

Gestió de l'Aigua, l'Energia i el Territori

Codi: 43063

Crèdits: 9

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313784 Estudis Interdisciplinaris en Sostenibilitat Ambiental, Econòmica i Social	OT	0	2

Professor/a de contacte

Nom: David Saurí Pujol

Correu electrònic: david.sauri@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Prerequisites

Anglès llegit, parlat i escrit

Objectius

El mòdul pretén presentar als estudiants els debats actuals sobre la gestió dels recursos hídrics i energètics, destacant la dimensió territorial. Es pretén recopilar casos d'estudi a diferents escales en diferents àrees del món.

El curs prestarà especial atenció als models de gestió convencionals contrastats basats en tecnologies centralitzades, enfocaments experts i gestió "de baix a dalt", amb més recursos alternatius, tecnologies descentralitzades i processos participatius oberts a segments més grans de la societat. Tots dos models es comparan en termes de governança i relacions de poder. Un altre element molt important del curs serà l'anàlisi dels conflictes territorials que es produeixen en el funcionament d'aquests models de gestió.

A través de lectures de materials seleccionats, conferències i presentacions de classe i discussions, s'espera que els estudiants obtinguin un coneixement bàsic i robust en temes d'aigua i energia des de perspectives ambientals, socials i territorials.

Competències

- Aplicar els coneixements d'economia ambiental i ecològica a l'anàlisi i a la interpretació de problemàtiques ambientals.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Treballar en un context internacional i multidisciplinari.

Resultats d'aprenentatge

1. Conèixer diferents models de gestió de l'aigua i de l'energia, especialment pel que fa a la dimensió territorial.

2. Conèixer i comprendre els principals conflictes territorials i socioambientals vinculats amb la gestió de l'aigua i de l'energia.
3. Conèixer i comprendre noves formes de governança de l'aigua i de l'energia.
4. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
5. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
6. Treballar en un context internacional i multidisciplinari.

Continguts

Introducció: El nexa Aigua- Energia

Del cicle hidrològic al cicle hidrosocial

La gran escala: embassaments, transvassaments , plantes dessalinitzadores

L'escala petita: aigües grises, aigües pluvials i drenatge urbà

El proper recurs ?: Aigua Regenerada

Aigua i ciutats: els consums interns

Aigua virtual i la petjada hídrica

Aigua i desastres

Aigua: dret o mercaderia

Ecologia política de l'energia: alternatives energètiques toves i dures

Energia, planificació i gestió

Fonts energètiques primàries: enfocament geopolític

La governança multinivell i les polítiques d'escala

Energia, innovació social i desenvolupament local

L'energia com a necessitat social

Conflicte en usos del sòl

Polítiques energètiques a la Unió Europea

Metodologia

La metodologia docent inclou dos grans tipologies

a) Classes magistrals . En algunes sessions thi haurà un orador convidat.

b) Seminaris. Una breu introducció al tema específic impartit per l'instructor seguit de la presentació de lectures assignades per part dels estudiants i un grup de discussió dels principals punts debatuts en les lectures. S'espera que els alumnes llegeixin els materials assignats; preparin i orientin els debats i participin activament en aquests darrers.

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.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	15	0,6	1, 2, 3

Seminaris	50	2	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Lectures assignades	37	1,48	1, 2, 3, 4
Tutories	25	1	5
Tipus: Autònomes			
Estudi personal	25	1	1, 2, 3
Lectures	70	2,8	1, 2, 3

Avaluació

2 treballs: Un al final de la part d'aigua i l'altre al final de la part d'energia

Presentacions a classe de les lectures assignades

Participació en els debats dels seminaris

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Participació a classe	10 %	0	0	4, 5
Presentació oral	10%	0	0	1, 2, 3, 4, 6
Treball I (Aigua)	45%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6
Treball II (Energia)	35%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6

Bibliografia

Al començament del curs es repartirà una llista amb la bibliografia a llegir obligatòriament

Bakker K. 2010 Privatizing Water. Governance Failure and the World's Urban Water Crisis. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press

Baumann DD, Boland JJ, Hanemann WM. 1998. Urban Water Demand Management and Planning. New York: MacGraw Hill

Boelens, R., Perreault, T. and Vos, J. (eds) (2018). Water Justice. Cambridge: Cambridge University Press.

