

Guia docent de l'assignatura "Cartografia i Fotointerpretació" 2011/2012

Codi: 102834
Crèdits ECTS: 6

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2501915 Ciències Ambientals	959 Graduat en Ciències Ambientals	OB	2	1

Contacte

Nom : Pere Serra Ruíz
Email : Pere.Serra@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Algun grup íntegre en anglès: No
Algun grup íntegre en català: Sí
Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

No hi ha cap prerequisit.

Objectius i contextualització

L'ús de **documentació geogràfica** en els estudis ambientals és del tot indefugible. La localització acurada dels fenòmens ambientals en la superfície de la Terra és una dada bàsica per a l'avaluació de la seva transcendència. A més, la localització relativa entre aquells fenòmens i la societat és d'una importància capital per a la gestió ambiental. Qualsevol modalitat d'estudi d'impacte ambiental, per anomenar un exemple d'activitat professional ben relacionada amb el grau, implica l'anàlisi de *sensors* (fotos i imatges) i la interpretació de *mapes* per a la producció de cartografia temàtica especialitzada. L'objectiu del curs és el de proporcionar els coneixements bàsics necessaris per a la producció acurada de cartografia aplicada al medi ambient. En altres assignatures del grau (Modelització de la Informació Geogràfica, Teledetecció, Planejament territorial, etc.) tindreu ocasió d'ampliar aquests coneixements i de posar-los a prova.

Competències i resultats d'aprenentatge

2138:E01 - Aplicar amb rapidesa els coneixements i habilitats en els diferents camps involucrats en la problemàtica ambiental, i aportar-hi propostes innovadores.

2138:E01.07 - Identificar els processos geogràfics en l'entorn mediambiental i valorar-los adequadament i originalment.

2138:E05 - Demostrar un coneixement adequat i utilitzar les eines i els conceptes de les ciències socials més rellevants en medi ambient.

2138:E05.11 - Emprendre les relacions espacials a diferents escales territorials a través de les relacions entre natura i societat, en l'àmbit de la planificació territorial.

2138:E05.13 - Analitzar i interpretar problemes ambientals per a la planificació territorial.

2138:E05.14 - Analitzar i interpretar els problemes ambientals utilitzant sistemes d'informació geogràfica.

2138:E06 - Recollir, analitzar i representar dades i observacions, tant quantitatives com qualitatives, utilitzant de forma segura les tècniques adequades d'aula, de camp i de laboratori.

2138:E06.11 - Aplicar eines cartogràfiques, incloent-hi els sistemes d'informació geogràfica.

2138:E08 - Desenvolupar estratègies d'anàlisi i de síntesi referents a les implicacions ambientals

dels processos industrials.

2138:E08.04 - Analitzar i sintetitzar les implicacions ambientals de la planificació i la gestió territorial.

2138:T01 - Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.

2138:T01.00 - Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.

2138:T03 - Analitzar i utilitzar la informació de manera crítica.

2138:T03.00 - Analitzar i utilitzar la informació de manera crítica.

2138:T04 - Treballar amb autonomia.

2138:T04.00 - Treballar amb autonomia.

2138:T05 - Treballar en equip desenvolupant els valors personals quant al tracte social i al treball en grup.

2138:T05.00 - Treballar en equip desenvolupant els valors personals quant al tracte social i al treball en grup.

2138:T08 - Demostrar iniciativa i adaptar-se a problemes i situacions nous.

2138:T08.00 - Demostrar iniciativa i adaptar-se a problemes i situacions nous.

2138:T09 - Demostrar interès per la qualitat i la praxi de la qualitat.

2138:T09.00 - Demostrar interès per la qualitat i la praxi de la qualitat.

Continguts

Bloc introductori: Comprensió i ús de la cartografia

1. La representació cartogràfica
2. Geodèsia i sistemes de referència
3. Projeccions cartogràfiques

Bloc de cartografia pràctica: Representació digital de la informació geogràfica

4. Fonts d'informació geogràfica i mètodes de producció
5. Representació digital de la informació geogràfica
6. Processament digital d'imatges: correccions, digitalització i estructuració

Bloc de cartografia aplicada: Elaboració de mapes

7. Disseny i simbolització de la cartografia topogràfica i temàtica
8. Introducció als Sistemes d'Informació Geogràfica

Metodologia

L'assignatura es divideix en materials teòrics i en pràctiques. El material teòric (conceptes fonamentals i de suport als coneixements aplicats) serà facilitat pel professor a través del Campus Virtual i requerirà un treball autònom de repàs per part de l'alumne. El professor farà una exposició sintètica dels continguts teòrics de cada tema a classe. També incorporarà en el Campus Virtual i a classe bibliografia i referències digitals web com a complement.

