

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

Professor/a de contacte

Nom: Hyerim Yoon

Correu electrònic: hyerim.yoon@uab.cat

Equip docent

Genis Riba Sanmarti

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Anglès llegit, parlat i escrit

Objectius

Aquesta és una assignatura optativa de 9 ECTS de les especialitats de "Ciència i gestió del canvi global" i "Economia ecològica". L'assignatura pretén apropar l'alumnat als debats actuals sobre la gestió dels recursos hídrics i energètics, posant èmfasi en la dimensió territorial.

El curs prestarà especial atenció als diferents models de gestió de l'aigua i l'energia (oferta-demanda; públic-privat; centralitzat-descentralitzat); les diferents tecnologies utilitzades; els seus impactes ambientals, socials i territorials i les relacions de poder desiguals pel que fa als sistemes energètics i al cicle de l'aigua. L'assignatura aborda aquests temes a diferents escales i amb casos pràctics de diferents parts del planeta.

Mitjançant lectures de materials seleccionats, conferències i presentacions a classe i debats, s'espera que els estudiants adquireixin un coneixement bàsic i sòlid de la gestió de l'aigua i l'energia.

Competències

- Aplicar els coneixements d'economia ambiental i ecològica a l'anàlisi i a la interpretació de problemàtiques ambientals.

- 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.
- 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.
- 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 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.
5. 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.
6. Treballar en un context internacional i multidisciplinari.

Continguts

Bloc I - El cicle de l'aigua

1. Introducció: planificació, aigua i energia

- El nexa aigua-energia
- Planificació i gestió de l'aigua
- Del cicle hidrològic al cicle hidrosocial
- Aigua virtual

2. La governança de l'aigua i la política d'escala

- Efectes escalars i governança multinivell
- Models centralitzats i descentralitzats en la gestió de l'aigua
- Governació participativa de l'aigua
- Aigua i risc

3. Subministrament d'aigua

- Tecnologia hidràulica convencional a gran escala: reservoris i transvasaments d'aigua
- Tecnologia hidràulica alternativa a gran escala: dessalinització i reutilització de l'aigua

4. Demanda d'aigua

- Gestió de la demanda
- Recursos hídrics descentralitzats: aigües subterrànies, aigües grises i aigües pluvials
- Aigua i turisme

5. Mercantilització, protecció social i emancipació

- Privatització i municipalització
- La pobresa hídrica i l'aigua com a necessitat social

- La gestió integrada de l'aigua a les ciutats: la visió liberal vs la visió emancipadora

Bloc II - Sistemes Energètics

6. Conceptes bàsics de l'ús de l'energia

7. Geopolítica de l'energia

8. Història dels usos energètics

9. Sistemes energètics

- Definició i importància
- Propietats
- Governança multinivell

10. Cadena de subministrament d'energia

- Combustibles fòssils
- Electricitat

11. Transició energètica i sistema energètic futur

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	18,5	0,74	1, 2, 3
Exercicis pràctics	11	0,44	4, 5, 6
Seminaris	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Lectures assignades	15	0,6	1, 2, 3, 5
Treballs de curs	22	0,88	1, 2, 3, 5, 6
Tutories	3	0,12	4
Tipus: Autònomes			
Cerca d'informació	36	1,44	1, 5, 6
Estudi personal	40	1,6	1, 2, 3
Lectures	55	2,2	1, 2, 3

Es realitzaran les següents activitats:

a) Conferències. En algunes sessions a càrrec d'una persona convidada.

b) Seminari: es realitzarà una breu introducció al tema específic a càrrec del professorat, seguit de la presentació de les lectures assignades per part dels i les estudiants, la discussió en grup dels punts principals tractats en les lectures i una conclusió final coordinada pel professorat. S'espera que l'alumnat llegeixi els materials assignats; prepari i guï els debats i participi activament als debats.

c) Exercicis: Es realitzarà alguns exercicis pràctics a classe incloent treball individual i cooperatiu.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Participació a classe (inclou exercicis)	10 %	0	0	4, 5
Presentacions orals (seminari)	30%	4,5	0,18	1, 2, 3, 5, 6
Treball de curs sobre Aigua	25%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6
Treball de curs sobre Energia	25%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6

- Participació a classe (20%): a partir d'exercicis pràctics realitzats a classe.
- Presentacions orals (30%): a partir de les lectures assignades.
- Treball de curs d'aigua (25%): el professorat en donarà els detalls a l'inici del curs.
- Treball de curs d'energia (25%): el professorat donarà els detalls a l'inici del curs.

