

230804 - AIR - Astronomia i Radioastronomia

Unitat responsable: 230 - ETSETB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix: 748 - FIS - Departament de Física
Curs: 2018
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES ELECTRÒNICS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA TELEMÀTICA (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIES I SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2015). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Anglès

Professorat

Responsable: Garcia-Berro Montilla, Enrique
Altres: Garcia-Berro Montilla, Enrique
Torres Gil, Santiago

Capacitats prèvies

Haver cursat amb aprofitament les assignatures de Física i Matemàtiques de primer curs.

Requisits

Cap

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

- Introducció a l'Astronomia i Astrofísica.
- Aplicació dels conceptes bàsics de Física General a l'estudi de l'Univers.
- Apropament al món de l'Astronomia i Ciències de l'Espai.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	52h	34.67%
	Hores aprenentatge autònom:	98h	65.33%

230804 - AIR - Astronomia i Radioastronomia

Continguts

1. L'esfera celeste: moviments del Sol, Lluna, planetes...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

2. Tècniques d'observació: radioastronomia, interferometria...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

3. Mecànica celeste: òrbites...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

4. Les estrelles: distàncies, temperatures, color...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

5. Evolució estel·lar: formació, seqüència principal...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

6. Sistemes dobles: noves, supernoves...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

7. La Via Làctea: evolució química i dinàmica

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

8. Galàxies: Classificació, agrupacions, estel·lars...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

9. Origen i evolució de l'Univers: el Big Bang...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

230804 - AIR - Astronomia i Radioastronomia

Sistema de qualificació

- Control final 80%
- Treballs pràctics 20%

Bibliografia

Bàsica:

Karttunen, H. [et al.]. *Fundamental astronomy*. 5th ed. Berlin [etc.]: Springer, 2007. ISBN 978-3540341437.

Comins, N.F.; Kaufmann, W.J. *Discovering the universe*. 8th ed. New York, NY: W. H. Freeman and Co, 2008. ISBN 9781429205191.

Pasachoff, J.M. *Astronomy: from the earth to the universe*. 6th ed. Australia [etc.]: Brooks/Cole, 2002. ISBN 0030334888.

Galadí Enríquez, D.; Gutiérrez Cabello, J. *Astronomía general: teoría y práctica*. Barcelona: Omega, 2001. ISBN 842821168X.

Complementària:

Carroll, B.W.; Ostlie, D.A. *An introduction to modern astrophysics*. 2nd ed. San Francisco: Pearson Addison-Wesley, 2007. ISBN 0805304029.

Altres recursos:

- Diapositives PASP
- Videos AAS