

Titulació	Tipus	Curs
2504235 Ciència, Tecnologia i Humanitats	OB	2

Professor/a de contacte

Nom: Francesc Xavier Roque Rodriguez

Correu electrònic: xavier.roque@uab.cat

Equip docent

(Extern) Carlos José Elías Pérez

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

No n'hi ha.

Objectius

Un dels majors problemes de la societat actual és que la producció científica i tecnològica creix de manera exponencial i, no obstant això, la població està cada vegada més allunyada del coneixement d'aquests avenços perquè no té capacitat d'assumir-los amb la rapidesa amb la qual es produeixen. Una fórmula per a reduir aquest diferencial és la divulgació d'aquests coneixements a través dels mitjans de comunicació. Precisament, aquesta assignatura intenta que els alumnes adquireixin les eines bàsiques per a tractar la informació científica i tecnològica. El programa no sols comprén aspectes de redacció periodística, sinó que també intenta englobar l'assignatura en un context de ciència tecnologia i societat.

Una part rellevant de l'assignatura abordarà les relacions entre ciència, tecnologia, mitjans de comunicació i opinió pública. Es tracta que l'estudiant pugui comprendre que darrere de canvis socials hi ha sempre un canvi tecnològic i científic.

Competències

- Desenvolupar i comunicar oralment i per escrit els objectius i resultats de projectes de recerca sobre ciència, tecnologia i societat utilitzant tècniques de gestió de la informació científica.

- Elaborar i avaluar projectes interdisciplinaris que integrin el coneixement científic, tecnològic i humanístic i fomentin la participació ciutadana en qüestions relacionades amb la ciència i la tecnologia en societat.
- Reconèixer la dimensió política, social i cultural del desenvolupament de la ciència i la tecnologia en les diferents etapes històriques.
- Treballar en equip de manera col·laborativa.
- Utilitzar de manera crítica les eines digitals i interpretar fonts documentals específiques.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament notícies científiques aparegudes recentment en els mitjans de comunicació.
2. Elaborar treballs sobre comunicació de la ciència i la tecnologia que integrin una perspectiva humanista.
3. Fer treballs de caràcter grupal.
4. Identificar i analitzar críticament les relacions entre poder, sistema productiu i desenvolupament tecnològic.
5. Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

Continguts

Tema I: La ciència com a objecte de comunicació

Tema II: Ciència i esfera pública

Tema III: Fonts en comunicació científica

Tema IV: Les revistes científiques i el seu efecte mediàtic

Tema V: Les "dues Cultures" de Snow i el seu efecte en la comunicació científica

Tema VI: La ciència en la cultura mediàtica *mainstream*

Tema VII: Gèneres mediàtics aplicats a comunicació pública de la ciència i tecnologia

Tema VIII: Ciència i periodisme com a eines contra les *fake news*

Tema IX: La comunicació de la ciència i la tecnologia com a professió

Tema X: La comunicació científica com a objecte de recerca

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	33	1,32	1, 5
Exercicis pautats d'aprenentatge	16	0,64	1, 2, 3, 5
Tipus: Supervisades			
Tutoria i supervisió de treballs	4,25	0,17	1, 2, 3, 5
Tipus: Autònomes			
Seminaris i treball personal	94,75	3,79	1, 2, 5

Els alumnes hauran de redactar informacions científiques usant els gèneres periodístics: reportatge, entrevista, crònica, notícia, etc. També realitzaran assaigs sobre comunicació i ciència.

Seminari

Els alumnes hauran de cursar dins de l'assignatura seminaris de cultura científica que solen ser d'actualitat periodística i que, aproximadament, es correspon amb el llibre *La ciència a través del periodisme*, esmentat en la bibliografia. Aquestes matèries tindran un caràcter transversal en l'assignatura incloent-se temàtiques com per exemple:

- L'espai i el Sistema Solar. Conceptes. L'Estació Espacial Internacional i les missions a Mart.
- La Terra: la seva formació i tectònica de plaques. *Volcanismo i terratrèmols
- La vida: conceptes sobre l'aparició de la vida en la Terra, cèl·lules mares embrionàries. Clonació.
- L'Ecologia i el medi ambient. Efecte d'hivernacle, desaparició de la capa d'ozó i canvi climàtic.
- Alimentació: Crisis alimentàries. El mal de les vaques boges, la informació sobre l'oli de colza, oli de pinyolada, etc.
- La matèria i l'energia: Fusió i fissió nuclear. El projecte ITER. El petroli: informació sobre marees negres.
- Política científica. Plans nacionals d'I+D, recerca espanyola en el CSIC i universitats. Breu introducció a la història de la ciència espanyola.
- Les pandèmies i les crisis sanitàries.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen parcial 1	50%	2	0,08	1, 4, 5
Pràctiques 1	25%	0	0	1, 2, 3, 5
Pràctiques 2	25%	0	0	1, 2, 3, 5

Els alumnes hauran d'assistir al 80% de les pràctiques i lliurar-les en el termini previst. La nota de pràctiques valdrà un 50% de la nota final sempre que s'aprovi la part teòrica, la qual valdrà el 50% restant.

