



Universitat de Lleida

# GUIA DOCENT **CIÈNCIA I SOCIETAT**

Coordinació: VIANA SAN ANDRES, AMADEU

Any acadèmic 2017-18

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	CIÈNCIA I SOCIETAT			
<b>Codi</b>	100001			
<b>Semestre d'impartició</b>	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Grau en Comunicació i Periodisme Audiovisuals	1	TRONCAL	Només examen
	Grau en Estudis Anglesos	1	TRONCAL	Només examen
	Grau en Estudis Catalans i Occitans	1	TRONCAL	Només examen
	Grau en Geografia i Ordenació del Territori	1	TRONCAL	Només examen
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	7,5			
<b>Crèdits teòrics</b>	0			
<b>Crèdits pràctics</b>	0			
<b>Coordinació</b>	VIANA SAN ANDRES, AMADEU			
<b>Departament/s</b>	FILOLOGIA CATALANA I COMUNICACIÓ			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català Castellà Anglès Francès			

## Professor/a (s/es)

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
VIANA SAN ANDRES, AMADEU	aviana@filcat.udl.cat	0	

## Informació complementària de l'assignatura

### Grup 1 de Ciència i Societat (Grau en Història / Grau en Història de l'Art / Grau en Geografia i Ordenació del Territori)

- Les formes del coneixement, el coneixement científic i la seva relació amb la societat.

L'objectiu de l'assignatura es dotar a l'estudiant d'un coneixement cert del que és i representa la ciència en la nostra societat, de tal forma que contribueixi a la seva formació com a professional i com a ciutadà. D'altra banda, com a futur professional de les ciències socials cal que compregui el paper de les ciències socials en el marc del coneixement científic. Es realitzarà un recorregut històric i una anàlisi metodològica de la constitució de la ciència moderna, la seva difusió i la seva aplicació a l'estudi de la societat i la cultura.

- **Des del punt de vista dels continguts:**
  - Les formes de coneixement i el coneixement científic. La Teoria del Coneixement i la història de la Ciència. La ciència en la societat actual. El paper de les Ciències Socials.
- **Des del punt de vista de les competències i habilitats, s'incidirà especialment, a més de les competències generals definides el Pla del Grau, en:**
  - Treballar les capacitats de comprensió de textos de teoria del coneixement, d'expressió escrita, de capacitat de síntesi, d'estructuració dels continguts del missatge, de transmissió d'idees i de debat.
  - Capacitat per a examinar qüestions científiques des d'una perspectiva informada i crítica.

### Grups 2 i 3 de Ciència i Societat (Grau en Estudis Anglesos / Grau en Estudis Catalans i Occitans / Grau en Estudis Hispànics / Grau en Comunicació i Periodisme Audiovisuals)

L'assignatura donarà a conèixer a l'estudiantat els diferents tipus de coneixement per passar tot seguit i, de manera central, a iniciar-lo en el mètode científic i en les característiques del coneixement científic (es treballarà el mètode i el coneixement científic aplicats específicament a la Filologia). Així mateix es vol que l'estudiant descobreixi i valori les relacions entre ciència i societat i que aprengui la dimensió ètica de la ciència.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Saber identificar i comprendre la diversitat i tipus de coneixements.
2. Tenir una visió històrica del naixement de la ciència.
3. Conèixer els fonaments del mètode científic.
4. Conèixer la potencialitat, límits i efectes de l'activitat científica aplicada especialment a les ciències humanes.

