento dei rivelatori, visita e illustrazione degli strumenti dell'Osservatorio

LEZIONE 3 – martedì 11 Ottobre 2005 *I moti di Terra, Luna e pianeti* Orianna Cremonese

- I moti della Terra, eclittica ed inclinazione, le stagioni
- L'orbita ed i movimenti della Luna
- Le eclissi di Luna e di Sole
- Le leggi dei moti planetari
- Descrizione dei moti dei pianeti visibili in cielo

Parte pratica: osservazione del moto apparente della volta celeste ad occhio nudo e al telescopio

LEZIONE 4 – martedì 18 Ottobre 2005 *Pianeti, satelliti e corpi minori* Paolo Chiaberto

- L'origine del Sistema Solare; caratteristiche dei pianeti terrestri e gioviani e dei loro satelliti
- Le comete e i corpi minori (meteore, asteroidi)

Parte pratica: osservazione della Luna, dei pianeti Urano e Nettuno

LEZIONE 5 – sabato 22 Ottobre 2005 *Il Sole* Paolo Recaldini (lezione in orario diurno – dalle ore 15:00 alle 17:30)

- Caratteristiche fisiche del Sole: struttura interna, superficie ed atmosfera
- Lo spettro solare

Parte pratica: osservazione del Sole presso il laboratorio eliofisico dell'Osservatorio

LEZIONE 6 – martedì 25 Ottobre 2005 *Le stelle* Elisabetta Meriardi

- Evoluzione e struttura delle stelle
- Fasi finali della vita di una stella: novae e supernovae
- Cosa rimane di una stella: nane bianche, stelle a neutroni, pulsars e buchi neri
- Nebulose ed ammassi stellari

Parte pratica: osservazione di una stella per ogni classe spettrale, ammassi aperti e globulari. Osservazione di nebulose ad emissione, riflessione e planetarie

LEZIONE 7 – martedì 1 Novembre 2005 *Orientamento e costellazioni* Angelo Fazari

- Riferimenti celesti e sistemi di coordinate astronomiche
- Misura delle distanze angolari ad occhio nudo e al telescopio
- Cenni sulla classificazione più diffusa degli oggetti celesti
- Definizione del concetto di magnitudine
- Descrizione delle costellazioni più importanti visibili durante l'anno e degli oggetti più interessanti, stagione per stagione

Parte pratica: orientamento ad occhio nudo; i punti e le linee di riferimento sul cielo reale; visualizzazione delle coordinate tramite gli strumenti; osservazione di stelle dalla 1^a alla 5^a magnitudine apparente; semplici

misure angolari ad occhio nudo, uso dell'astrolabio, riconoscimento delle costellazioni ed osservazione degli oggetti più interessanti del cielo autunnale

LEZIONE 8 – martedì 8 Novembre 2005 Galassie e cosmologia Luca Turino

- Classificazione delle galassie
- I Quasars e gli AGN
- Gli ammassi e i superammassi di galassie; il Gruppo Locale
- La misura delle distanze e l'età dell'Universo
- L'effetto Doppler ed il Redshift; l'espansione dell'Universo, la legge di Hubble
- Nascita ed evoluzione dell'Universo
- Il problema della materia oscura

Parte pratica: osservazione al telescopio dei vari tipi di galassie

Il Corso

L'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, struttura unica nel suo genere in Europa per le caratteristiche e la varietà della strumentazione disponibile, organizza la quarta edizione del **Corso teorico-pratico di Astronomia generale**.

La partecipazione consentirà di poter ottenere un attestato che permetterà di accedere ai corsi avanzati, compresi quelli abilitanti all'utilizzo della strumentazione dell'Osservatorio.

Condizione necessaria per il rilascio dell'attestato è di aver frequentato l'80% delle lezioni.

La partecipazione è aperta a tutti.

Date e orari

Il corso si svolgerà presso l'OAVDA.

Le lezioni consisteranno in una parte teorica che si svolgerà nella Sala conferenze (situata al piano interrato dell'Ostello / ex scuola di Lignan), seguita da una parte pratica in Osservatorio.

Il corso è articolato in **otto lezioni con il seguente orario : 20:30-23:00. La lezione n° 5 sul Sole si terrà sabato 22 Ottobre alle ore 15:00.**

Numero minimo di partecipanti : 20

Numero massimo di partecipanti : 50

Costi

Il costo di iscrizione al corso è di **€ 60,00**, da versare direttamente all'OAVDA in occasione della prima lezione.

La quota comprende la fornitura del materiale didattico (libro di testo *Manuale di Astronomia* di Gabriele Vanin e un cd-rom contenente le lezioni) .

Per chi ha frequentato i Corsi di Astronomia Generale organizzati nell'anno 2004 e primavera 2005 sarà possibile iscriversi alle singole lezioni (al costo di € 10,00 a lezione), previa prenotazione in Segreteria.

Iscrizione (entro il 26 settembre 2005)

Per la partecipazione al corso non è richiesto alcun titolo di studio specifico.

E' sufficiente compilare e inviare la scheda allegata. A causa della limitazione dei posti è opportuno inviare la propria adesione al più presto.

Via fax al n° 0165-770051 - **Via posta** all' indirizzo: OAVDA Loc. Lignan, 39 St. Barthélemy – 11020

NUS AO **Via e-mail** (comunicando i propri dati, come da scheda allegata) all'indirizzo info@oavda.it

SCHEDA DI ISCRIZIONE

NOME COGNOME

INDIRIZZO

CAP / COMUNE

TEL / CELL EMAIL

LIVELLO DI CONOSCENZA DELL'ASTRONOMIA: BASSO MEDIO ALTO

Note

Ai sensi del Dlgs. 196/2003 sulla tutela dei dati personali acconsento espressamente che i dati risultanti dalla presente scheda formino oggetto di trattamento da parte della Fondazione Clément Fillietroz – Onlus e siano utilizzati unicamente ai fini Statutari, restando escluso qualsiasi utilizzo dei dati personali a fini commerciali e/o pubblicitari.

Avendo preso visione delle informazioni sul trattamento sopra riportate ed avendo ricevuto informativa verbale sul trattamento dei dati, il sottoscritto ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 del Dlgs. 196/2003 esprime il proprio consenso al trattamento dei propri dati personali e a trattenerli per finalità connesse allo svolgimento del corso e a fini statistici.