

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33809
Nom	Riscos ambientals
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1318 - Grau de Geografia i Medi Ambient	Facultat de Geografia i Història	4	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1318 - Grau de Geografia i Medi Ambient	631 - Riscos ambientals	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
SEGURA BELTRAN, FRANCISCA	195 - Geografia

RESUM

Es tracta d'una assignatura obligatòria de 6 crèdits ubicada en el primer quadrimestre del 4rt curs de la titulació del Grau de Geografia i Medi Ambient. És una assignatura que permet integrar i articular els coneixements adquirits previamente en altres assignatures estudiades en cursos anteriors.

L'objectiu de l'assignatura és introduir l'alumne en el coneixement dels processos naturals i antròpics que suposen un risc per a la població. En el primer tema s'expliquen els conceptes bàsics de la disciplina i les diferents categories de riscos. La resta de temes, tant teòrics com pràctics es dediquen a l'explicació dels risc geomorfològics d'origen endogen (volcans i terratrèmols), d'origen exogen (moviments de massa, erosió accelerada, inundacions) i d'origen climàtic (ones de fred i calor, mànegues, calamarsades). En una segona part es dediquen alguns temes a l'explicació d'alguns riscos de caràcter antròpic (nuclear, químic).



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Cal tenir coneixements de climatologia, hidrologia, biogeografia, geomorfologia i planificació.

COMPETÈNCIES

1318 - Grau de Geografia i Medi Ambient

- Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Capacitat d'organització, planificació, gestió i avaluació.
- Comunicació oral i escrita en la llengua pròpia i coneixement d'una llengua estrangera.
- Resolució de problemes i presa de decisions. Disseny i gestió de projectes.
- Capacitat de treball individual.
- Capacitat de treball en equips de caràcter interdisciplinari.
- Habilitats en les relacions interpersonals i adaptació a situacions complexes.
- Compromís amb valors d'igualtat de gènere, interculturalitat, igualtat d'oportunitats i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat, cultura de la pau i valors democràtics, i solidaritat.
- Aprenentatge autònom, creativitat, capacitat d'iniciativa i esperit emprenedor. Capacitat de resoldre situacions imprevistes.
- Motivació per la qualitat en el treball, responsabilitat, honestat intel·lectual.
- Habilitats d'investigació.
- Capacitat de comunicar-se de manera efectiva amb no experts en el tema.
- Metodologia i treball de camp.
- Tècniques d'informació geogràfica com a instrument de coneixement i interpretació del territori i del medi ambient.
- Dimensions temporal i espacial en l'explicació dels processos socials i territorials i mediambientals.
- Gestió territorial i mediambiental. Integració de les esferes social, econòmica i ambiental sota l'enfocament del desenvolupament sostenible.
- Relació del medi natural amb l'esfera social i humana.



RESULTATS DE L'APRENTATGE

En aquesta assignatura es pretén que l'alumne siga capaç d'entendre la complexitat que comporta el concepte de risc i els diferents termes que s'utilitzen per a qualificar els danys que produeixen els processos naturals sobre la societat. S'espera que l'alumne assimile els continguts teòrics i pràctics explicats a classe. A més, els continguts de l'assignatura tenen un fort component integrador per tal que el alumne siga capaç de relacionar i integrar coneixements d'altres assignatures cursades com ara la geomorfologia, la hidrologia, la climatologia, l'economia o la planificació. És per tant una assignatura on l'estudiant ha de mostrar habilitats per a relacionar i integrar coneixements, per a fer anàlisi i síntesi, per a expressar-se correctament en públic utilitzant la terminologia adient i per a treballar en equip. A banda d'aquestes competències, haurà de tenir altres habilitats relacionades amb els continguts de l'assignatura com ara la capacitat d'utilitzar SIG que li serviran d'instrument per a fer l'anàlisi, la prevenció i el control dels riscos ambientals.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Els riscos ambientals

Introducció. Definicions i conceptes: riscos, desastres i catàstrofes. Classificació dels riscos ambientals. El risc i les societats contemporànies. Significat ecològic i econòmic de les catàstrofes naturals i ambientals.

2. Vulcanisme

Vulcanisme. Zones volcàniques i el seu origen. Tipus d'erupcions. Dinàmica eruptiva. Prevenció i vigilància de les erupcions. Mesures estructurals i no estructurals de control del risc.

3. Els terratrèmols

Els terratrèmols. Zones sísmiques. Magnitud i intensitat dels terratrèmols. Processos d'un terratrèmol. Ones sísmiques. Predicció i prevenció de terratrèmols.

4. Moviments de massa

Moviments de massa. Tipus de moviments. Factors que controlen els moviments. Causes que provoquen els moviments de massa. Prevenció i predicció.



5. Riscs meteorològics i climàtics

Riscs meteorològics i climàtics. Plugues intenses. Neu i allaus. Vents. Ones de fred i calor. Tempestes tropicals. Tornados. Reducció de dels perills per temps sever. Riscs associats als canvis climàtics. El Niño. El calfament global.

6. Riscs dinundació

Riscs d'inundació. Causes que provoquen les revingudes i les inundacions. Tipus de revingudes. Factors naturals que provoquen les revingudes. Zones inundables i processos d'inundació. Mesures estructurals i no estructurals de mitigació d'inundacions.

