

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

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

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

Com ha incidit i incideix la ciència sobre la cultura i la societat? Com podem comprendre i analitzar críticament el paper de les ciències a la societat actual? Respondre a aquestes preguntes és l'objectiu de l'assignatura, amb la que a) es proporcionarà una panoràmica aprofundida de la ciència i la tècnica durant els segles moderns, i b) s'oferirà una perspectiva que és imprescindible per contextualitzar i entendre els esdeveniments socials i culturals de tota la història de la humanitat.

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. Interpretar les fonts materials i el registre arqueològic.
8. Utilitzar el vocabulari tècnic específic i d'interpretació de la disciplina.

Continguts

Historiografia

Cojuntura cultural de la ciència moderna

Revolucions i continuïtats científiques. Astronomia, medicina, ciències naturals, alquímia, química i física.

Utopies científiques i Ciència Ficcio a l'època moderna

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

Metodologia

Classes teòriques

Lectura i crítica de textos

Cal seguir la informació publicada al Moodle

Cal respectar estrictament les dates de lliurament de les activitats requerides

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	30	1,2	3, 4
Exercicis pautats d'aprenentatge	10	0,4	3, 4
Tipus: Supervisades			
Seminaris, pràctiques i exposicions	10	0,4	1
Tutories	10	0,4	

Tipus: Autònomes

Estudi personal	48	1,92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Recerca i lectura bibliogràfica. Preparació i redacció de treballs	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Avaluació

Un 40% de la nota correspon a un examen de la primera part de l'assignatura

Un 40% de la nota correspon a un examen de la segona part de l'assignatura

Un 20% de la nota correspon a la lectura i comentari de textos (escrit i presentat a l'aula)

Les activitats d'avaluació es programaran al llarg del curs acadèmic.

En el moment de realització/lliurament de cada activitat avaluativa, el professorat informará (Moodle, SIA) del procediment i data de revisió de les qualificacions.

L'estudiant rebrà la qualificació de No avaluable sempre que no hagi lliurat més del 30% de les activitats d'avaluació.

Irregularitats: En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Recuperació: 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).

En les activitats escrites es tenen en compte les faltes ortogràfiques, sintàctiques o lèxiques. La penalització pot ser d'entre 0,1-0,2 punts per cada falta comesa sobre la nota final. Les faltes repetides poden descomptar.

En cas que les proves no es puguin fer presencialment s'adaptarà el seu format (mantenint-ne la ponderació) a les possibilitats que ofereixen les eines virtuals de la UAB. Els deures, activitats i participació a classe es realitzaran a través de fòrums, wikis i/o discussions d'exercicis a través de Moodle, Teams, etc. El professorat vetllarà perquè l'estudiant hi pugui accedir o li oferirà mitjans alternatius, que estiguin al seu abast.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen	40%	5	0,2	1, 3, 4, 6, 8
Examen	40%	5	0,2	1, 3, 4, 6, 8
Ressenyes	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

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