

Planificació i Gestió de l'Aigua

Codi: 104265

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2503710 Geografia, Medi Ambient i Planificació Territorial	OT	4	2

Professor/a de contacte

Nom: Angel Cebollada Frontera

Correu electrònic: angel.cebollada@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

No n'hi ha.

Assignatura pendent del concurs per contractar el professor o professora responsable

Objectius

Aquesta assignatura vol dotar l'alumnat de les eines conceptuals i pràctiques de la planificació i gestió de l'aigua en entorns mediterranis. Per a una major comprensió, vegeu els continguts

Competències

- Aplicar la normativa bàsica legal territorial, ambiental i urbana a la planificació territorial i ambiental.
- Dissenyar i gestionar els instruments de planejament territorial, ambiental i urbà.
- Elaborar propostes d'acció i intervenció en el territori que abordin problemes sociodemogràfics i ambientals.
- Generar propostes innovadores i competitives en l'activitat professional.
- Introduir els aspectes teòrics i aplicats de les principals polítiques territorials, ambientals i urbanes en la pràctica professional.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Treballar de manera cooperativa en equips multidisciplinaris.

Resultats d'aprenentatge

1. Conèixer la legislació hídrica.
2. Descriure el cicle de l'aigua des del punt de vista físic, socioeconòmic i sistèmic.
3. Generar propostes innovadores i competitives en l'activitat professional.
4. Identificar els mètodes i les tècniques per a la gestió del cicle de l'aigua.
5. Proposar vies de gestió de l'aigua i l'energia en el marc normatiu de Catalunya.

6. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
7. Treballar de manera cooperativa en equips multidisciplinaris.

Continguts

Bloc 1. Introducció al cicle integral de l'aigua

- 1.1. El cicle integral de l'aigua
- 1.2. Context històric i sociodemogràfic
- 1.3. Context mediterrani
- 1.4. Els efectes del canvi global en els sistemes fluvials
- 1.5. Situació dels recursos hídrics
- 1.6. Contaminació de les aigües
- 1.7. Caracterització de les aigües

Bloc 2. Aplicació dels SIG en la planificació i gestió de l'aigua

- 2.1. SIG aplicat a la planificació i gestió de l'aigua
- 2.2. Pràctica SIG

Bloc 3. La planificació i avaluació dels sistemes hídrics

- 3.1 La Directiva Marc de l'Aigua
- 3.2. El concepte d'estat ecològic
- 3.3. Avaluació de l'estat ecològic

Sortida a camp

Bloc 4. Gestió de les aigües residuals i reutilització

- 4.1. Problemàtica. Contaminació aigües urbanes i industrials
- 4.2. Tractament de les aigües residuals urbanes i industrials. Context històric i actual. Mètodes Nature-Based Solutions (NBS).
- 4.3. Reutilització de les aigües.

Visita EDAR Granollers + Classe magistral

Bloc 5. Gestió de les aigües potables

- 5.1. Legislació
- 5.2. Infraestructures
- 5.3. Processos i costos

Bloc 6. Gestió econòmica de l'aigua

- 6.1. L'aigua com a bé

6.2. El valor de l'aigua

Bloc 7. Conflictes en planificació i gestió de l'aigua

7.1. Conèixer els actors implicats

7.2. Problemàtiques, posada en comú, presa de decisions

Metodologia

Les activitats dirigides seran classes teòriques, pràctiques i sortida de camp

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 teòriques	23,5	0,94	1, 2, 4, 6
Pràctiques	12,5	0,5	3, 6, 7
Sortida de camp	12,5	0,5	2, 4, 7
Tipus: Supervisades			
Tutories	15	0,6	6, 7
Tipus: Autònomes			
Elaboració de treball de curs	40	1,6	3, 4, 7
Informe sortida de camp	20	0,8	2, 4, 6
Preparació de pràctiques	15	0,6	3, 6, 7
Preparació exposició oral	10	0,4	6

Avaluació

- Pràctica SIG (10%)

S'exposa un cas concret a realitzar amb SIG: Trobar una massa d'aigua i associar i calcular els percentatges i/o superfície dels seus usos i cobertes del sòl. Exportar aquest mapa amb base topogràfic i ortofotomapa.

- Treball Sortida de camp riu (analitzar els efectes, causes i conseqüències de l'estat de qualitat dels diferents cursos fluvials) (25%)

Després de realitzar la sortida de camp al riu Tordera/Besòs on haurem conegut els diferents cursos principals que la componen i el seu estat ecològic, cada alumne haurà de fer un treball (màxim 3 pàgines) on es defineixi de manera general la conca visitada amb les seves característiques principals (municipis, cursos fluvials,

temperatura, sociodemografia, etc.) i es faci un anàlisi descriptiu dels principals components que han definit l'estat ecològic per cada curs fluvial. Finalment, haurà d'exposar quines conseqüències futures es pot derivar i quines solucions es podrien plantejar per aquests espais concrets.

- Exposició oral sobre ciutats amb problemes relacionats amb recursos hídrics (25%)

Cada alumne rebrà de forma aleatòria una problemàtica relacionada amb la planificació i gestió de l'aigua d'un cas concret. En una exposició oral de 10-15 minuts haurà d'exposar davant del grup-classe el cas concret, la seva problemàtica i quines solucions es podrien aplicar. Al final de l'exposició l'alumne haurà de presentar 2 o 3 preguntes per crear debat a classe.

- Conflicte planificació (40%)

Treball en grup: hauran de fer cerca d'una problemàtica relacionada amb la planificació i gestió de l'aigua, detectar els principals actors implicats, identificar les problemàtiques i crear una sèrie de solucions que es puguin aplicar per a què la majoria dels actors implicats en resultin beneficiats. Aquest treball es dividirà en una exposició oral (20%) i un treball escrit (20%).

Criteris d'avaluació

En cas de que dos dels punts avaluable no hagin estat presentats o hagin estat suspesos (nota inferior a 5), els alumnes podran optar a un examen de recuperació, la nota final després de l'examen de recuperació no podrà ser major a 7. Els alumnes que volen optar pujar nota també es poden presentar, en cap cas suposarà una reducció de la nota que ja tenen.

No Avaluable

L'estudiant rebrà la qualificació de "No avaluable" sempre que no hagi lliurat més del 30% de les activitats d'avaluació

Revisió de qualificacions

En el moment de realització de cada activitat avaluativa, el professor o professora informará l'alumnat (Moodle) del procediment i data de revisió de les qualificacions.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exposició Oral	25	1,5	0,06	4, 5
Pràctica	10	0	0	6
Treball en grup	40	0	0	1, 2, 4, 5, 7
Treball sortida de camp	25	0	0	3, 5, 7

Bibliografia

A l'inici de curs es donarà el llistat de referències bàsiques

Programari

Office i QGIS