

Departamento de FÍSICA

Astronomía Popular

Jaime E. Forero Romero

Nombre del curso: Astronomía Popular

CÓDIGO DEL CURSO: FISI-XXXX (CBU TIPO-E) UNIDAD ACADÉMICA: Departamento de Física

Periodo académico: 201520

HORARIO:

NOMBRE PROFESOR(A) PRINCIPAL: Jaime E. Forero-Romero CORREO ELECTRÓNICO: je.forero@uniandes.edu.co

HORARIO Y LUGAR DE ATENCIÓN: Ip208

I Introducción

Varios temas astronoómicos son parte de la información que recibimos a diario. El día y la noche, la ciencia ficción, vida en otros planetas, el origen del Universo, posibles apocalipsis astronómicos y la exploración espacial son algunas de las palabras que nos parecen familiares a todos.

El objetivo principal del curso es tratar aspectos de la cultura popular relacionados con la astronomía y presentarlos a través del conocimiento que se ha construído con métodos científicos en cosmología, ciencias planetarias, física estelar, astronomía de posición, cohetería, ingeniería aeroespacial y astrobiología, entre otros.

El curso es apto para estudiantes de cualquier disciplina y nivel de estudios. El único requisito es el interés por los temas a tratar.

II Objetivos

Los objetivos principales del curso son:

- Reconocer el lugar del conocimiento astronómico en diferentes aspectos de la cultura popular.
- Examinar los vínculos históricos de la astronomía con otras áreas del conocimiento.
- Reconocer diferentes maneras de construir y validar conocimiento en las ciencias naturales, las artes y las ciencias sociales.

III Competencias a desarrollar

Al finalizar el curso, se espera que el estudiante esté en capacidad de:

- Analizar .
- Leer.
- Escribir un texto sobre aspectos de la cultura popular influenciados por la astronomía para evidenciar la relación del conocimiento científico con las creencias del público no especializado.

IV Contenido por semanas

Semana 1. El comienzo. Las diferentes historias de origen en los últimos dos mil años en diferentes civilizaciones de Asia, Africa y América. La teor 'ia del Big Bang.

Semana 2. Espacio y tiempo. Modelos de espacio y tiempo desde Grecia antigua hasta Einstein.

Semana 3. Ritmos de la vida diaria. Ciclos terrestres, lunares y solares que dictan ritmos biológicos y estructuran sociedades.

Semana 4. Ritmos de la vida religiosa. Bases astronómicas presentes en la celebración de ritos religiosos.

Semana 5. Signos. Lo que la ciencia contemporánea tiene que decir sobre la astrología.

Semana 6. El Espacio visto por los políticos. La carrera espacial y su lugar en luchas de poder global durante el Siglo XX y XXI.

Semana 7. El Universo visto por los periodistas. Los errores y aciertos de los peridiostans en cubrimientos de noticias sobre astronomía.

Semana 8. Vida más allá de la Tierra. Astrobiología básica y la búsqueda de la ciencia de vida extraterrestre.

Semana 9. Nuevos mundos. Exoplanetas y la búesqueda de nuevos mundos habitables .

Semana 10. Humanos en el espacio. Historias de Cosmonautas y astronautas. La posible colonización del sistema solar.

Semana 11. El espacio exterior en la ciencia ficción contemporánea. Paseo por la obra de Isaac Asimov, Carl Sagan y Philip K. Dick.

Semana 12. De película. Referencias en el cine de ciencia ficción a la exploración espacial.

Semana 13. Banda Sonora. Referencias de la música popular a temas astronómicos. La ciencia detrás de diferentes composiciones musicales.

Semana 14. Space-art. El punto de encuentro entre la astronomía y las ciencias del espacio con las artes plásticas.

Semana 15. El Fin. Historias de apocalipsis astronómicos y su verdadera probabilidad de suceder.

V Metodología

Aquí texto.

VI Criterios de evaluación

Aquí texto.

VII Bibliografía

Bibliografía principal:

■ Autores. *Titulo*, Anho. (Biblioteca General - Codigo biblio)

Bibliografía complementaria:

- Autores. *Titulo*, Año. (Biblioteca General Codigo biblio)
- Autores. *Titulo*, Año. (Biblioteca General Codigo biblio)
- Autores. *Titulo*, Año. (Biblioteca General Codigo biblio)