## Competències significatives

- Coneixement de la interacció entre la ciència moderna i la societat, de manera que l'alumne estigui capacitat per a identificar els seus potencials i les seves limitacions.
- Coneixement del caràcter i valor de la ciència avui, de l'evolució del concepte al llarg de la història, de la metodologia científica i de l'estatut social i polític de la ciència avui.
- Competències específiques:
  - reconeixement dels principals posicionaments sobre el caràcter de la ciència i la seva evolució en el temps.
  - familiarització amb la metodologia de la ciència i els seus conceptes i terminologia essencial.
  - consciència que el debat sobre la ciència està en permanent construcció i que és limitada.
  - identificació del paper de la ciència en la societat actual.
  - competència en el maneig de les estratègies metodològiques pròpies de les ciències socials.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### Grup 1 de Ciència i Societat (Grau en Història / Grau en Història de l'Art / Grau en Geografia i Ordenació del Territori)

#### INTRODUCCIÓ (1 sessió)

#### Bloc 1.- EL CONEIXEMENT

##### Tema 1 (2 sessions) .- **Les formes del coneixement:**

Coneixement prelògic i coneixement lògic. Coneixement sensible i coneixement intel·ligible. El coneixement científic. Què és la ciència?

#### Bloc 2.- HUMANISME I CIÈNCIA MODERNA

##### Tema 2 (16 sessions) .- **Teoria del coneixement i Història de la Ciència: Del món antic al segle XX.**

Els precedents : la ciència preclàssica, la ciència clàssica atenesa, els alexandrins, l'edat mitjana.

De mitjan del XVI a la fi del XVII: de Copèrnic a Newton, la "revolució científica".

El segle XVIII i XIX: empirisme, positivisme, la teoria de l'evolució.

El segle XX: Lògica i empirisme/positivisme lògic, l'escola de Viena. Einstein i la nova física. Popper i el falsacionisme. Kuhn, Lakatos, Feyerabend.

##### Tema 3 (2 sessions) . - **El coneixement científic, avui:**

Divisions de les ciències i les seves característiques.

El mètode científic: "el problema" de la inducció, el mètode hipotètic-deductiu.

La utilitat del coneixement i les visions de la idea de "progrés" en la ciència.

#### Bloc 3.- DEBATS CIENTÍFICS I TERCERA CULTURA

##### Tema 4 (5 sessions) .- **La posició de la ciència en la societat actual:**

Ciència i tecnologia.

Tercera cultura.

Finançament, ètica i política

Ciència i democràcia. La formació científica de la ciutadania

L'estatut científic de les Ciències Socials, el seu objecte i el seu mètode

**CLASSES PRÀCTIQUES I DEBATS: a determinar****Grups 2 i 3 de Ciència i Societat (Grau en Estudis Anglesos / Grau en Estudis Catalans i Occitans / Grau en Estudis Hispànics / Grau en Comunicació i Periodisme Audiovisuals)**

a) El coneixement. Tipus i evolució al llarg del temps: El coneixement prelògic. Coneixement i llenguatge: connotació i etimologia. El coneixement poètic i artístic. El coneixement mitològic i espiritual. El coneixement filosòfic. Què és la ciència?. 11-2 / 11-3

b) Humanisme i ciència moderna.

- L' Humanisme. La realitat empírica i la seva anàlisi coherent mitjançant l'observació. El naturalisme científic.
- El Racionalisme com a base de la vida espiritual i material. L'esperit crític i el mètode experimental. L'objectivitat i el relativisme.
- El mètode científic. Hipòtesi i deducció: observació, construcció d'un model teòric, deducció, verificació de la hipòtesi i conclusió. Definició de ciències socials. 11-3 / 11-5

c) Debats científics i tercera cultura. Coneixement científic aplicat i divulgació de la ciència. Ciència i democràcia. La investigació com a professió. Ciència i ciutadania.

