

Facultad de Física - Universidad de La Laguna

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|----------|--------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Asignatura | Código | Nombre de la Asignatura | | | | | |
| | 5010916 | FÍSICA ESTELAR AVANZADA | | | | | |
| <p>Curso: 2º del Máster en Astrofísica. Tipo de asignatura: Obligatoria, 3 ETCS Cuatrimestre: 2º Área de Conocimiento: Astrofísica Idioma: Español Página web: en el campus virtual de la ULL: http://campusvirtual.ull.es/</p> | | | | | | | |
| Docencia Profesorado | Departamento y Datos del Profesorado | | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Teléfono</td> <td style="text-align: center;">Correo electrónico</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">922318143 922605317</td> <td style="text-align: center;">ahd@iac.es</td> </tr> </table> | Teléfono | Correo electrónico | 922318143 922605317 | ahd@iac.es |
| | Teléfono | Correo electrónico | | | | | |
| | 922318143 922605317 | ahd@iac.es | | | | | |
| Artemio Herrero Davó Astrofísica | | | | | | | |
| Tutorías: Lunes y miercoles, de 14:00 a 15:30; martes y jueves, de 14:00 a 15:00 | | Docencia: L-J 13:00-14:00 | | | | | |
| 1.Propósito 2.Requisitos 3.Evaluación | 1. Ampliar los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Atmósferas Estelares y Estructura y Evolución Estelar. Introducción a los procesos de pérdida de masa, evolución estelar en sistemas binarios y oscilaciones de las estrellas. | | | | | | |
| | 2. Haber cursado Atmósferas Estelares y Estructura y Evolución Estelar 1 | | | | | | |
| | 3. Consistirá en un examen escrito (60%) y entregables prácticos (40%) Aptitudes y destrezas. Deberá familiarizarse con los procesos que alteran la descripción elemental de las estrellas. Debe conocer las principales técnicas fotométricas y espectroscópicas de diagnóstico. Entender como se modelan numéricamente estos procesos. | | | | | | |
| Temario | <p>0.- INTRODUCCIÓN. Organización y programa de la asignatura. Criterios de evaluación. Bibliografía.</p> <p>1. VIENTOS ESTELARES EN ESTRELLAS FRÍAS Y CALIENTES. Diagnósticos observables. Modelos de vientos estelares. Efectos evolutivos de la pérdida de masa.</p> <p>2. SISTEMAS BINARIOS. Características observacionales y determinación de parámetros. Binarias interactivas. El modelo de Roche. Cálculos evolutivos con transferencia de masa.</p> <p>3. ASTROSISMOLOGÍA. Tipos de variables. Técnicas de obtención y análisis de datos. Ecuaciones de las oscilaciones lineales en estrellas. Comparación teoría observación: problema directo e inverso. Heliosismología.</p> | | | | | | |

| | |
|--------------|--|
| Bibliografía | <p>Introduction to Stellar Winds Cassinelli, J.P. & Lamers, J.H.K.L.M.; Cambridge University Press, 2000</p> <p>Structure and Evolution of Single and Binary Stars De Loore, C.W. & Doom, C.; Kluwer, 1992</p> <p>Interacting Binaries Shore S.N., Livio M., van den Heuvel E.P.J.; Springer-Verlag, 1994</p> <p>Evolutionary Processes in Binary and Multiple Stars Eggleton, P.; Cambridge University Press, 2006</p> <p>Stellar interiors: Physical principles, structure & evolution Hansen, C.J. & Kawaler, S.D.; Springer Verlag. 1994</p> <p>Lecture Notes on stellar oscillations Christensen-Dalsgaard, J.; Aarhus Un. (2004)</p> <p>Methods and techniques in Helioseismology Roca Cortés, T. In "Space solar Physics"course, Lecture Notes in Physics, vol. 507. Springer-Verlag, 1997</p> <p>Astrophysical Concepts M. Harwit; Springer, 1998</p> <p>Astrophysical Formulae K.R. Lang; Springer, 1999</p> <p>An Introduction to Modern Astrophysics B.W. Carroll & D.A. Ostlie; Addison-Wesley Publishing Company, 1996</p> <p>Allen's Astrophysical Quantities Arthur N. Cox, editor; Springer, 2000</p> |
| ○ bs | |

El Director del departamento.

Sello