

Canvi Climàtic i Riscos Ambientals

Codi: 104246

Crèdits: 6

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

Professor/a de contacte

Nom: Graham Mortyn

Correu electrònic: Graham.Mortyn@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

La conclusió amb èxit del curs de Geografia Física.

Objectius

Descriure el funcionament i operació del sistema climàtic a partir del coneixement i la comprensió dels conceptes fonamentals de la climatologia. Aquest tema considera circulació general atmosfèrica, introduït en el primer curs de Geografia Física. Inclou l'anàlisi del sistema climàtic terrestre i l'estudi dels factors i els elements dels climes de la Terra, i dels mecanismes que descriuen la seva diversitat climàtica. Com es detalla més durant els primers dies de classe, el tema també inclou un viatge d'estudi obligatori d'un observatori meteorològic.

Competències

- Analitzar amb esperit crític la relació de la societat amb el territori aplicant el marc conceptual i teòric de la geografia.
- Analitzar i comprendre les dinàmiques geogràfiques (sociodemogràfiques, geoeconòmiques i ambientals) a diferents escales territorials.
- Analitzar i interpretar de manera sistèmica elements ambientals, demogràfics, urbans i paisatgístics.
- Introduir els aspectes teòrics i aplicats de les principals polítiques territorials, ambientals i urbanes en la pràctica professional.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- 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.

Resultats d'aprenentatge

1. Conèixer i interpretar les principals orientacions polítiques a diferents escales per combatre el canvi climàtic.
2. Conèixer i interpretar les principals orientacions polítiques de gestió del paisatge.
3. Definir els problemes ambientals per comprendre el canvi global.
4. Descriure i interpretar els canvis en el paisatge.
5. Descriure les principals característiques del canvi global.
6. Distingir les diferents escales en la relació entre acció antròpica, canvi climàtic i conseqüències socials.
7. Distingir les principals posicions científiques entorn del canvi climàtic.
8. Identificar les conseqüències socials i territorials de diferents escenaris de canvi climàtic.
9. Interpretar els canvis en el paisatge a través de les relacions entre naturalesa i societat.
10. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
11. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
12. 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.

Continguts

Bloc 1. Introducció. La Atmosfera.

Bloc 2. Components del sistema climàtic.

Bloc 3. La radiació solar i la temperatura.

Bloc 4. Humitat, núvols i precipitació.

Bloc 5. Pressió atmosfèrica i els vents. La circulació atmosfèrica general.

Bloc 6. Estudi regional del clima. Classificacions climàtiques.

Bloc 7. Els canvis climàtics.

Bloc 8. El paper dels oceans del món.

Bloc 9. Canvis climàtics anteriors dels arxius geològics.

Bloc 10. Sortida de camp.

Metodologia

Conferència i debat

Activitat individual de l'estudiant

Activitats en grups petits i exercicis

Discussió i anàlisi

exercicis pràctics

la resolució de problemes

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
-------	-------	------	--------------------------

Tipus: Dirigides

Lecture/discussion	46	1,84	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Pruebas en clase	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Reading and study	35	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Avaluació

Hi ha una prova escrita al final de cada bloc, en el qual els estudiants tenen una sèrie de preguntes de resposta curta (assaig) i una certa quantitat de flexibilitat i elecció. També hi ha un exercici pràctic connectat a cada tema bloc. La qualificació general del curs és determinat pel rendiment en ambdues parts teòriques i pràctiques (50% cadascun). Es requereix un mínim de rendiment satisfactori de cada part del curs, per tal de completar amb èxit la classe. Esta previst reavaluar l'examen. No esta previst reavaluar les practiques. El lliurament del 70% de l'activitat de curs serà un Suspens. Aquelles persones que no arribin al 70% tindran un No Avaluable.

