

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

Codi: 43484  
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313300 Estudis Territorials i de la Població	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)

**Prerequisits**

Competències en anglès oral 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 de diferents àrees del món sobre aquests temes, tot i que cal esperar un cert enfocament a la Mediterrània.

El curs prestarà especial atenció en contrastar models de gestió convencionals basats en tecnologies centralitzades, enfocaments experts i gestió "top-down", amb altres recursos alternatius, tecnologies descentralitzades i processos participatius oberts als sectors més grans de la societat. Tots dos models es comparan en termes de governança, i un altre element molt important del curs serà l'anàlisi dels conflictes territorials que es generen en l'aplicació d'aquests models de gestió.

A través de les lectures de materials seleccionats, les presentacions dels professors (i ocasionalment dels convidats) i les presentacions i discussions de classe, s'espera que els estudiants adquireixin un coneixement bàsic i robust sobre aigua i energia alternatives i sobre els seus diferents marcs de govern.

**Competències**

- Detectar la complexitat de les dinàmiques territorials i demogràfiques i reconèixer els mecanismes de gestió més eficients, en particular en situacions de conflicte.
- Emprar la llengua anglesa en diferents formats i contextos.
- 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 sàpiguen 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.

**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. Emprar la llengua anglesa en diferents formats i contextos.
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 sàpiguen 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.

## **Continguts**

### 1. Planificació, aigua i energia

- Naturalesa, societat i poder
- Planificació i gestió
- El nexa aigua-energia

### 2. Abastament d'aigua i energia

- Gran tecnologia hidràulica convencional: reservoris i transferències d'aigua
- Gran tecnologia hidràulica alternativa: dessalinització i reutilització d'aigües
- Fonts d'energia fòssil, "peak oil" i canvi climàtic
- Seguretat energètica i gestió del risc: energia nuclear i moviments socials
- Energia renovable: energia solar, eòlica i biològica

### 3. Demanda d'aigua i energia

- Tecnologia vs economia
- El component conductual
- El paper dels factors estructurals

### 4. La política d'escala

- Efectes escalars i governança multinivell
- Models centralitzats i descentralitzats
- Governança dels recursos hídrics descentralitzats: aigües subterrànies, aigües grises i aigües pluvials
- Governança de l'electricitat: producció, distribució i comercialització

### 5. Commodificació, protecció social i emancipació

- Privatització i municipalització
- L'aigua i l'energia com a necessitats socials
- Governança dels béns comuns i governança com a béns comuns
- Gestió de l'aigua integrada a les ciutats: la visió liberal vs la emancipadora
- Innovació social i desenvolupament local: ciutats en transició i cooperatives energètiques

## Metodologia

Es realitzaran les següents activitats:

a) Conferències. En algunes sessions tindrem un ponent convidat.

b) Seminaris: una breu introducció al tema específic impartida pel professor i seguida de la presentació per part dels estudiants de les lectures assignades, el grup de debat dels principals punts discutits en les lectures i una conclusió final coordinada pel professor. S'espera que els alumnes llegeixin els materials assignats; preparin i orientin els debats i participin activament en els mateixos.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Conferències	6	0,24	5
Presentació oral	6	0,24	4
Seminaris	20	0,8	
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Lectures	21	0,84	1, 2
Preparació de presentacions orals	5	0,2	4
Tutories	4	0,16	1, 2, 4, 5
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi personal	27	1,08	1, 2, 4, 5
Lectures	23	0,92	1
Preparació de documents	34	1,36	5

## Avaluació

Examen: fer l'examen de casa al final del curs. 40%

Presentació oral: a partir de les lectures assignades. 40% (activitat no reavaluable)

Participació: participació en debats de seminaris. 20% (activitat no reavaluable)

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen	40%	2	0,08	1, 2, 4, 5
Participació a classe	20%	0	0	3, 4, 5
Presentació oral	40%	2	0,08	1, 2, 3, 4

## Bibliografia

### Bibliografia (Aigua)

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

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)

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.

Sultana, F. and Loftus, A (eds) 2012 The right to Water. Politics, governance and social struggles. London: Earthscan.

Swyngedouw, E. Social Power and the Urbanization of water Oxford: Oxford University 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

## **Bibliografia (Energia)**

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 electricit & 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.