

ASSIGNATURA:	HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA (S. XVI-XIX)	
Codi:	28969	
Professor/-a:	XAVIER ROQUÉ RODRÍGUEZ	
Cicle:	1r	
Semestre:	2n	
Nº Crèdits:	6	
Tipus:	OP	
Horari de classe:	Grup 1: M J	de 16:30 a 18:00
Horari tutoria integrada:	J	de 18:00 a 19:00
Lloc d'atenció als alumnes:	C1/-148	CEHIC (Fac. Ciències)
Telèfon:	93 581 2966	

Descripció:

El curs presenta i analitza les aportacions científiques i tècniques més significatives dels segles XVI al XIX, atenent a l'estructura social de la ciència i la tecnologia així com a les relacions amb d'altres àmbits de la cultura. L'objectiu és reflexionar sobre la ciència a partir de la seva història i identificar els processos i etapes en la constitució de la ciència moderna.

Objectius:

1. L'estudiant haurà d'adquirir una noció dels processos i les etapes que han configurat la ciència i la tècnica modernes, que inclogui els aspectes conceptuals però reconegui també la varietat de maneres de fer ciència i els perfils dels científics i les seves institucions
2. L'estudiant haurà de llegir i interpretar una selecció de textos clàssics de les ciències
3. L'estudiant haurà de comprendre els problemes que planteja tot judici històric sobre la ciència i la tècnica.

Temari:

El temari està dividit en dos blocs cronològics. El 1r cobreix el període de l'anomenada Revolució Científica; el 2n s'ocupa de la ciència i la tècnica durant la Il·lustració i el segle XIX:

1r bloc. La Revolució Científica

- 1 Introducció: ciència i història
- 2 El cosmos aristotèlic
- 3 Humanisme, art, màgia i ciència
- 4 El llibre imprès i el llibre de la Natura
- 5 Autoritat i experiència: Vesal i la pràctica anatòmica
- 6 Revolució o reforma? Copèrmic i els orbes celestes
- 7 La filosofia mecanista
- 8 La fiabilitat de l'observació: Galileo i el telescopi
- 9 Galileo i els dos màxims sistemes del món
- 10 Galileo, ciència i religió
- 11 L'organització del coneixement
- 12 Newton i el sistema del món

2n bloc. La ciència i la tècnica durant la Il·lustració i el segle XIX

- 13 L'*Encyclopédie* i la ciència i la tècnica il·lustrades
- 14 Tecnologia del vapor i Revolució Industrial
- 15 La classificació dels éssers vius i la matèria
- 16 Darwin i la teoria de l'evolució
- 17 Poder i responsabilitat del científic: lectures de Frankenstein
- 18 La gènesi del laboratori industrial de recerca
- 19 Biologia, medicina i bacteris: Pasteur i Koch
- 20 Imperialisme, transport i comunicacions
- 21 Els públics de la ciència
- 22 Dona i ciència al llindar del segle XX: Marie Curie

Bibliografia bàsica

- ROSSI, Paolo (1997). *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*. Barcelona: Crítica, 1998.
- SHAPIN, Steven (1996). *La revolución científica. Una interpretación alternativa*. Barcelona: Paidós, 2000.
- SELLÉS, Manuel; SOLÍS, Carlos (1991). *La revolución científica*. Madrid: Síntesis.
- DEBUS, Allen G. (1978). *Hombre y naturaleza en el Renacimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- HALL, A. R. (1983). *La revolución científica 1500-1750*. Barcelona: Crítica, 1985. Traducció de la 2a edició de *The Scientific Revolution, 1500-1800. The Formation of the Modern Scientific Attitude*, aparegut originalment el 1954.

Història de la tecnologia

- CARDWELL, Donald (1994). *Historia de la tecnología*. Madrid: Alianza, 1996.
- BASALLA, George (1988). *La evolución de la tecnología*. Barcelona: Crítica, 1991.
- KRANZBERG, Melvin; Pursell, Carroll, eds. (1967). *Historia de la tecnología*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981 (2 vol.).
- PACEY, Arnold. *El laberinto del ingenio. Ideas e idealismo en el desarrollo de la tecnología*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.

Ciència i la tècnica il·lustrades

- HANKINS, Thomas L. (1985). *Ciencia e Ilustración*. Madrid: Siglo XXI, 1988.
- Ciència del segle XIX
- MASON, S. F. *Historia de las ciencias*, 5 vols. Vol. 4. *La ciencia del siglo XIX*. Madrid: Alianza, 1985-1986.
- HEADRICK, Daniel (1981). *Los instrumentos del Imperio. Tecnología e imperialismo europeo en el siglo XIX*. Madrid: Alianza, 1989.

Sistema d'avaluació:

- 50% examen.
- 30% ressenya comparada de Rossi (1997) i Shapin (1996).
- 20% participació en les classes.

Tutoria integrada:

Servirà per treballar conjuntament sobre la ressenya comparada.