**Eixos metodològics de l'assignatura****Grup 1 de Ciència i Societat (Grau en Història / Grau en Història de l'Art / Grau en Geografia i Ordenació del Territori)**

Taula d'activitats formatives i dedicacions horàries de l'alumne

Activitat	Codificació / descripció / tipologia TPD	O*	G*	HP*	HNP*
<b>Classe magistral (M)</b>		01-02-03		40	40
<b>Seminaris (S)</b>	Presentació i debat a classe	01-02-03		4	16
<b>Pràctiques (P)</b>	Visita Sicrotró (inclosa preparació i informe)	01-02-03		16	
<b>Treballs (T)</b>	Presentació i debat a classe				32
<b>Tutories (Tut)</b>	Tut 1: Col·lectiva (obligatòria) Tut 2: Individual (discrecional)			5,5	
<b>Altres (AA)</b>					
<b>Avaluació (AV)</b>	Vegeu taula de mecanismes d'avaluació	01-02-03		6	31
<b>TOTAL</b>				71,5	119

O: Objectiu. G: número de grups implicats en l'activitat. HP: hores presencials de l'alumne. HNP: hores no presencials de l'alumne

**Grup 2 de Ciència i Societat (Grau en Estudis Anglesos / Grau en Estudis Catalans i Occitans / Grau en Estudis Hispànics)**

Taula d'activitats formatives i dedicacions horàries de l'alumne

Activitat	Codificació / descripció / tipologia TPD	O*	G*	HP*	HNP*
<b>Classe magistral (M)</b>	Vegeu temari i cronograma	1-4	GG	34	
<b>Seminaris (S)</b>					
<b>Pràctiques (P)</b>	Estudi, mitjançant casos pràctics, de la teoria exposada a M	1-4	GM	24	48
<b>Treballs (T)</b>	Presentacions a classe	1-4	GM		25
<b>Tutories (Tut)</b>	Preparació de les proves escrites i del treball	1-4	GG	8	
<b>Altres (AA)</b>	Activitats voluntàries d'ampliació				
<b>Avaluació (AV)</b>	Tres proves parcials (prova escrita) i tres controls de lectura	1-4	GG	6	42.5
<b>TOTAL</b>	El total absolut sempre ha de sumar 187.5 h (7.5 ECTS) o 150 h (6 ECTS)			72	115.5

O: Objectiu. G: número de grups implicats en l'activitat. HP: hores presencials de l'alumne. HNP: hores no presencials de l'alumne

### Grup 3 de Ciència i Societat (Grau en Comunicació i Periodisme Audiovisuals)

Taula d'activitats formatives i dedicacions horàries de l'alumne

Activitat	Codificació / descripció / tipologia TPD	O	G	HP*	HNP
<b>Classe magistral (M)</b>	Vegeu temari i cronograma	1-4	GG	33-45	33-45
<b>Seminaris (S)</b>				0-12	0-12
<b>Pràctiques (P)</b>	Estudi, mitjançant casos pràctics, de la teoria exposada a M	1-4	GG	0-12	0-12
<b>Treballs (T)</b>	Presentacions a classe, Treballs escrits	1-4		-	0-45
<b>Tutories (Tut)</b>	Preparació dels treballs i de la prova escrita	1-4		0-5	0-5
<b>Altres (AA)</b>				0-45	0-45
<b>Avaluació (AV)*</b>	Vegeu taula de mecanismes d'avaluació	1-4		2-10	-
<b>TOTAL</b>	El total absolut sempre ha de sumar 187.5 h (7.5 ECTS) o 150 h (6 ECTS)			45-60	90-105

O: Objectiu. G: número de grups implicats en l'activitat. HP: hores presencials de l'alumne. HNP: hores no presencials de l'alumne

## Sistema d'avaluació

Grup 1 de Ciència i Societat (Grau en Història / Grau en Història de l'Art / Grau en Geografia i Ordenació del Territori)

mecanismes d'avaluació	codificació / descripció-criteris / tipologia TPD	observacions	O*	Activitat	%*
<b>Assistència i participació (As)</b>	As: Forma part de la nota final	Full d'assistència Informe d'autoevaluació	1-2-3		8+2=10
	T: Preparació i participació exposicions i debats				10
<b>Taller d'avaluació (TA) (Examen)</b>					
<b>Informe (In) / Treballs (T)</b>	Informe Presentació				5
<b>Altres (A)</b>	Av1: prova escrita sobre Temes 1 i 2	Al menys dues de les proves s'han d'aprovar (12,5)	1-2-3		25
	Av2: prova escrita sobre Tema 3				25
	Av3: prova escrita sobre Tema 4				25
<b>TOTAL</b>					100

O: Objectiu. %: percentatge en la nota final.

