



CURSO: "ASTRONOMÍA BÁSICA"

1. Contenido del programa

Dicho curso está diseñado para adquirir unos conocimientos básicos.

2. Teoría

TEMA 1º.- Orígenes de la astronomía. Cosmovisión de las antiguas civilizaciones.

TEMA 2º.- Historia de las distintas escuelas de Astronomía. Banda Zodiacal. Nacimiento, fusión y separación de la astrología mala y la buena.

TEMA 3º.- Hiparco de Nicea. Estudio de las magnitudes aparentes y absolutas. Plano de la Eclíptica. Precesión de los Equinoccio y sus consecuencias.

TEMA 4º.- Identificación de los cuatro ejes (vertical de lugar, Eje del mundo, Norte -Sur y Este Oeste) sobre nuestro plano de horizonte. Los cuatro puntos fundamentales en el horizonte (Solsticios de Invierno y Verano, Equinoccios de Primavera y de Otoño). Movimientos de la Tierra rotación y traslación. Sentido de giros.

TEMA 5º.- Estudio de las constelaciones circumpolares. Como orientarnos de Noche y de día. Crepúsculos.

TEMA 6º.- Diferentes tipos de tiempos y de días. Ecuación del Tiempo.

TEMA 7º.- Midiendo el cielo con nuestras manos. Reloj de sancho

TEMA 8º Calendarios: Lunar, Solar y Lunisolar. Utilización de los planisferios celestes

TEMA 9º.- Introducción a las coordenadas: Geográficas. Horizontales. Absolutas. Eclípticas.

TEMA 10º.- Teoría geocéntrica y teoría heliocéntrica. Ptolomeo. Copérnico. Kepler. Galileo. Newton.

TEMA 11º.- Formación del sistema solar. Los Planetas y sus características.



TEMA 12º.- Movimiento de los planetas por la elíptica. Conjunciones. Oposiciones. Cuadraturas. Ley de Bode. W. Herschel. Leverrier

TEMA 13º. La Luna. El Sol. Eclipses Lunares y Solares.

TEMA 14º. Cometas. Asteroides y Meteoros. Cinturones en el sistema solar

TEMA 15º. Vida de las estrellas. Objetos estelares, catalogo Messier.

TEMA 16º Manejo y uso de los Instrumentos para la observación astronómica (prismáticos, telescopios). Programas informáticos de astronomía

TEMA 17º Sísmica básica. Su uso en el conocimiento del planeta Tierra.

TEMA 18º Cartografía. Aplicaciones.

3. Parte de Observación de campo

Para la salida al campo el alumna/o irá provisto de: ropa de abrigo, bocadillo y bebida.

Los lugares de salidas son el pueblo de Salinas y/o en Maigmó, o en la Partida del Moralet (Alicante). Universidad de Alicante

4. Objetivos de campo

1º Localización de la estrella Polar Conocer nuestro plano de horizonte, replantear el Norte Verdadero. Saberse orientar de noche y de día por varios métodos. Reconocimiento a ojo desnudo de las constelaciones Circumpolares.

2º Posicionar el cenit, el meridiano de lugar, los puntos cardinales. Posicionar en la bóveda celeste los planos celestes. Localizar banda zodiacal.

3º Identificar las 14 constelaciones de la banda zodiacal. Otras constelaciones. Reconocimiento de los triángulos de verano y de invierno.

4º.- Utilización de instrumental adecuado, según lo que se vaya a observar

5º Observación detallada de la Luna y de los planetas

6º.- Utilización de diferentes tipos de telescopios en astronomía con y sin seguimiento. Obtención de fotografía de objetos estelares.



6. Evaluación

Se realizará un sistema continuo de evaluaciones denominados "Recordatorios Incas" donde mide el interés del alumno por el curso y donde el profesor comprueba las capacidades adquiridas por el mismo.

7. Materiales necesarios para el alumno

El alumno no necesita material, solo herramientas de escritura, libreta, bolígrafo y rotuladores de colores. El curso está orientado para todas las personas sin ninguna condición previa de conocimientos ya que es un curso de iniciación a la astronomía y ciencias geográficas.

El curso será impartido por los profesores:

Enrique Aparicio y Sergio Molina, profesores de la UA.

- La matrícula son 3 euros.
- **PRIMERA EDICIÓN:** Del 12 al 16 de julio, en horario de 10 a 13h y de 16 a 19h (del 12 al 15). La salida será el día 16, en horario de 18 a 24h.
- **SEGUNDA EDICIÓN:** del 26 al 30 de julio, en horario de 10 a 13h y de 16 a 19h (del 26 al 29). La salida será el día 30, en horario de 18 a 24h.
- Dicho curso es de 30 horas y da tres créditos de libre configuración.
- Se pondrá un autobús para ir a la salida desde la universidad.
- La matrícula se realizará a partir del día 10 de mayo a las 10 horas en la secretaría administrativa del Consejo de Alumnos.