



Guia docent 230804 - AIR - Astronomia i Radioastronomia

Última modificació: 11/05/2022

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix: 748 - FIS - Departament de Física.

Titulació: **Curs:** 2022 **Crèdits ECTS:** 6.0
Idiomes: Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable:

Altres:

CAPACITATS PRÈVIES

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

REQUISITS

Cap

METODOLOGIES DOCENTS

OBJECTIUS D'APRENTATGE 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 TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	52,0	34.67
Hores aprenentatge autònom	98,0	65.33

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

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

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



3. Mecànica celeste: òrbites...

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

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

6. Sistemes dobles: noves, supernoves...

7. La Via Làctea: evolució química i dinàmica

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

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

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- Control final 80%
- Treballs pràctics 20%

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Karttunen, H. [et al.], editors. Fundamental astronomy: with 419 illustrations including 34 colour plates and 83 exercises with solutions. 6th ed. Heidelberg: Springer, 2017. ISBN 9783662571033.
- 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.

RECURSOS

Altres recursos:

- Diapositives PASP
- Videos AAS