

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	44381
Nom	La cultura material de la ciència
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2198 - M.U. Història de la Ciència i Comunicació Científica	Facultat de Medicina i Odontologia	1	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2198 - M.U. Història de la Ciència i Comunicació Científica	12 - La cultura material de la ciència	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
BERTOMEU SANCHEZ, JOSE RAMON	225 - Història de la Ciència i Documentació

RESUM

S'aprendrà la noció de cultura material de la ciència i patrimoni científic, metge i industrial. També es coneixerà la història dels instruments científics, les tendències principals en museus de la ciència i la gestió del patrimoni científic.

CONEIXEMENTS PREVIS**Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

2198 - M.U. Història de la Ciència i Comunicació Científica

- Que els estudiants sàpiguem comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Conèixer les diverses formes de popularització de la ciència.
- Identificar les principals fonts d'informació relacionades amb la comunicació científica, així com altres ferramentes de recuperació d'informació (principals repertoris bibliogràfics i bases de dades).
- Comprendre les diverses tasques comunicatives i informatives destinades a concebre, articular i dirigir tot tipus de productes en qualsevol suport tècnic, mig, sistema o àmbit en l'àrea de la comunicació científica.
- Conèixer i analitzar críticament els processos de divulgació de la ciència considerant els seus diversos protagonistes, contextos, mitjans, pràctiques, finalitats i resultats.
- Identificar i analitzar críticament textos de divulgació de la ciència en les seues diverses modalitats.
- Identificar els principals trets de la cultura material de la ciència, la medicina i la tecnologia.
- Discutir i valorar les perspectives, les controvèrsies i els mètodes de treball de les principals línies de la investigació en l'àrea de la informació i la comunicació social de la ciència.
- Conèixer i utilitzar amb destresa les principals fonts d'informació relacionades amb la història de la ciència, la medicina i la tecnologia així com les ferramentes de recuperació d'esta informació (repertoris bibliogràfics i bases de dades) .
- Conèixer les tendències museològiques actuals i els problemes relacionats amb l'elaboració d'exposicions relacionades amb la medicina, la ciència i la tecnologia.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

S'aprendrà la noció de cultura material de la ciència i patrimoni científic, mèdic i industrial. També es coneixerà la història dels instruments científics, les tendències principals en museus de la ciència i la gestió del patrimoni científic.

**DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS****6. La Cultura Material de la Ciència**

1. Introducció: la cultura material de la ciència. Ciència, medicina i patrimoni cultural. Patrimoni industrial. Fonts d'informació sobre la cultura material de la ciència. Principals publicacions i revistes especialitzades. Societats acadèmiques.
2. Instruments científics i mèdics. Definicions i tipologies. Fabricants, dissenyadors, espais, usos i usuaris.
3. Història, historiografia i instruments científics: La història de la ciència i el patrimoni científic. Els orígens de les colleccions científiques. Dels instruments matemàtics i òptics als instruments de filosofia natural. Els fabricants i la indústria d'instruments. El paper dels instruments en la ciència contemporània. Els instruments científics i mèdics com a fonts materials per a la història de la medicina, la ciència i la tecnologia.
4. Museus de ciència, medicina i tecnologia. Introducció a la museologia de les ciències. Breu història dels museus de ciència, medicina i tecnologia. Recursos i tendències en museologia. Tipus de museus.
5. Introducció al disseny d'exposicions relacionades amb la ciència, la medicina i la tecnologia. Els usos didàctics del patrimoni científic. Exposicions virtuals i noves tecnologies de la informació.
6. Introducció a la gestió del patrimoni científic. Inventaris i catàlegs. Bases de dades. Tècniques de conservació i restauració.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Seminaris	18,00	100
Classes de teoria	18,00	100
Tutories reglades	6,00	100
Treball en grup	3,00	100
Elaboració de treballs en grup	15,00	0
Elaboració de treballs individuals	30,00	0
Lectures de material complementari	30,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	30,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	45,00	0
TOTAL	195,00	

METODOLOGIA DOCENT



Metodologia docent

Classes magistrals: Es presentaran els continguts bàsics de cada tema, s'indicaran les lectures obligatòries necessàries i s'oferirà una bibliografia orientativa que permeti ampliar la informació sobre els temes tractats. L'assistència és obligatòria, permetent-se un 20% de faltes com a màxim.

