

Dinámicas del Agua, la Energía y los Recursos Naturales

Código: 104253 Créditos ECTS: 6

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2503710 Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial	ОВ	3

Contacto

Nombre: Hyerim Yoon

Correo electrónico: hyerim.yoon@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al final del

documento.

Prerrequisitos

Los y las estudiantes tendrán que tener un nivel de inglés suficiente como para comprender textos científicos en este idioma.

Objetivos y contextualización

Ésta es una asignatura obligatoria de 6 créditos ECTS correspondiente al tercer curso del Grado en Geografía, Media Ambiente y Planificación Territorial; ubicada en la materia "Planificación y gestión de los recursos naturales". La asignatura ofrece unos conocimientos generales sobre esta materia, con la posibilidad de profundizar en ellos a través de las asignaturas optativas que el plan de estudios contempla en la misma.

La asignatura se centra, en primer lugar, en trazar una aproximación conceptual y teórica a la cuestión de la utilización y gestión de los recursos naturales y el debate sobre los límites del crecimiento. A continuación, se abordan con mayor detenimiento dos ámbitos de particular importancia en relación con los recursos: la planificación y gestión del ciclo del agua y la planificación y gestión de los sistemas energéticos.

Con esta asignatura el alumnado obtendrá conocimientos generales sobre la gestión y uso social de los recursos naturales y los bienes comunes. Así, se abordan las dinámicas del agua, la energía y los recursos naturales tanto desde la perspectiva de sus usos (con especial atención a la reutilización), como desde la perspectiva de las diferentes formas de gestión (oferta-demanda; pública-privada; centralizada-descentralizada). La asignatura, por otra parte, también tiene por objetivo que el alumnado conozca diferentes instrumentos y mecanismos para la gestión y planificación tanto de los recursos hídricos como de los recursos energéticos.

En el ámbito de la gestión del ciclo del agua, el objetivo es que el alumnado conozca las dinámicas del mismo tanto desde un punto de vista físico como socioeconómico, con especial atención a su dimensión ambiental. Asimismo, elalumnado conocerá y aplicará a través del trabajo práctico métodos, técnicas e instrumentos para la gestión del ciclo del agua.

En el ámbito de la energía, se ofrecen conceptos básicos en materia energética tanto en las fuentes energéticas (renovables y no renovables) como en la planificación y gestión de los sistemas energéticos, tanto en términos de ingeniería ambiental (generación, transporte, distribución, comercialización y consumo de energía) como desde la perspectiva territorial, económica e institucional.

Resultados de aprendizaje

- 1. CM24 (Competencia) Realizar un informe sobre la planificación y gestión de los sistemas energéticos y/o hídricos desde una perspectiva territorial, económica e institucional.
- 2. KM39 (Conocimiento) Identificar las relaciones entre el desarrollo socioeconómico, la sostenibilidad ambiental, y la disponibilidad y acceso a los recursos naturales.
- 3. KM55 (Conocimiento) Enumerar los principales modelos de gestión de los recursos naturales.
- 4. SM30 (Habilidad) Incorporar las dimensiones ambiental, política y económica en la reflexión conceptual sobre los recursos naturales
- 5. SM32 (Habilidad) Analizar los límites del crecimiento en base a las relaciones entre desarrollo socioeconómico, sostenibilidad ambiental y disponibilidad y acceso a los recursos naturales.

Contenido

Bloque I - Introducción a la gestión de los recursos naturales

- Los recursos naturales como bienes comunes: modelos de gobernanza
- La producción y el uso de los recursos naturales en el mundo actual: eficiencia y límites del crecimiento
- Grandes modelos de gestión de los recursos naturales

Bloque II - El ciclo del agua

- El ciclo del agua y la problemática socio-ambiental
- Marco legal e instrumentos de planificación
- Las grandes infraestructuras de suministro
- El agua en el mundo rural: ecosistemas, alimentación y energía
- Los usos urbanos del agua y su gestión local
- Agua y riesgo: sequía e inundaciones

Bloque III - Los sistemas energéticos

- Historia y Geografía de los usos de la energía
- Sistemas energéticos: definición, componentes y requerimientos
- Planificación y gestión de los sistemas energéticos
- Conflictos en torno a la energía
- El cambio de modelo energético