**Nota: no hi ha examen de recuperació**

**Grup 2 de Ciència i Societat (Grau en Estudis Anglesos / Grau en Estudis Catalans i Occitans / Grau en Estudis Hispànics)**

Mecanismes d'avaluació	Codificació / descripció-criteris / tipologia TPD	Observacions	O*	Activitat	%*
<b>Assistència i participació (As)</b>	As. Assistència i participació en les activitats del curs	Es guardarà un informe de participació dels estudiants, que contribuirà a millorar la nota final.		Activitats voluntàries d'ampliació	+
<b>Taller d'avaluació (TA) (Examen)</b>					
<b>Informe (In) / Treballs (T)</b>	T. Presentació d'un aspecte pràctic de la matèria impartida	L'ortografia i expressió (sintaxi, puntuació, lligam de les idees) hauran de ser acurades.		Presentacions a classe	21% *
<b>Altres (A)</b>	3 Proves parcials 3 Controls de lectura	Es tindrà en compte l'ortografia i l'expressió.	1-3 1-3	Tres proves escrites Tres controls de lectura	2x9%, 1x14%=32 2x20%, 1x7%=47 79% *

TOTAL					100
-------	--	--	--	--	-----

O: Objectiu. %: percentatge en la nota final.

\* No hi ha **2a CONVOCATÒRIA** ja que aquesta assignatura s'avalua totalment a partir de proves escrites i treballs fets durant el curs.

### Grup 3 de Ciència i Societat (Grau en Comunicació i Periodisme Audiovisuals)

Mecanismes d'avaluació	Codificació / descripció-criteris / tipologia TPD	Observacions	O	Activitat	%
Assistència i participació (As)		Es guardarà un informe de participació congruent dels estudiants, que pot millorar la nota final en cas de dubte.		Totes les presencials	10
Taller d'avaluació (TA) (Examen)	1 examen	Cal haver aprovat l'examen per superar l'assignatura. Es tindrà en compte l'ortografia i l'expressió.	1-4	1 examen	45
Informe (In) / Treballs (T)	2 treballs escrits i 1 presentació oral a classe	L'ortografia i expressió (sintaxi, puntuació, lligam de les idees) hauran de ser acurades.		Presentacions a classe i treballs escrits	45
Altres (A)					0
TOTAL					100

O: Objectiu. %: percentatge en la nota final.

## Bibliografia i recursos d'informació

### Grup 1 de Ciència i Societat (Grau en Història / Grau en Història de l'Art / Grau en Geografia i Ordenació del Territori)

#### Bibliografia bàsica:

M. Bunge; *La investigación científica, su estrategia y su filosofía*, Ed. Ariel, Barcelona 1983

M. Bunge; *La ciencia, su método y su filosofía*. Ediciones Siglo XX, Buenos Aires 1986.

M. Bunge; *Deu assaigs filosòfics i una diatriba exasperada*. Documenta Universitària, Girona 2007.

A.F. Chalmers; *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?.* Ed. Siglo XXI, Madrid 1982.

J. Echeverría; *Introducción a la metodología de la Ciencia. La Filosofía de la Ciencia en el siglo XX*. Barcanova, Barcelona 1989.