En el moment de realització de cada activitat avaluativa, la professora informará l'alumnat la data de revisió de les qualificacions.

No avaluable. Qualsevol persona que no hagi completat i lliurat el treball del curs no es considera avaluable. Les activitats no lliurades es valoraran com a zero (0).

Plagi. En el cas que l'estudiantat cometi alguna irregularitat que pugui comportar una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, aquest acte d'avaluació es qualificarà amb 0, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instituir. En el cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la nota final d'aquesta assignatura serà de 0.

Avaluació Única. Aquest mòdul no ofereix la modalitat d'Avaluació Única, d'acord amb la coordinació de la titulació i amb el Deganat de la Facultat de Ciències.

Recuperació. Les activitats relacionades amb la participació a classe i la presentació oral de les lectures assignades no son recuperables. En cas d'haver suspès el treball de curs, aquest es podrà recuperar mitjançant un nou lliurament en la data establerta pel professorat. La nota màxima de la recuperació es de 5. Les activitats en què s'hagin detectat irregularitats (plagi, còpia, ús indegut de la IA, etc.) no seran recuperables.

Ús de l'IA. Ús restringit: Per a aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) exclusivament en tasques de suport, com la cerca bibliogràfica o d'informació, la correcció de textos o les traduccions. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA en aquesta activitat avaluable es

considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

Bibliografia

El cicle de l'aigua

- Meehan, Katie et al. 2023. *Water: A Critical Introduction*. : John Wiley & Sons
- Bakker, Karen 2010. *Privatizing Water. Governance Failure and the World's Urban Water Crisis*. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press
- Boelens, Rutgerd et al. (eds). 2018. *Water Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Estevan, Antonio; Naredo, José Manuel 2004. *Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España*. Bilbao: Bakeaz.
- Gandy, Matthew 2014. *The fabric of Space. Water, Modernity and the Urban Imagination*. Cambridge MA: The MIT Press
- Relea, Ferran et al. 2021. *Aigua 3.0 a Catalunya. Una visió calidoscòpica*. Girona: Curbet Edicions.
- Sanjuán, Marc 2005. *Gestió local de l'aigua*. Barcelona: Fundació Pi i Sunyer.
- Sedlak, David. 2014. *Water 4.0*. NewHaven, Conn: Yale University Press
- Sultana, Farhana; Loftus, Alex (eds). 2012. *The Right to Water. Politics, governance and social struggles*. London: Earthscan.
- Swyngedouw, Eric 2015 *Liquid Power. Contested Hydro-Modernities in Twentieth Century Spain*. Cambridge, MA: The MIT Press

Sistemes energètics

- Abrasmky, Kolya. (Ed.). (2010). *Sparking A Worldwide Energy Revolution. Social Struggles in the Transition to a Post-Petrol World*. Edinburgh: AK Press.
- Boyle, Godfrey. (Ed.). (2012). *Renewable Energy: Power for a Sustainable Future* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press and Open University
- Droege, Peter. (Ed.). (2008). *Urban energy transition: from fossil fuels to renewable power*. Elsevier.
- Fernández, Ramon., & González, Luis. (2018). *En la espiral de la energía*. Madrid: Libros en Acción.
- Hopkins, Rob. (2008). *The transition handbook: from oildependency to local resilience*. Vermont: Chelsea Green.
- Iraegui, Juanjo; Ramos, Jesús. 2004. *Gestió local de l'energia*. Barcelona: Fundació Pi i Sunyer.
- Patterson, Walt. 2007. *Keeping the lights on: towards sustainable electricity*. London: Earthscan.
- Riba Romeva, Carles. 2011. *Recursos energètics i crisi: La fi de 200 anys irrepitibles*, Barcelona, UPC.
- Riba Sanmartí, Genís. 2016. *El cost de l'energia*, Barcelona, Octaedro.
- Scheer, Hermann. 2011. *Imperativo energético*. Barcelona: Icària
- Scheer, Hermann. 2009. *Autonomía energética*. Barcelona: Icària
- Valero Delgado, Alicia; Valero Capilla, Antonio. Calvo Sevillano, Guiomar (2021). *Thanatia. Límites materiales de la transición energética*. Prensas de la Universidad de Zaragoza

Programari

no hi ha cap programa requerit

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TEm) Teoria (màster)	1	Anglès	segon quadrimestre	tarda