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	22,5	0,9	KM39, KM55, SM30, SM32, KM39
Prácticas de aula (PAUL)	16,5	0,66	KM39, SM30, SM32, KM39
Salida de campo (PLAB)	8	0,32	CM24, SM30, CM24

Tipo: Supervisadas

Ejercicios de prácticas y salida de campo	15	0,6
Preparación de actividades	5	0,2
Tutorías de seguimiento	5	0,2
Tipo: Autónomas		
Buscar información	15	0,6
Estudio personal	35	1,4
Lectura	25	1

La asignatura se divide en tres bloques. En el primer bloque se realizará una introducción a la gestión de recursos naturales. En el segundo, se abordará la planificación y gestión del ciclo del agua. En el tercero se abordará la gestión de los sistemas energéticos.

Las actividades docentes de la asignatura se estructurarán de la siguiente manera:

Clases de teoría

En las sesiones presenciales de teoría se llevarán a cabo las siguientes actividades:

Clases magistrales: exposiciones por parte del profesorado incentivando el debate y la participación del alumnado.

Ejercicios dirigidos al aula: ejercicios basados en la participación activa del alumnado (habitualmente mediante trabajo cooperativo informal) que no requerirán trabajo previo.

Trabajo cooperativo con preparación. Se realizarán distintas actividades de trabajo cooperativo formal en base al trabajo previo del alumnado (lecturas o preparación de la actividad). Algunas de estas actividades podrán requerir presentaciones orales por parte del alumnado.

Prácticas de aula

Se realizarán un total de 10 sesiones de prácticas en el aula (5 en el bloque de agua y 5 en el bloque de energía).

El profesorado responsable de las prácticas en el aula informará convenientemente de la actividad práctica a desarrollar en cada sesión. Como resultado de estas actividades el alumnado deberá realizar diferentes entregas de ejercicios prácticos.

Salida de campo

Se realizará una salida de campo que se concretará en el inicio del curso. La asistencia a la salida es un requisito indispensable para poder ser evaluado/a de la asignatura.

Como resultado de la salida el alumnado deberá realizar un informe. El profesorado detallará los contenidos y requisitos del mismo.

A principios de la asignatura el profesorado explicará el protocolo de medidas y buenas prácticas de las salidas de campo.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ejercicios prácticos	30%	0	0	CM24, SM30, SM32
Entregas y actividades de teoría	10%	0	0	KM39, KM55, SM30, SM32
Examenes	45%	3	0,12	KM39, KM55, SM30, SM32
Informe salida de campo	15%	0	0	CM24

La evaluación de la asignatura se realiza en base a:

- 3 exámenes parciales (uno por cada bloque de la asignatura): 45% (15% cada examen)
- Ejercicios prácticos resultado de las prácticas en el aula (PAUL), repartidos a partes iguales entre el bloque de agua y el bloque de energía: 30%
- Informe de la salida de campo (PCAM): 15%
- Participación en las sesiones de teoría (TE): 10%

La nota final saldrá de la media ponderada de las cuatro actividades. Para superar la asignatura es necesario haber aprobado (5) cada uno de los tres exámenes parciales y la media de los ejercicios prácticos (PAUL).

Habrá que respetar las fechas de entrega de los trabajos establecidos por el profesorado de la asignatura.

La nota correspondiente a la participación en las sesiones de teoría (TE) se obtendrá a través de diferentes entregas (individuales o en grupo) correspondientes a las diversas actividades que el profesorado pueda plantear durante el desarrollo de estas sesiones (debates, resúmenes, trabajo cooperativo, exposiciones orales...) Algunas de estas actividades pueden requerir de preparación previa. La participación en estas actividades no es obligatoria; sin embargo, en aquellas actividades en las que no se asista la calificación será de cero (0), sin posibilidad de realizar la entrega en ningún otro momento.

La evaluación de la salida de campo se realizará mediante la realización de un informe. Para apoyar la asignatura es obligatorio asistir a la salida de campo y entregar el correspondiente informe.

Revisión de calificaciones

En el momento de realización de cada actividad evaluativa, el profesor o profesora informará al alumnado (a través del Campus Virtual) del procedimiento y fecha de revisión de las calificaciones.