7. Incendis forestals

Incendis forestals. Combustibles forestals: inflamabilitat i combustibilitat. Factors ambientals: meteorològics i topogràfics. Comportament del foc en incendis forestals. Conseqüències ambientals dels incendis forestals en els ecosistemes mediterranis.

8. El Risc nuclear

El risc nuclear. Radiacions ionitzants: definició i tipus. Fenòmens radioactius. Elements radioactius. Tipus de desintegració radioactiva. Dosimetria i magnituds de mesura. Efectes de la radioactivitat sobre els esser vius. Instal·lacions nuclears i radioactives. Plans demergència.

9. Riscs biològics

Els riscos biològics. Introducció i conceptes generals. Agents biològics: classificació. Epidèmies per agents biològics. Armes biològiques i bioterrorismoe. Principals mesures de protecció.

10. La contaminació

La contaminació. Introducció. La contaminació atmosfèrica. La contaminació daigües continentals. La contaminació de les aigües marines. El sòl com a depurador de residus.

11. Protecció civil i gestió demergències

Protecció civil i gestió demergències. Lorganització de la protecció civil a Espanya. Les politiquees espanyoles de protecció civil i emergències.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Pràctiques en aula informàtica	15,00	100
Altres activitats	15,00	100
Elaboració de treballs en grup	30,00	0
Estudi i treball autònom	40,00	0
Preparació de classes de teoria	5,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	15,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

La metodologia docent es basa en la combinació de classes i activitats presencials i treball autònom de l'alumne.

1 Classes presencials de teoria:

Durant les classes de teoria s'explicaran el continguts bàsics de l'assignatura. Per a la impartició de les classes es contarà amb material audiovisual, s'utilitzarà l'Aula Virtual i la bibliografia de consulta que l'alumne haurà de treballar pel seu compte. El professor deixarà a l'aula virtual, al mòdul de recursos, les presentacions, gràfics, fulles web i apunts per a que els estudiants pugen accedir-hi.

2 Classes presencials de pràctiques:

Les classes s'impartiran a l'aula d'informàtica. Els exercicis s'articularan en unitats temàtiques relacionats amb els temes teòrics. A l'aula virtual es penjaran les guies dels exercicis, juntament amb el material necessari per a la seua execució, que hauran de portar els alumnes a classe. Per a presentar-se a l'examen cal lliurar el quadern de les pràctiques fetes a classe.

3 Activitats complementàries i sortida de camp:

Estan previstes una sèrie d'activitats complementàries, que s'aniran fent seguint el calendari especificat a l'annex, en funció del calendari acadèmic de cada curs i de les agendes dels organismes col·laboradors. Entre les activitats podrien estar les següents:

-Visita al SAIH de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer /Visita al Centre d'Emergències de l'Eliana.

Altres activitats podrán ser el visionat de videos o l'assistència a conferències.



AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura es farà de la següent forma:

- Examen de teoria: 60% de la nota.
- Control-avaluació de les pràctiques: 30% de la nota.
- Activitats complementàries: 10% de la nota. S'haurà de lliurar una memòria de les eixides de camp o activitat complementària que es realitze. L'assistència a les eixides de camp i a les activitats complementàries formaran part de la nota de les activitats complementàries.

Per tal de presentar-se a l'examen i aprovar ÉS OBLIGATORI:

- Lliurar el quadern de pràctiques fet a classe de pràctiques tot seguint les indicacions donades per la professora. El quadern no puntuarà, encara que serà revisat per la professora i serà decisiu a l'hora de perfilar les notes.
- El lliurament de treballs amb un percentatge de còpia inacceptable (20%) serà motiu de suspens de tota l'assignatura

L'assistència a les activitats complementàries i a les classes pràctiques es considerarà a la nota final.

Les pràctiques i totes les activitats complementàries realitzades durant el curs, al marge de l'examen final, tindran la consideració d'avaluació contínua. Com a tals, seran "NO RECUPERABLES". Per tant, la qualificació obtinguda es comptabilitzarà tant en la primera com en la segona convocatòria.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Ayala-Carcedo, F.J. y Olcina Cantos, J. (coordinadores) (2002): Riesgos naturales. Ariel
- Bryant, E. (2005): Natural hazards. Cambridge University Press. 310 p.
- Keller, E. A. y Blodgett, R.H. (2007): Riesgos naturales : procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes. Pearson Prentice Hall, D. L. 422 p.



Complementàries

- Olcina Cantos, J. (2006): ¿Riesgos naturales?. Davinci
- MIMAM (Ministerio de Medio Ambiente) (2000): Libro Blanco del Agua, Madrid.
- MMA (2005): Perfil ambiental 2005. Informes sobre el agua, el aire, residuos, medio urbano y resumen.
http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/indicadores_ambientales/perfil_ambiental_2005/ind
- Ilustre Colegio Oficial de Físicos (2000): Origen y gestión de residuos radiactivos. Enresa, Madrid, 203 pp.
- Chuvieco Salinero, Emilio (2004): Nuevas tecnologías para la estimación del riesgo de incendios forestales. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2004.
- Vélez Muñoz, Ricardo (2009): La defensa contra incendios forestales [Recurs electrònic] : fundamentos y experiencias. Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España.