La copia o plagi de material, tant en el cas de treballs com en el cas dels exàmens, constitueixen un delictes que serà sancionat amb un zero a l'activitat. En cas de reincidència essuspendrà tota l'assignatura. Recordem que es considera "còpia" un treball que reproduïx tot o gran part del treball d'un/a altre/a company/a. "Plagi" és el fet de presentar tot o part d'un text d'un autor com a propi, sense citar les fonts, siguin en paper o en format digital. Vegeu documentació de la UAB sobre "plagi" a:

http://wuster.uab.es/web_argumenta_obert/unit_20/sot_2_01.html

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Practicals	45	56	2,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Theoretical quizzes	50	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
field trip	5	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Bibliografia

Bibliografia recomanada

El llibres en què es basa majoritàriament l'assignatura (i que es recomanen si se'n vol adquirir algun, donada la seva qualitat i el seu preu raonable) és:

CUADRAT, J.M. & PITA, M.F. (2000), Climatología. Madrid, Cátedra

MARTIN VIDE, J. (2005). Los Mapas del Tiempo. Mataró, Davinci

Bibliografia complementària

BARRY, R. G. I PERRY, A. H. (1973), Synoptic Climatology. Methods and Applications, London and New York, Methuen.

BATTAN, L. (1976), El tiempo atmosférico, Barcelona, Omega.

CATALA DE ALEMANY, J. (1986), Diccionario de Meteorología. Madrid, Alhambra.

CLAUSSE, R. Y FACY, L. (1968), Las nubes, Barcelona, Martínez-Roca.

DURAND-DASTES, F. (1972), Climatología, Barcelona, Ariel.

DURAND-DASTES, F. (1982), Geografía de los aires, Barcelona, Ariel.

ELSOM, P. (1990), La contaminación atmosférica., Madrid, Cátedra Geo menor.

FLOHN, H. (1968), Clima y tiempo, Madrid, Guadarrama.

GRIMALT, M. et al (1995). Els núvols. Guia de camp de l'atmosfera i previsió del temps. Ed. El Mèdol. Tarragona.

HARDY, R., et al (1985), El libro del clima, Madrid, Blume.

HIDY, G. M. (1972), Los vientos. Los orígenes y el comportamiento del movimiento atmosférico, México, Reverté Mexicana.

HUFTY, A. (1984), Introducción a la Climatología, Barcelona, Ariel.

JORGE, J, Y RIVERA, J. (1992), Diccionari de Meteorologia. Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya.

LONGLEY, R. W. (1973), Tratado ilustrado de Meteorología, Buenos Aires, Ed. Bell.

MARTIN VIDE, J. (1984), Interpretación de los mapas del tiempo, Barcelona, Ketres.

MARTIN VIDE, J. (1991), Fundamentos de Climatología analítica, Madrid, Ed. Síntesis.

MARTIN VIDE, J. i OLCINA CANTOS, J. (1996), Tiempos y climas mundiales. Oikos-Tau, Vilassar de Mar.

MEDINA, M. (1973), Introducción a la Meteorología, Madrid, Paraninfo.

MEDINA, M. (1976), Meteorología básica sinóptica, Madrid, Paraninfo.

MILLER, A.A. (1951), Climatología, Omega, Barcelona.

PAGNEY, P. (1982), Introducción a la Climatología, Barcelona, Oikos-Tau.

PAPADAKIS, J. (1980), El clima, Buenos Aires, Albatros.

PEDELABORDE, P. (1970), Introduction a l'étude scientifique du climat, Paris, SEDES.

PETTERSEN, P. (1976), Introducción a la Meteorología, Madrid, Espasa-Calpe.

SUREDA, V. (1986), La Climatologia. Col. Coneguem Catalunya 10. La Llar del LLibre, Sant Cugat del Vallès.

TANK, H. J. (1971), Meteorología, Madrid, Alianza.

TOHARIA, M. (1983), Tiempo y clima, Barcelona, Salvat.

VIAUT, A. (1975), La meteorología, Vilassar de Mar, Oikos-Tau.

VIERS, G. (1975), Climatología, Vilassar de Mar, Oikos-Tau.

There will also be selected readings that come from journal articles during the course.