Recuperación

Se pueden recuperar los tres exámenes y los ejercicios prácticos (PAUL), siempre que se haya obtenido una calificación inferior a 5. Las entregas de las actividades de las sesiones de teoría (TE) y el informe de la salida de campo no son recuperables. La nota máxima de las actividades recuperadas será de 5.

No evaluable

Se considerará no evaluable quien no ha realizado y entregado el examen y/o el informe de la salida de campo.

Las actividades no entregadas tendrán una calificación de cero (0).

Plagio

En caso de que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que pueda instruirse. En caso de que se produzcan diversas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0.

Evaluación única

Esta asignatura NO contempla el sistema de evaluación única.

Bibliografía

Gestión de los recursos naturales

- Conroy, M.J.; Peterson, J.T. 2012. Decision Making in Natural Resource Management: a structured, adaptive approach. Hoboken: Wiley-Blackwell
- D'Alisa, G.; Demaria, F.; Kallis, G. 2015. Decreixement: vocabulari per a una nova era. Barcelona: Editorial Icària.
- Folch, R.; Peñuelas, J.; Serrat, D. 2019. Natura, ús o abús? (2018-2019). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Kaika, M. 2005. City of flows. Modernity, nature and the city. London: Routledge.
- Laval, C., Dardot, P. 2015. Común: ensayo sobre la revolución en el siglo XXI. Barcelona: Gedisa.
- Ostrom, E. 2000. El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva. México: Fondo de Cultura Económica.
- Polimeni, J.M. et al. 2009. The Myth of Resource Efficiency: the Jevons Paradox. Florence: Taylor and Francis.
- Whitehead, M. 2007. Spaces of sustainability. Geographical perspectives on the sustainable society. London: Routledge.

Agua

- Bakker K. 2010. Privatizing Water. Governance Failure and the World's Urban Water Crisis. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press
- Boelens, R., Perreault, T. and Vos, J. (eds). 2018. Water Justice. Cambridge: Cambride University Press.
- Estevan, A.; Naredo, J. M. 2004. Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España.
 Bilbao: Bakeaz.
- Gandy, M. 2014. The fabric of Space. Water, Modernity and the Urban Imagination. Cambridge MA: The MIT Press
- Poch, M. 2021. Aigua 3.0 a Catalunya. Una visió calidoscòpica. Girona: Curbet Edicions.
- Sanjuán, M. 2005. Gestió local de l'aigua. Barcelona: Fundació Pi i Sunyer.
- Sedlak, D. 2014. Water 4.0. NewHaven, Conn: Yale University Press
- Sultana, F.; Loftus, A. (eds). 2012. The Right to Water. Politics, governance and social struggles.
 London: Earthscan.
- Swyngedouw, E. 2015 Liquid Power. Contested Hydro-Modernities in Twentieth Century Spain.
 Cambridge, MA: The MIT Press

Energía

- Abramsky, k. (Ed.). 2010. Sparking a Worlwide Energy Revolution: Social struggles in the transition to a post-petrol world. Edinburgh: AK Press.
- 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:
- Fernández Duran, R.; Gonzáles Reyes, L. (2014). En la espiral de la energía (vol. 1 i 2). Madrid: Libros en acción.

- Hopkins, R. 2008. The transition handbook: from oil dependency to local resilience. Vermont: Chelsea Green.
- Iraegui, J.; Ramos, J. 2004. Gestió local de l'energia. Barcelona: Fundació Pi i Sunyer.
- Patterson, W. 2007. Keeping the lights on: towards sustainable electricity. London: Earthscan.
- Riba Romeva, C. 2011. Recursos energètics i crisi: La fi de 200 anys irrepetibles, Barcelona, UPC.
- Riba Sanmartí, G. 2016. El cost de l'energia, Barcelona, Octaedro.
- Scheer, H. 2011. Imperativo energético. Barcelona: Icària
- Scheer, H. 2009. Autonomía energética. Barcelona: Icària
- Valero Delgado, A.; Valero Capilla, A. (2021). Thanatia. Límites materiales de la transición energética.
 Prensas de la Universidad de Zaragoza

Software

Ninguno de específico más allá del utilizado durante los dos primeros cursos del grado.

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PCAM) Práctcias de campo	1	Catalán	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán	primer cuatrimestre	manaña-mixto