

Gestión del Agua, la Energía y el Territorio

Código: 43063
Créditos ECTS: 9

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4313784 Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social	OT	0	2

Contacto

Nombre: David Saurí Pujol

Correo electrónico: David.Sauri@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: inglés (eng)

Prerequisitos

Inglés leído, hablado y escrito

Objetivos y contextualización

El módulo pretende presentar a los estudiantes los debates actuales sobre la gestión de los recursos hídricos y energéticos, destacando la dimensión territorial. Se pretende recopilar casos de estudio a diferentes escalas en diferentes áreas del mundo.

El curso prestará especial atención a los modelos de gestión convencionales basados en tecnologías centralizadas, enfoques expertos y gestión "top down", con aquellos más basados en recursos alternativos, tecnologías descentralizadas y procesos participativos abiertos a segmentos sociales más amplios. Ambos modelos se comparan en términos de gobernanza y relaciones de poder. Otro elemento muy importante del curso será el análisis de los conflictos territoriales que se producen en el funcionamiento de estos modelos de gestión.

A través de lecturas de materiales seleccionados, conferencias y presentaciones de clase y discusiones, se espera que los estudiantes obtengan un conocimiento básico pero robusto en temas de agua y energía desde perspectivas ambientales, sociales y territoriales.

Competencias

- Aplicar los conocimientos de economía ambiental y ecológica al análisis e interpretación de problemáticas ambientales.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Trabajar en un contexto internacional y multidisciplinar.

Resultados de aprendizaje

1. Conocer diferentes modelos de gestión del agua y de la energía, especialmente en lo que se refiere a su dimensión territorial.

2. Conocer y comprender nuevas formas de gobernanza del agua y de la energía.
3. Conocer y comprender los principales conflictos territoriales y socioambientales vinculados con la gestión del agua y de la energía.
4. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
5. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
6. Trabajar en un contexto internacional y multidisciplinar.

Contenido

Introducción: El nexo Agua- Energía

Del ciclo hidrológico al ciclo hidrosocial

la gran escala: embalses, trasvases, plantas desalinizadoras

La escala pequeña: aguas grises y aguas pluviales

El próximo recurso?: Agua Regenerada

Agua y ciudades: los consumos internos

Agua virtual y la huella hídrica

Agua y desastres

Agua: derecho o mercancía

Agua y Turismo

Ecología política de la energía: alternativas energéticas convencionales y alternativas

Energía, planificación y gestión

Fuentes energéticas primarias: enfoque geopolítico

La gobernanza multinivel y las políticas de escala

Energía, innovación social y desarrollo local

La energía como necesidad social

Conflictos en los usos del suelo

Políticas energéticas en la Unión Europea

Metodología

La metodología docente incluye dos grandes tipologías

a) Clases magistrales. Algunas sesiones se impartirán por parte de un conferenciante invitado.

b) Seminarios. Una breve introducción al tema específico impartido por el instructor seguido de la presentación de lecturas asignadas por parte de los estudiantes y discusión en grupo de los principales puntos debatidos en las lecturas. Se espera que los alumnos lean los materiales asignados, preparen y orienten los debates y participen activamente en estos últimos.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases magistrales	15	0,6	1, 3, 2
Seminarios	50	2	1, 3, 2, 4, 5, 6
Tipo: Supervisadas			

Lecturas asignadas	37	1,48	1, 3, 2, 4
Tutorías	25	1	5
Tipo: Autónomas			
Estudio personal	25	1	1, 3, 2
Lecturas	70	2,8	1, 3, 2

Evaluación

Dos exámenes: Uno al final de la parte dedicada al agua y otro al final de la parte dedicada a energía

Presentaciones orales en clase

Participación en los seminarios

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Examen parcial (Agua)	40%	1,5	0,06	1, 3, 2, 4, 5, 6
Examen parcial II (Energía)	30%	1,5	0,06	1, 3, 2, 4, 5, 6
Participación en clase	10%	0	0	4, 5
Presentación oral	20%	0	0	1, 3, 2, 4, 6

Bibliografía

Al empezar el curso se repartirá una lista de lecturas para los seminarios

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