

Ciència i Tècnica a l'Època Moderna

Codi: 103985

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500241 Arqueologia	OT	3	0
2500241 Arqueologia	OT	4	0
2500501 Història	OT	4	0

Professor/a de contacte

Nom: Maria Antonia Martí Escayol

Correu electrònic: MariaAntonia.Marti@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Sense prerequisits.

Objectius

El programa proporciona una panoràmica de la ciència i la tècnica durant els segles moderns imprescindible per a contextualitzar i entendre els aconteixements socials i culturals de tota la història de la humanitat i per comprendre i analitzar críticament el paper de les ciències en la societat actual.

S'estudiarà l'evolució historiogràfica de la història de la ciència; els principals paradigmes i teories; i la incidència de la producció científica sobre la cultura i la societat.

Competències

Arqueologia

- Contextualitzar i analitzar processos històrics.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.

Història

- Contextualitzar els processos històrics i analitzar-los des d'una perspectiva crítica

- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.

Resultats d'aprenentatge

1. Debatre a partir del coneixement especialitzat adquirit en un context interdisciplinari.
2. Dominar l'estructura diacrònica general del passat.
3. Identificar el context en què s'inscriuen els processos històrics.
4. Identificar els mètodes propis de la història i la seva relació amb l'anàlisi de fets concrets.
5. Interpretar i analitzar les fonts documentals.
6. Interpretar les fonts materials i documentals.
7. Utilitzar el vocabulari tècnic específic i d'interpretació de la disciplina.

Continguts

Cojuntura cultural de la ciència moderna

Historiografia de la història de la ciència

Revolucions i continuïtats científiques a l'època moderna. Astronomia, medicina, ciències naturals, alquímia, química i física.

Utopies científiques i Ciència Ficcio a l'època moderna

Mètodes i tècniques i recursos instrumentals per a l'estudi de la història de la ciència

Metodologia

L'assignatura es desenvolupa a partir de classes teòriques amb abundants pràctiques i comentaris dels principals textos i testimonis científics de l'època moderna.

Assistència a classes teòriques dirigides pel professor.

Assistència a sessions de seminaris i pràctiques dirigides pels professors.

Lectura i crítica de textos.

Preparació de presentacions orals.

Estudi personal.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	30	1,2	1, 2, 3, 4, 7
Exercicis pautats d'aprenentatge	10	0,4	2, 5, 7

Tipus: Supervisades

Seminaris, pràctiques i exposicions	10	0,4	1, 7
Tutories	10	0,4	1

Tipus: Autònomes

Estudi personal	48	1,92	1, 2, 3, 4, 5, 7
Recerca i lectura bibliogràfica. Preparació i redacció de treballs	30	1,2	1, 5

Avaluació

Un 30% de la nota correspon a dues proves escrites.

Un 30% de la nota correspon a un treball individual escrit i presentat a l'aula.

Un 30% de la nota correspon a ressenyes escrites i presentades a l'aula segons el calendari marcat per la professora.

Un 10% de la nota correspon a l'assistència i participació a classe.

Les activitats d'avaluació es programaran al llarg del curs acadèmic. El professor establirà un horari específic de tutories per procedir al comentari de les activitats d'avaluació realitzades.

L'alumne que no s'hagi presentat a un mínim del 2/3 d'activitats d'avaluació serà qualificat amb un No Avaluable, i no podrà presentar-se a la reavaluació.

Tota irregularitat comesa per un alumne durant la realització d'una prova (còpia, plagi) implicarà una nota de zero en l'apartat concret d'avaluació. Diverses irregularitats comeses implicaran una nota global de zero.

La recuperació consistirà en un examen global de la matèria de l'assignatura i se celebrarà en les dates oficials establertes per la Facultat. En cap cas, es podrà plantejar la recuperació com un mitjà de millorar la qualificació de l'alumnat que ja hagués aprovat l'assignatura en el procés normal d'avaluació continuada. La nota màxima que es podrà obtenir en la recuperació és de 5,0 (Aprovat).

El contingut serà sensible a la perspectiva de gènere.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència	10%	3	0,12	3, 4
Examen	30%	3	0,12	1, 2, 5
Ressenyes	30%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Treball individual i presentació a l'aula	30%	3	0,12	1, 2, 5

Bibliografia

BERNAL, John D. (1973) Historia social de la ciencia Edició 3ª ed. Península. Barcelona.

(1ª ed. 1954).

BERTOMEU SÁNCHEZ, J. Ramón; GARCÍA BELMAR, Antonio (2006) La Revolución química : entre la historia y la memoria. Universitat de València. València

BOWLER, Peter J., (1995) Charles Darwin: el hombre y su influencia. Alianza. Madrid.

BOWLER, Peter J.; MORUS, Iwan Rhys (2007), Panorama general de la ciencia moderna. Crítica. Barcelona.

BROCK, William H. (1998). Historia de la química. Madrid. Alianza Editorial.