Buzar S, Ogden PE, Hall R. 2005. Households matter: the quiet demography of urban transformation. Progress in Human Geography 29(4):413-36

European Environment Agency. 2009. Water resources across Europe-confronting water scarcity and drought. EEA Rep. No. 2/2009, EEA, Copenhagen

Fielding KS, Russell S, Spinks A, Mankad A. 2012. Determinants of household water conservation: the role of demographic, infrastructure, behavior and psychosocial variables. Water Resources Research 48(10)

Gandy M 2014 The fabric of Space. Water, Modernity and the Urban Imagination. Cambridge MA: The MIT Press

Inman D, Jeffrey P. 2006. A review of residential water conservation tool performance and influences on implementation effectiveness. Urban Water Journal 3: 127-43.

Prud'homme A. 2011. The Ripple Effect: The Fate of Freshwater in the Twenty-First Century. New York: Scribner

Renwick ME, Archibald SO. 1998. Demand side management policies for residential water use: Who bears the conservation burden? Land Economics 74:343-59.

- Sauri, D. 2013: Water Conservation: Theory and Evidence in Urban Areas of the Developed World Annual Review of Environment and Resources 38:1-22.
- Sedlak, D. 2014 Water 4.0. New Haven, Conn: Yale University Press
- Sultana, F. and Loftus, A (eds) 2012 The Right to Water. Politics, governance and social struggles. London: Earthscan.
- Swyngedouw, E. 2004 Social Power and the Urbanization of water Oxford: Oxford University Press
- Swyngedouw, E. 2015 Liquid Power. Contested Hydro-Modernities in Twentieth Century Spain. Cambridge, MA: The MIT Press
- Troy P, ed. 2008. Troubled Waters: Confronting the Water Crisis in Australian Cities. Canberra, Australian University Press
- UNESCO. 2012. The UN World Water Development Report: Managing Water under Uncertainty and Risk. Paris: UNESCO
- Willis RM, Stewart RA, Panuwatwanich K, Williams PR, Hollingsworth AL. 2011. Quantifying the influence of environmental and water conservation attitudes on household end use water consumption. Journal of Environmental Management 92:1996-2009
- World Economic Forum. 2011. Water Security. The Water-Food-Energy Nexus. Washington, DC: Island.
- Yudelson J. 2010. Preventing the Next Urban Water Crisis. Gabriola Island, BC: New Society
- Bibliography (Energy)
- Abramsky, k. (Ed.). 2010. Sparking a Worldwide Energy Revolution: Social struggles in the transition to a post-petrol world. Edinburgh: AK Press.
- Boyle, G. (Ed.). 2004. Renewable energy: power for a sustainable future. Oxford: Oxford University Press.
- Boyle, G. (Ed.). 2007. Renewable electricity & the grid: the challenge of variability. London: Earthscan Publications.
- Boyle, G.; Everett, B. I Ramage, J. (Eds.). 2003. Energy systems and sustainability. Oxford: Oxford University Press.
- Droege, P. (Ed.). 2008. Urban energy transition: from fossil fuels to renewable power. Amsterdam: Elsevier.
- Patterson, W. 2007. Keeping the light on: towards sustainable electricity. London: Earthscan.
- Perlin, J. 1999. From Space to Earth: the story of solar electricity.. AATEC Publications.
- Scheer, H. 2011. Imperativo energético. Barcelona: Icària
- Scheer, H. 2009. Autonomía energética. Barcelona: Icària

Programari

no hi ha cap programa requerit