

junio a
septiembre
20
12

Cursos de Verano

Vicerektorado para los Estudiantes y la Formación Continua

Dirección:

Yago Ascasibar, investigador Ramón y Cajal
Ángeles I. Díaz, catedrática de Universidad

30, 31 de julio y 1 de agosto

Sede • Residencia La Cristalera • Miraflores de la Sierra

Colaboran:



Convalidable por 2 créditos de libre configuración o 1 ECTS

Oficina de Actividades Culturales

17,30-19,30 h. **Mesa redonda. Problemas abiertos en Cosmología**
Juan García-Bellido, profesor, UAM
Mariano Moles
Alfonso Aragón-Salamanca, catedrático, U. Nottingham, UK

31 de julio • Astrofísica galáctica

9-11 h. **Formación de estrellas y sistemas planetarios**
Aurora Sicilia-Aguilar, Investigadora Ramón y Cajal, UAM

11.30-13,30 h. **Vida y muerte de las estrellas**
José Cernicharo, profesor de Investigación, CSIC, CAB, Madrid
Eva Villaver, investigadora Ramón y Cajal, UAM

15-17 h. **Técnicas de observación en Astrofísica**
María Luisa García Vargas, directora, FRACTAL SLNE, Madrid
Miguel Mas-Hesse, investigador científico, CSIC, CAB, Madrid

17,30-19,30 h. **Mesa redonda. problemas abiertos en Astrofísica**
Benjamín Montesinos, investigador Científico, CSIC, CAB, Madrid
Eva Villaver
José Cernicharo

1 de agosto • Astrofísica extragaláctica

9-11 h. **Formación y evolución de galaxias**
Patricia Sánchez-Blázquez, investigadora Ramón y Cajal, UAM
Mercedes Mollá, investigadora científica, Ciemat, Madrid

11,30-13,30 h. **Cúmulos de galaxias**
Alfonso Aragón-Salamanca

15-17 h. **Mesa redonda. La Astronomía del Siglo XXI**
Casiana Muñoz-Tuñón, profesora de Investigación, CSIC, IAC, Tenerife
José M. Vílchez, profesor de Investigación, CSIC, IAA, Granada
Miguel Mas-Hesse

www.uam.es/cursosverano

12



Curso dirigido a estudiantes universitarios de cualquier disciplina, en el que se presenta una visión de conjunto del estado actual de la Astrofísica y la Cosmología, así como de los retos científicos, tecnológicos, y metodológicos a los que deben enfrentarse durante este siglo. Aunque sirve como introducción general a los estudios de posgrado en Astrofísica, se pretende que el curso sea asequible para un público no experto, y no son necesarios conocimientos científicos previos (la profundidad con la que se tratarán los distintos temas es comparable, por ejemplo, a la de la revista «Investigación y Ciencia»). En la primera sesión, dedicada a la Cosmología, se discutirán los conceptos de espacio, tiempo, materia y energía, así como la perspectiva científica actual sobre el origen del universo y su composición. La segunda sesión se centrará en la Astrofísica galáctica; la formación, estructura y evolución estelar, la formación de planetas, su detección, y el posible desarrollo de la vida. Finalmente, en la sesión dedicada a Astrofísica extragaláctica se discutirá nuestra comprensión actual de las estructuras a mayor escala, como galaxias y cúmulos de galaxias. El curso consta de cinco conferencias de carácter teórico, dos de carácter más práctico —donde se describen las observaciones más relevantes, en el contexto de los avances tecnológicos que las hacen posibles— y tres mesas redondas, que girarán en torno a los problemas abiertos más destacados, algunas de sus implicaciones filosóficas, y los avances que cabe esperar durante los próximos años.

30 de julio • Cosmología

10,15-10,30 h. **Introducción**
Ángeles I. Díaz

10,30-12,30 h. **¿De qué está hecho el universo?**
Yago Ascasibar
Alexander Knebe, investigador Ramón y Cajal, UAM

15-17 h. **Técnicas de observación en Cosmología**
Mariano Moles, profesor de Investigación, CSIC. Director del CEFGA, Teruel