BYNUM, W.F., BROWNE, E., PORTER, R. (eds.) (1986) Diccionario de historia de la ciencia. Barcelona. Herder.

CROMBIE, Alister C. (1980) Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo. Alianza. Madrid. 2 vols.

DEBUS, Allen G. (1985) Hombre y naturaleza en el Renacimiento. Fondo de Cultura Económica. México (1ª ed. 1978).

FARRINGTON, Benjamin (1981) Ciencia y filosofía en la antigüedad. Ariel. Barcelona. (1ª ed. 1969).

FARA, Patricia (2009) Breve historia de la ciencia. Ariel. Barcelona

FLECK, Ludwik (1986) La Génesis y el desarrollo de un hecho científico: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento. Madrid: Alianza.

GARBER, Daniel i AYERS, Michael (eds.) (2008). The Cambridge History of Seventeenth-Century Philosophy. Cambridge University Press.

GILLISPIE, Charles C. (ed.) (1970-80) Dictionary of Scientific Biography. 16 vols. Scribner. New York.

Glick, Thomas F. (1990) George Sarton i la història de la ciència a Espanya. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Barcelona.

GRIBBIN, John R (2003) Historia de la ciencia 1543-2001. Crítica. Barcelona.

HALL, A. Rupert, (1985) La revolución científica, 1500-1800. Crítica. Barcelona.

HANKINS, Thomas L. (1988) Ciencia e ilustración. Siglo XXI. Madrid.

HENRY, John (2002). The Scientific Revolution and the Origins of Modern Science. Palgrave. New York.

KNIGHT, David (1988) La era de la ciencia. Pirámide. Madrid.

KOYRÉ, Alexandre (1994) Pensar la ciencia. Paidós. Barcelona.

KRAGH, Helge (2007) Introducción a la historia de la ciencia. Crítica. Barcelona.

KUHN, Thomas S. (1962) The Structure of Scientific Revolutions. Chicago University

Press. Chicago.

KUHN, Thomas S. (2006) La Estructura de las revoluciones científicas [traducción de Carlos Solís Santos] 3ª ed. Publicació. Fondo de Cultura Económica. Madrid, México.

KUHN, Thomas S. (2007) L'Estructura de les revolucions científiques; presentació de la col·lecció per Xavier Roqué, introducció a l'obra de Thomas S. Kuhn per John L. Heilbron; traducció de Josep Batalla. Obrador Edèndum. Santa Coloma de Queralt.

KUHN, Thomas S. (2002) El Camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993, con una entrevista autobiográfica. Paidós. Barcelona.

LINDBERG, David C. (2002) Los inicios de la ciencia occidental. Paidós Barcelona.

MASON, Stephen F. (1984) Historia de las Ciencias. Alianza. Madrid. 5 vols.

MERTON, Robert K. (1984) Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII. Alianza. Madrid. (1ª ed. 1938).

OLBY, G.N. CANTOR, J.R.R. CHRISTIE, M.J.S. HODGE (eds.) (1990) Companion to the History of Modern Science. Routledge. Londres.

ORDOÑEZ, Javier; NAVARRO, Víctor; SÁNCHEZ RON, José Manuel (2003) Historia de la Ciencia. Austral/Espasa. Madrid.

4

OSLER, Margaret J. (ed.) (2000) Rethinking the Scientific Revolution. Cambridge University Press.

PESTRE, Dominique (2008) Ciència, diners i política: assaig d'interpretació Obrador Edèndum. Santa Coloma de Queralt.

ROSSI, Paolo (1998) El nacimiento de la ciencia moderna en Europa. Crítica. Barcelona.

SÁNCHEZ RON, José Manuel (2001) Historia de la física cuántica. Crítica. Barcelona.

SERRES, Michel (ed.) (1991) Historia de las Ciencias. Cátedra. Madrid.

SHAPIN, Steven (2000) La revolución científica. Una interpretación alternativa. Paidós. Barcelona.

SNOW, C. P. (1965) Les dues cultures i la revolució científica; epíleg de Jordi Solé-Tura. Edicions 62. Barcelona. (1ª ed. 1959).

SOLÍS, Carlos; SELLÉS, Manuel (1996), Solo en casa: guía para el estudio de la historia de la ciencia. UNED. Madrid.

SOLÍS, Carlos (ed.) (1998) Alta tensión : historia, filosofía y sociología de la ciencia:

ensayos en memoria de Thomas Kuhn. Paidós. Barcelona.

SOLIS, Carlos; SELLÉS, Manuel (2005) Historia de la Ciencia. Espasa. Madrid.

TATON, René (ed.) (1988) Historia general de las ciencias. Orbis. Barcelona 1988. 18 vols. (1ª ed. 1966).

TERRICABRES, Josep Maria (coord.) (2001) El pensament filosòfic i científic. Dels orígens al segle XIX. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya. Pòrtic. Barcelona.

WESTFALL, Richard S. (1977). The Construction of Modern Science. Cambridge
<pclass="p1">University Press.