F. Fernández Buey; "Ideas en torno a una tercera cultura (ciencia, tecnología y humanidades para el siglo XXI)" dins J. Reichmann; *Perdurar en un Planeta Habitable. Ciencia, Tecnología y Sostenibilidad*. Ed. Icaria, Barcelona 2006: 363-389. (També: F. Fernández Buey; "Ciencia, tecnología y humanidades para el siglo XXI. Ideas en torno a una tercera cultura" dins *Ciencia, Tecnología y*



Sustentabilidad. Conferència dictada a El Escorial, 2004.  
<[http://www.upf.edu/pcstacademy/\\_docs/FdzBuey.pdf](http://www.upf.edu/pcstacademy/_docs/FdzBuey.pdf)>).

J. Ferrater Mora; *Diccionario de Filosofía*. Ariel Referencia. Ed. Ariel, Barcelona 1998 (6ª).

L.W.H. Hull; *Historia y filosofía de la ciencia*. Col. Drakontos, Ed. Crítica, Barcelona 2011.

Lecourt, D.(director), *Diccionario Akal de Historia y Filosofía de las Ciencias*. Ediciones Akal, Madrid 2010.

D. Oldroyd; *El arco del conocimiento. Introducción a la historia de la filosofía y metodología de la ciencia*. Ed. Crítica, Barcelona 1993.

J.M. Sánchez Ron; *El poder de la ciencia. Historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*. Serie Mayor, Ed. Crítica, Barcelona 2007.

### Ciències Socials

Aróstegui, J., *La investigación histórica. Teoría y método*, Crítica, Barcelona, 1995

J. Fontana; *La història després de la fi de la història*. Institut Universitari d'Història Jaume Vicens Vives, Eumo Ed., Vic 1992.

M. Duverger; *Métodos de las ciencias sociales*, Ed. Ariel, Barcelona 1962.

A. Gómez Rodríguez: *Filosofía y metodología de las ciencias sociales*. Alianza, Madrid, 2005

S. Gordon: *Historia y filosofía de las ciencias sociales*. Ariel, Barcelona 1995

N. Pizarro, N., *Tratado de metodología de las ciencias sociales*, Siglo XXI, Madrid, 1998

### **Grups 2 i 3 de Ciència i Societat (Grau en Estudis Anglesos / Grau en Estudis Catalans i Occitans / Grau en Estudis Hispànics / Grau en Comunicació i Periodisme Audiovisuals)**

GASTON BACHELARD: *Epistemología*. Anagrama, Barcelona, 1973.

*La formación del espíritu científico*. Siglo XXI, México, 1990.

MARIO BUNGE: *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Ariel, Barcelona, 1985.

*Racionalidad y realismo*. Alianza, Madrid, 1988.

*Intuición y razón*. Tecnos, Madrid, 1986.

*Seudociencia e ideología*. Alianza, Madrid, 1985.

PAUL K. FEYERABEND: *Tratado contra el método: esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Tecnos, Madrid, 2007.

KARL HEMPEL: *La Explicación científica: estudios sobre la filosofía de la ciencia*. Paidós, Barcelona, 2005.

*Fundamentos de la formación de conceptos en ciencia empírica*. Alianza, Madrid 1988.

THOMAS S. KUHN: *L'estructura de les revolucions científiques*. Obrador Edèndum, Santa Coloma de Queralt, 2007.

JEAN PIAGET, *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*, Alianza, Madrid, 1982.

*La construcción de lo real en el niño*, Proteo, Buenos Aires, 1968.

KARL R. POPPER: *Teoría de la ciència*. EGA Donostiarra, Bilbao, 1994.

*La Lógica de la investigación científica.* Tecnos, Madrid, 2008.

*Post scriptum a La lógica de la investigación científica.* Tecnos, Madrid, 1994-1998.

BERTRAND RUSSELL, *L'impacte de la ciència en la societat*, Edicions 62, Barcelona, 1970.

*La perspectiva científica*, Ariel, Barcelona, 1981.

*El coneixement humà. El seu abast i els seus límits*, Edicions 62, Barcelona, 1985.

M. WEBER, *La objetividad del conocimiento en la ciencia social y en la política social*, Alianza, Madrid, 2009.