L'avaluació de les pràctiques es realitzarà mitjançant el procés d'avaluació continuada en el qual els alumnes aniran desenvolupant diverses activitats guiades per el/la professor/a. L'avaluació del contingut teòric es farà amb un examen.

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.

En el moment de realització de cada activitat avaluativa, el professor o professora informará l'alumnat (Moodle) del procediment i la data de revisió de les qualificacions.

Per participar a la recuperació, haureu d'haver estat avaluats en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura (avaluació continuada) o bé lliurar totes les proves previstes (avaluació única)

Avaluació única

Els estudiants que optin per l'avaluació única hauran de presentar-se a l'examen de teoria i presentar dues de les activitats pràctiques previstes per a l'assignatura. Igual que en l'avaluació continuada, el pes de l'examen serà del 50% de la nota final i del 25% per cada activitat pràctica. La recuperació en l'avaluació única consistirà en un altre examen final. Per a això, l'alumne haurà de lliurar les dues pràctiques obligatòries esmentades anteriorment.

Bibliografia

- Bauer, Martin y Bucchi, Massimiano (eds.). *Journalism, Science and Society*. London and New York: Routledge, 1997.
- Broncano, Fernando. *Conocimiento expropiado. Epistemología política en una democracia radical*. Madrid: Akal, 2020
- Broncano, Fernando. *Espacios de intimidación y cultura material*. Madrid: Cátedra, 2020.
- Bucchi, Massimiano y Brian Trench (eds.). *Handbook of Science Communication*. London and New York: Routledge, 2008.
- Elías, Carlos. *Fundamentos de Periodismo Científico y Divulgación Mediática*. Madrid: Alianza Editorial, 2014.
- Elías, Carlos. *El selfie de Galileo. Software social, político e intelectual del siglo XXI*. Barcelona: Península, 2015.
- Elías, Carlos. *La ciencia a través del periodismo*. Madrid: Nivola, 2003.
- Elías, Carlos. *Science on the Ropes. Decline of Scientific Culture in the Era of Fake News*. Cham: Springer-Nature, 2019.
- Gregory, Jane; Miller, Steve. *Science in Public. Communication, Culture and Credibility*. London: Basic Book, 1998.
- León, Bienvenido. *Grandes comunicadores de la Ciencia: de Galileo a Rodríguez de la Fuente*. Granada: Comares, 2024.
- McLuhan, Marshall. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós, 1996.
- Noguera Vivo, José Manuel. *Gestión de la Comunicación Científica*. Barcelona: UOC, 2022.
- Weingart, Peter; Huppau, Bernd. *Science Images and Popular Images of the Sciences*. London: Routledge, 2007.

Bibliografía complementària

- Broncano, Fernando. *Sujetos en la niebla. Narrativas sobre la identidad*. Barcelona: Herder, 2013.
- Bucchi, Massimiano. *Beyond Technocracy. Citizens, Politics, Technoscience*. New York: Springer, 2009.
- Casals Carro, María Jesús. *Periodismo y sentido de la realidad. Teoría y análisis de la narrativa periodística*. Madrid: Fragua, 2005.
- Dader, José Luis. *Periodismo de precisión. Vía socioinformática de descubrir noticias*. Madrid: Síntesis, 2002.
- Elías, Carlos. *La razón estrangulada. La crisis de la ciencia en la sociedad contemporánea*. Madrid y Barcelona: Debate - Penguin Random House, 2008.
- Jassanoff, Sheila. *The Fifth Branch: Science Advisers as Policy Makers*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.
- Kalantzis-Cope, Phillips; Gherab-Martin, Karim. *Emerging Digital Spaces in Contemporary Society. Properties of Technology*. New York: Palgrave Macmillan, 2011.
- León, Bienvenido (coord.). *Ciencia para la televisión. El documental científico y sus claves*. Barcelona: UOC, 2010.
- Marcos, Alfredo. *Una filosofía práctica de la ciencia*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2010.

Recursos electrònics bàsics

Cátedra Jean Monnet Chair "EU, Disinformation & Fake News": https://www.uc3m.es/investigacion/catedras-investigacion/jean-monnet-chair-eu-disinformation-fake-news

Racionalidad y contraconocimiento. Epistemología de la detección de falsedades en relatos informativos:

target="_blank">http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,70585545&_dad=portal&_schema=PORTAL
Asociación Española de Comunicación Científica: <https://www.aecomunicacioncientifica.org/>
EUREKALERT. Web de la AAAS: <http://www.eurekalert.org/> - NASA . web de la NASA: <http://www.nasa.gov/>
Nature: <http://www.nature.com/>
World Health Organization. Risk Communication Resources:
https://www.who.int/ihr/publications/risk_communications/en/

Programari

No es requereix software específic.

Llista d'idiomes

La informació sobre els idiomes d'impartició de la docència es pot consultar a l'apartat de CONTINGUTS de la guia.

PROVISIONAL