Els coneixements aplicats (tècnics i instrumentals, com l'ús dels programes informàtics) es desenvoluparan a través d'un conjunt de pràctiques guiades, realitzades a l'hora de classe. Les pràctiques es resoldran en dos formats: als matins es lliuraran manualment (per tant, cal portar a classe llapis, goma d'esborrar, un regle curt (30 cm per exemple), calculadora, etc.) mentre que a la tarda digitalment. El material digital s'oferirà íntegrament a les aules de pràctiques amb ordinadors de la Facultat de Filosofia i Lletres de la UAB.

Activitats formatives

Activitat	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Mètodes i procediments aplicats	20	0.8	2138:E01.07 , 2138:T01.00 , 2138:E06.11
Presentació de conceptes bàsics	20	0.8	2138:E01.07 , 2138:E08.04
Tipus: Supervisades			
Resolució guiada de les pràctiques	25	1.0	2138:E05.11 , 2138:E05.13 , 2138:T05.00 , 2138:E05.14
Seguiment del treball de curs	15	0.6	2138:T01.00
Tipus: Autònomes			
Elaboració i presentació de resultats	20	0.8	2138:T01.00 , 2138:T04.00 , 2138:T03.00
Estudi dels apunts de l'assignatura	15	0.6	2138:E01.07 , 2138:T04.00
Resolució autònoma de pràctiques	25	1.0	2138:T04.00 , 2138:T09.00 , 2138:T08.00

Avaluació

AVALUACIÓ CONTINUADA

L'avaluació de l'aprenentatge es basa en els resultats de tres notes, provinents de l'examen final, de la valoració de les pràctiques lliurades i del treball de curs.

L'examen final valdrà el 50% de la qualificació final i perquè faci mitjana amb la resta de notes cal treure com a mínim un quatre. En cas de no presentar-se a l'examen la nota final serà un "no presentat".

El lliurament de les pràctiques és obligatori i perquè faci mitjana amb la resta de notes cal lliurar com a mínim el 80% de les pràctiques en format paper i el 90% en format digital. En cas de no complir-se aquest requisit la nota final serà un "no presentat". El valor total de totes les pràctiques és del 25% de la qualificació final.

Finalment, el 25% de la nota final correspondrà al treball de curs, de presentació obligatòria per poder fer mitjana amb la resta de notes i, per tant, en cas de no lliurar-se la nota final serà un "no presentat".

La recuperació de l'examen final es farà en la data establerta per la Facultat. Per poder presentar-s'hi caldrà estar al dia del lliurament de les pràctiques i del treball de curs.

Activitats d'avaluació

Activitat	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen final	50%	2	0.08	2138:E01.07 , 2138:E05.14
Pràctiques	25%	5	0.2	2138:E05.11 , 2138:E06.11 , 2138:E08.04 , 2138:T05.00 , 2138:T01.00
Treball de curs	25%	3	0.12	2138:E05.13 , 2138:T09.00 , 2138:E05.14 , 2138:T03.00 , 2138:T08.00 , 2138:T04.00

Bibliografia

Robinson, A.H.; Morrison, J.L.; Muehrcke, P.C.; Kimerling, A.J. and Guptill, S. (1995). Elements of cartography. New York, John Wiley and Sons.

Barber, Peter (2006). El gran libro de los mapas. Barcelona, Paidós.

Dent B.D., Torguson, J. And Hodler, T. (2008). Cartography: thematic map design. 6th edition. Boston, WCB/McGraw-Hill.

Chuvieco, E. (2002) Teledetección ambiental: la observación de la Tierra desde el espacio. Barcelona, Ariel.

Enllaços web:

Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) - <http://www.icc.es>

Instituto Geográfico Nacional - <http://www.ign.es/ign/main/index.do>

Atles climàtic digital de Catalunya - <http://www.opengis.uab.cat/wms/ACDC/index.htm>