

Biotecnologia i societat

Codi: 100970
Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500253 Biotecnologia	OB	3	1

Professor de contacte

Nom: Josep Espluga Trenc
Correu electrònic: JosepLluis.Espluga@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Grup íntegre en anglès: No
Grup íntegre en català: No
Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

En cas que hi hagi alumnes Erasmus, si ho sol·liciten el primer mes es farà en castellà.

Prerequisits

No s'han previst.

Objectius

L'objectiu fonamental d'aquesta assignatura és reflexionar de manera sistemàtica sobre alguns dels principals debats socials generats per les noves biotecnologies i les seves aplicacions. De manera més concreta, es pretén:

- Aprendre conceptes sociològics bàsics.
- Teoritzar el tipus de societat en la qual les biotecnologies apareixen i es desenvolupen.
- Aprendre pautes per interpretar les respostes socials davant la biotecnologia.
- Analitzar els condicionants polítics, econòmics, socials o culturals que influeixen en el desenvolupament de les biotecnologies.
- Reflexionar sobre les relacions entre ciència, tecnologia i societat.
- Aprendre fonaments de bioètica.

Altres objectius del curs són:

- Iniciar-se en el raonament sociològic, la discussió i l'exposició d'idees sobre la realitat social d'una manera clara i precisa.
- Desenvolupar capacitats de treball en grup.

Competències

- Buscar i gestionar informació procedent de diverses fonts.
- Demostrar que es tenen criteris científics clars i objectius que permetin oferir a l'entorn social, econòmic i polític una imatge transparent i positiva de la biotecnologia i de les seves aplicacions.
- Fer una presentació oral, escrita i visual d'un treball a una audiència professional i no professional, tant en anglès com en les llengües pròpies.
- Llegir textos especialitzats tant a llengua anglesa com a les llengües pròpies.
- Pensar d'una forma integrada i abordar els problemes des de diferents perspectives.
- Raonar de forma crítica.
- Treballar de forma individual i en equip.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar el context social, l'estructura social i els principals actors socials involucrats en la biotecnologia i les seves aplicacions.
2. Buscar i gestionar informació procedent de diverses fonts.
3. Explicar els debats sobre la societat del risc, la percepció social de la ciència i la tecnologia, i els sistemes de valors, culturals i ideològics en què tenen lloc.
4. Fer una presentació oral, escrita i visual d'un treball a una audiència professional i no professional, tant en anglès com en les llengües pròpies.
5. Llegir textos especialitzats tant a llengua anglesa com a les llengües pròpies.
6. Pensar d'una forma integrada i abordar els problemes des de diferents perspectives.
7. Raonar de forma crítica.
8. Treballar de forma individual i en equip.

Continguts

L'assignatura proveirà coneixements sobre els següents temes:

1- Conceptes bàsics de sociologia

- 1.1. Naturalesa i societat.
- 1.2. Individu i societat.
- 1.3. Estructura social, normes i valors. Desigualtat social i poder.
- 1.4. El debat sobre la naturalesa humana.

2- Caracterització de la societat contemporània

- 2.1. De la societat industrial a la societat postindustrial.
- 2.2. La societat del risc i la societat de la informació.
- 2.3. Paradigmes ideològics i sistemes polítics.
- 2.4. La globalització i l'aparició de les noves biotecnologies.

3- El concepte de risc

- 3.1. Percepció social dels riscos.
- 3.2. Comunicació de riscos.
- 3.3. Avaluació de riscos i el debat sobre el principi de precaució.
- 3.4. Ciència i política en la gestió de riscos.

4- Conflictos socials al voltant de la biotecnologia

- 4.1. Aplicacions agroalimentàries i transgènics.
- 4.2. Aplicacions vinculades a la salut.
- 4.3. Aplicacions vinculades a la reproducció humana. El debat de l'eugenèsia i de la discriminació social.
- 4.4. La biotecnologia aplicada a altres camps (ambiental, etc.).

5- Propostes des de la bioètica

- 5.1. Els principis de la bioètica
- 5.2. Les institucions de la bioètica
- 5.3. Ideologies i mecanismes de legitimitació. Els corrents teòrics de la bioètica.

Metodologia

L'assignatura comptarà amb la següent metodologia docent:

1- Classes teòriques

El professorat realitzarà al llarg del curs diverses exposicions dels principals conceptes i propostes teòriques per a cada unitat d'estudi.

2- Seminaris

Els seminaris consistiran en la discussió, exposició i debat d'una sèrie de lectures seleccionades sobre els continguts temàtics de l'assignatura. A l'inici del curs el professor proveirà aquestes lectures i el calendari de discussions i debats. Es dividirà la classe en dos grups i a cada grup li tocarà fer la discussió en una data concreta. El dia indicat cada alumne/a haurà de portar un breu esquema conceptual de la lectura que li toqui.

