Guía docente
230686 - EC - Tierra y Cosmos

Última modificación: 14/06/2017

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
Unidad que imparte: 739 - TSC - Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones.

Titulación: **Curso:** 2017 **Créditos ECTS:** 5.0
Idiomas: Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Garcia Mateos, Jorge

Otros: Garcia Mateos, Jorge

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Actualmente, muchos igenieros (de telecomunicación, electrónicos, etc.) participan en algún momento en proyectos relacionados con el espacio. Por ejemplo: comunicaciones vía satélite, estudios de la superfície terrestre y de su interior usando dispositivos en órbita, investigación interplanetaria, desarrollo de nuevas tecnologías para la exploración del Universo, a diferentes frecuencias del espectro electromagnético, etc. Resulta en la práctica que los curricula académicos de esas ramas de la ingeniería no dejan espacio a asignaturas como la geofísica, la astrofísica o la astronomía. En consecuencia, el objetivo principal de este curso consiste en contribuir a corregir esos lunares y en poner al día al estudiante de los últimos progresos tecnológicos en la materia.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	86,0	68.80
Horas grupo grande	39,0	31.20

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

(CAST) CHAPTER 1 INTRODUCTION

Dedicación: 1h
Grupo grande/Teoría: 1h

(CAST) CHAPTER 2. FROM THE ORIGIN TO THE END OF THE UNIVERSE

Dedicación: 5h
Grupo grande/Teoría: 5h

(CAST) CHAPTER 3. THE ORIGIN OF MODERN ASTRONOMY

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 4. LOOKING AT THE UNIVERSE IN ALL WAVELENGTHS

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 5. COORDINATE SYSTEMS AND TIME MEASURE

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 6. THE SOLAR SYSTEM

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 7. THE EARTH AND ITS MOON

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 8. THE OTHER SOLAR PLANETS

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 9. OUR STAR: THE SUN

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 10. STARS: DISTANT SUNS

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 11. HOW THE STARS SHINE

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 12. THE DEATH OF STARS: STELLAR RECYCLING

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 13. BLACK HOLES: THE END OF SPACE AND TIME

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 14. THE MILKY WAY: OUR HOME IN THE UNIVERSE

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

(CAST) CHAPTER 15. A UNIVERSE OF GALAXIES

Dedicación: 3h
Grupo grande/Teoría: 3h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Lowrie, W. Fundamentals of geophysics. 2nd ed. Cambridge [etc.]: Cambridge University Press, 2007. ISBN 9780521675963.
- Hester, J. [et al.]. 21st century astronomy. 3rd ed. New York ; London: Norton, 2010. ISBN 9780393931983.
- Waller, W.H.; Hodge, P.W. Galaxies and the cosmic frontier. Cambridge ; London: Harvard University Press, 2003. ISBN 0674010795.
- Zeilik, M.; Gregory, S.A. Introductory astronomy & astrophysics. 4th ed. Fort Worth: Saunders College, 1998. ISBN 0030062284.