Seminaris o fòrums: Permetran discutir alguns dels punts tractats en la classe magistral a través d'activitats suggerides als estudiants que han de presentar i debatre les conclusions dels treballs realitzats. L'assistència és obligatòria, permetent-se un 20% de faltes com a màxim.

Tutories: Es realitzaran periòdicament per fer un seguiment de les activitats, especialment les encaminades a la preparació del treball de mòdul. A més de les tutories presencials, hi haurà la possibilitat de tutelar als estudiants a través de sistemes en línia.

Conferències: Impartides per persones de prestigi en el camp de la història de la ciència i la comunicació científica. Els estudiants podran realitzar, en els casos que així es decidisca, petits treballs relacionats amb la conferència o col·laborar en la seva preparació i presentació.

E-learning. Videoconferència. Aula virtual. Es farà un ús habitual d'aquests mètodes per evitar el desplaçament dels estudiants que no puguin assistir a alguna o algunes de les activitats docents programades. S'elaboraran materials de treball en línia, amb el concurs de les noves tecnologies de la informació, per a tot l'alumnat.

AVALUACIÓ

Sistema general d'avaluació

Els estudiants seran avaluats d'acord amb la seva participació en les classes, en els debats dels fòrums, amb el quadern d'activitats elaborat al llarg del curs (comentaris de text, reflexions, informes per escrit, etc.), sempre d'acord amb les indicacions dels professors.



Instruments i Criteris d'Avaluació

- Lliurament i presentació del treball de mòdul (portfoli) convenientment emplenat amb les activitats que es desenvolupen durant la classe o les que el professor/a encarregue, dins dels terminis establerts i mitjançant sistemes informàtics en línia. [70%]
- Treballs escrits i participació en els seminaris de debat (fòrums) oberts durant la setmana i els cicles de conferències del programa [30%]. Aquesta activitat no serà recuperable en les proves d'avaluació extraordinàries.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- A. Van Helden, T. L. Hankins (eds.), *Osiris [Instruments]*, 9 (1994).
- L. Taub et al., *Focus: The History of Scientific Instruments*, *Isis*, 102 (2011), 689729.
- S. J. M. M. Alberti et al., *Focus: Museums and the History of Science*, *Isis*, 96 (2005), 559608.

Complementàries

- R. Bud, D. J. Warner, S. Johnston (eds.), *Instruments of Science: An Historical Encyclopedia* (London: Science Museum; Washington: National Museum of American History, Smithsonian Institution, 1998).
- J. R. Bertomeu Sánchez, A. García Belmar, *Abriendo las cajas negras: colección de instrumentos científicos de la Universitat de València* (València: Universitat de València, 2002).
- G. LE. Turner, *Nineteenth-Century Scientific Instruments* (London: Sothebys Publications; Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1983).
- P. Galison, *Image and Logic: a Material Culture of Microphysics* (Chicago: Chicago University Press, 1997).
- A. Turner, *Early Scientific Instruments. Europe 1400-1800* (London: Sothebys, 1987).
- P. Vergo (ed.), *The New Museology* (London: Reaktion Books, 1991).
- S. M. Pearce (ed.), *Objects of Knowledge* (London: Athlone Press, 1990).
- E. Hooper-Greenhill, *Museums and the Shaping of Knowledge* (London: Routledge, 1992).
- S. Macdonald (ed.), *The politics of Display: Museums, Science, Culture* (London and New York: Routledge, 1998).
- R. Miles, L. Zavala (eds.), *Towards the Museum of the Future. New European Perspectives* (London: Routledge, 1994).