3- Conferències

Al llarg del curs cada alumne/a haurà de preparar una exposició pública a partir dels materials objecte de discussió i debat. Aquestes exposicions es faran en grup, tot seguint un calendari que s'establirà al principi del curs.

4- Treball autònom de l'alumne

Treballs de contrastació de lectures: Cada alumne/a haurà de fer un mínim de 2 treballs individuals basats en els textos discutits a classe. Aquests treballs consistiran en uns breus esquemes conceptuals de les lectures que li toquin, completats amb uns comentaris crítics, i s'hauran de lliurar periòdicament al professor.

5- Treball en grup

Es faran grups tot seguint les indicacions del professor.

El treball en grup es farà mitjançant dues activitats: un estudi de cas i una anàlisi sociològica d'un conflicte social.

a) Estudi de cas: Es farà un estudi de cas que s'interpretarà mitjançant diversos textos clau de bioètica (Declaracions universals sobre drets humans, sobre el genoma humà, etc.). A l'inici del curs es donaran les instruccions detallades.

b) Anàlisi sociològica d'un conflicte social: Cada grup triarà una problemàtica o conflicte social relacionat amb la biotecnologia i en farà una anàlisi sociològica (tot identificant els actors, els seus recursos, els seus arguments, etc.). A principi de curs es donaran les instruccions detallades i el guió per a fer-lo).

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	18	0,72	1, 3
Tipus: Supervisades			
Conferències	1	0,04	4
Seminaris	4	0,16	4, 5, 7
Tipus: Autònomes			
Treball autònom de l'alumne	30	1,2	2, 7
Treball en grup	21	0,84	1, 3, 6, 8

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura constarà de:

- Dos treballs individuals d'elaboració d'esquemes/síntesis i reflexió contrastada de diverses lectures (60% de la nota final, 30% cada treball)
- Un treball col·lectiu / estudi de cas (30% de la nota final)
- Exposicions (10% de la nota final)

A l'inici del curs el professor donarà indicacions detallades sobre com fer cada activitat.

En cas que el nombre d'activitats d'avaluació realitzades sigui inferior al 50% de les programades es considerarà 'No Avaluable'.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Anàlisi d'un cas (treball de grup)	30%	0	0	1, 3, 6, 8
Conferències	10%	1	0,04	4, 8
Elaboració d'esquemes-síntesis de diverses lectures (treballs individuals)	60%	0	0	2, 5, 7

Bibliografia

Bibliografia principal:

Beck, U. (1998) La sociedad del riesgo. Barcelona: Paidós.

Douglas, M. (1996) La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales. Barcelona: Paidós.

- Espluga, J. (2005) Els debats socials de la biotecnologia. Barcelona: Fundació R. Campalans.
- Hubbard, R.; Wald, E. (1999) El mito del gen. Madrid: Alianza.
- Muñoz, E. (2001) Biotecnología y sociedad. Encuentros y desencuentros. Madrid: Cambridge University Press.
- Ramírez, S. (2006) La sociología. Barcelona: UOC.
- Rifkin, J. (1999) El siglo de la biotecnología. Barcelona: Crítica.
- Vallverdú, J. (2009) Bioética computacional. E-Biotecnología: simbiosis de valores. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

Bibliografía complementària:

- Adam, B.; Beck, U.; Van Loon, J. (2000) The Risk Society and Beyond. London: Sage. [cap. 3, cap. 5, cap. 8]
- Alvarez-Uría, F.; Varela, J. (2009) Sociología de las instituciones. Bases sociales y culturales de la conducta. Madrid: Morata.
- Beck, U. (1998) ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización. Barcelona: Paidós.
- Beck, U. (1998) Políticas ecológicas en la edad del riesgo. Barcelona: El Roure.
- Bestard Camps, J. (2004) Tras la biología: La moralidad del parentesco y las nuevas tecnologías de reproducción. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Bourg, D.; Schlegel, J.L. (2004) Anticiparse a los riesgos. Barcelona: Ariel.
- Bruce, S. (1999) Sociology. A very short introduction. Oxford: Oxford University Press.
- Capra, F. (2002) Las conexiones ocultas. Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo. Madrid: Anagrama.
- Casado, M. (ed.) (1996) Materiales de Bioética y Derecho. Barcelona: Cedecs.
- Castells, M. (1997) La era de la información. Madrid: Alianza.
- Dausset, J.; Tomás Salvá, M. (2006) Hacia el hombre responsable. Diálogos sobre evolución genética y cultural. Barcelona: Publicacions i edicions de la UB.
- DD.AA. (2004) Opinión pública y biotecnología. Sistema, núm 179-180 (número monogràfic).
- De Marchi, B.; Pellizoni, L.; Ungaro, D. (2001) Il rischio ambientale. Bologna: Il Mulino. [cap. 5, cap. 7]
- Fenoll, C. & González Candelas, F. (eds.) Transgénicos. Madrid: CSIC-La Catarata.
- Gómez-Heras, J.M. (coord.) (2002) Dignidad de la vida y manipulación genética. Madrid: Biblioteca Nueva.
- González García, M.I.; López Cerezo, J.A.; Luján, J.L. (1997) Ciencia, tecnología y sociedad. Barcelona: Ariel.
- González Valenzuela, J. (2007) Dilemas de bioética. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Habermas, J. (2002) El futuro de la naturaleza humana ¿Hacia una eugenesia liberal?. Barcelona: Paidós.
- Harris, J. (1998) Supermán y la mujer maravillosa. Las dimensiones éticas de la biotecnología humana. Madrid: Tecnos.
- Herrera, R., Cazorla, M.J. (eds.) (2004) Aspectos legales de la agricultura transgénica. Almería: Universidad de Almería.

- Horlick-Jones, T.; Walls, J.; Rowe, G.; Pidgeon, N.; Poortinga, W.; Murdock, G.; O'Riordan, T. (2006) *The GM Debate. Risk, politics and public engagement*. London: Routledge.
- Ibáñez, T. (ed.) (1989) *El conocimiento de la realidad social*. Barcelona: Sendai. [cap. 6]
- Ibarra, A. & López Cerezo, J.A. (2001) *Desafíos y tensiones actuales en Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Lamo de Espinosa, E.; González García, J.M.; Torres Alberó, C. (1994) *La sociología del conocimiento y de la ciencia*. Madrid: Alianza. [cap. 1]
- Lash, S.; Szerszynski, B.; Wynne, B. (eds.) (1996) *Risk, Environment and Modernity. Towards a New Ecology*. London: Sage. [cap. 2]
- Lemkow, L. (2001) *Sociología ambiental*. Barcelona: Icària.
- Lewontin, R.C.; Rose, S.; Kamin, L.J. (1987) *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*. Barcelona: Crítica.
- López Cerezo, J.A.; Luján, J.L. (2000) *Ciencia y política del riesgo*. Madrid: Alianza.
- Marris, C.; Wynne, B.; Simmons, P.; Weldon, S. (2002) *Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe. Final Report of the PABE research project. Commission of European Communities*. [www.pabe.net]
- Méndez Baiges, V. (2007) *Bioètica i Dret*. Barcelona: UOC.
- Miguélez, F.; García, T.; Rebollo, O.; Sánchez, C.; Romero, A. (1997) *Desigualtat i canvi. L'estructura social contemporània*. Barcelona: Proa-UAB.
- Moscovici, S. (1977) *Essai sur l'histoire humaine de la nature*. Paris: Flammarion.
- Mosterín, J. (2006) *La naturaleza humana*. Madrid: Espasa Calpe.
- Murphy, T.F. (2004) *Case studies in biomedical research ethics*. Cambridge (Mass): MIT.
- Ocariz-Braña, J. (1988) *Historia sencilla del pensamiento político*. Madrid: Rialp.
- Osset, M. (2000) *Ingeniería genética y derechos humanos*. Barcelona: Icària.
- Parker, J. (ed.) (2003) *Social Theory. A basic Tool Kit*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- PEALS (2003) *The People's report on GM crops*. Newcastle-upon-Tyne: Policy Ethics and Life Sciences Research Institute. [www.gmjury.org]
- Petersen, A. & Bunton, R. (2002) *The new genetics and the public's health*. London: Routledge.
- Quivy, R.; Van Campenhoudt, L. (1997) *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder.
- Rambla, X. (coord.) (2008) *Les fractures de l'estructura social*. Bellaterra: Servei de Publicacions de la UAB.
- Resnik, D.B. (2004) *Owning the Genome. A moral analysis of DNA patenting*. Albany: State University of New York Press.
- Ridley, M. (2004) *¿Qué nos hace humanos?*. Madrid: Santillana.
- Riechmann, J. & Tickner, J. (coords.) (2001) *El principio de precaución*. Barcelona: Icària.
- Riechmann, J. (2004) *Transgénicos: el haz y el envés. Una perspectiva crítica*. Madrid: La Catarata.
- Robin, M.M. (2008) *El mundo según Monsanto*. Barcelona: Península.

Sàdaba, J. (2004) Principios de bioética laica. Barcelona: Gedisa.

Sandel, M. (2007) Contra la perfección. Barcelona: Marbot.

Sapolsky, R.M. (2007) El mono enamorado. Barcelona: Paidós.

Shiva, V. (2001) Biopiratería. El saqueo de la naturaleza y del conocimiento. Barcelona: Icaria.

Shiva, V. (2003) Cosecha robada. El secuestro del suministro mundial de alimentos. Barcelona: Paidós.

Trefil, J. (2004) Gestionemos la naturaleza. Barcelona: Antoni Bosch Editor.

Valls, R. (2003) Ética para la bioética. Barcelona: Gedisa.