

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	21126 - Avaluació d'Impacte Ambiental / 1
Titulació	Grau de Geografia - Quart curs Grau de Geografia (Pla 2009) - Quart curs
Crèdits	6
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Joan Josep Estrany Bertos						
<i>Responsable</i>	Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria					
joan.estrany@uib.cat						

Contextualització

Avaluació d'Impacte Ambiental és una assignatura que s'inclou en el mòdul instrumental del pla d'estudis de Geografia. Se situa al final del procés formatiu de l'estudiant i desenvolupa competències que es relacionen amb l'ampliació dels estudis i amb la transició cap a l'exercici professional, la investigació i els estudis de postgrau. És una assignatura obligatòria ubicada al primer semestre del quart curs, amb una dedicació de 150 hores, de les quals un màxim de 45 podran dedicar-se a activitats presencials (classes de teoria, seminaris, pràctiques, tutories i avaluació). Ha de consistir en un informe o estudi equiparable als que poden produir els professionals i ha de demostrar tant el domini de les competències genèriques (CG-2) i específiques (CE-9) atribuïdes al mòdul instrumental dins el pla d'estudis de Geografia.

Requisits

Essencials

Encara que no existeixin prerequisits, a més dels estrictament normatius, és convenient tenir en compte que és essencial posseir un bon nivell de coneixement d'aquelles eines que permeten analitzar de manera completa i exhaustiva el territori des de tots els seus aspectes. Per tant, el caràcter integral d'aquesta matèria permetrà reflexar i aplicar aquells coneixements que has anat adquirint a nivell tècnic, metodològic i epistemològic al llarg de la carrera.

Guia docent

Recomanables

Podràs aprofitar molt millor els continguts amb un coneixement bàsic d'informàtica (maneig de fulls de càlcul, Power Point). Igualment és aconsellable tenir coneixements sobre la correcta elaboració i redacció d'un document tècnic.

Competències

Específiques

- * CE6 - Aplicar les principals tecnologies dedicades a l'estudi de les relacions recíproques del medi físic i humà, particularment les destinades a avaluar l'impacte ambiental de les activitats antròpiques, les seves conseqüències sobre el paisatge i la transmissió de continguts científics de forma que facilitin la seva aplicació en els entorns acadèmics, professionals, educatius i de divulgació.

Genèriques

- * CG1 - Ser capaç de conceptualitzar patrons, processos, interaccions i canvis en el món físic i a l'entorn humà, entesos ambdós com un sistema dins d'una àmplia gamma d'escala espacial.
- * CG2 - Adquirir una consciència crítica de la importància de l'escala temporal en processos físics, humans i en les seves interaccions i en com aquests operen a escala local, regional i mundial.
- * CG4 - Demostrar coneixement i comprensió crítica de les diverses formes de representació dels entorns humans i físics, així com aconseguir el domini de la tecnologia associada amb l'adquisició i l'anàlisi de dades geogràfiques, tals com mètodes estadístics, de laboratori, d'anàlisis quantitatives, aplicacions informàtiques i teledetecció.
- * CG5 - Aplicar a l'entorn professional els coneixements, metodologies i les tècniques adquirides durant la formació acadèmica de grau i desenvolupada amb un alt grau de responsabilitat, compromís ètic i capacitat d'integració en equips multidisciplinaris.

Bàsiques

- * Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/

Continguts

El disseny dels continguts que s'inclouen a la programació docent d'aquesta assignatura tenen un principi inspirador bàsic: dotar-la d'un contingut eminentment pràctic i metodològic.

Amb l'objectiu d'orientar a l'estudiant, s'ha representat cada unitat didàctica mitjançant un cercol; el tamany del qual indica el paper que juga en el procés d'adquisició de les competències relacionades amb la matèria Avaluació d'Impacte Ambiental. Així, els cercols petits representen les unitats didàctiques que senten els fonaments de la matèria, mentre que els cercols grossos representen aquelles unitats didàctiques més pràctiques i en les que l'estudiant haurà de demostrar la seva capacitat per aplicar els coneixements adquirits. Les barres inclinades indiquen la separació entre blocs. A continuació, es presenta l'estructura de la matèria per blocs i unitats didàctiques.

Continguts temàtics

Guia docent

Tema 1. Marc conceptual de l'AIA

1. Sentit del tema.

Aquest és el tema inicial del programa i serveix d'introducció a la matèria Estudis d'Impacte Ambiental. Es realitza un breu recorregut històric que permet conèixer i entendre els orígens i evolució de les avaluacions d'impacte ambiental a distints nivells geopolítics. Així mateix, és necessari especificar i aclarir els termes i conceptes utilitzats en la matèria i que moltes vegades són utilitzats indiscriminadament provocant una pèrdua del seu significat pràctic. Paraules com ambient, medi ambient, impacte, avaluació, factor ambiental, cal que siguin contextualitzades per evitar que siguin usades de forma errònia.

2. Epígrafs del tema.

1. Antecedents

- 1.1. Els anys 60: de l'ecologisme a la NEPA
- 1.2. Els anys 70 i els Convenis Internacionals
- 1.3. Els anys 80 i la Normativa Europea
- 1.4. Els anys 90 i els problemes ambientals globals
- 1.5. El segle XXI
- 1.6. Evolució històrica a Espanya
- 1.7. Evolució històrica a les Illes Balears

2. Marc conceptual

- 2.1. El concepte ambiental
- 2.2. El concepte d'impacte ambiental
- 2.3. Tipificació d'impacte
- 2.4. Marc terminològic a les Illes Balears

Tema 2. Marc legal i institucional de l'AIA

1. Sentit del tema.

L'objectiu no és realitzar un tractat de Dret però sí oferir unes idees i conceptes bàsics que emmarquin legalment l'avaluació d'impacte ambiental i les diferents institucions implicades en la seva regulació i aplicació.

2. Epígrafs del tema.

1. Legislació europea

- 1.1. Directiva 1985/337/CEE, de 27 de juny del 1985
- 1.2. Directiva 1997/11/CE, del Consell, de 3 de març, per la qual es modifica la Directiva 85/337/CEE
- 1.3. Directiva 2011/92/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 13 de desembre de 2011 relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient
- 1.4. Directiva 2014/52/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril de 2014, per la qual es modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient

2. Legislació espanyola

- 2.1. Reial Decret Legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental
- 2.2. Reial Decret 1131/1988, de 30 de setembre
- 2.3. Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el Medi Ambient
- 2.4. Reial Decret Legislatiu 1/2008, de 11 de gener, d'aprovació del text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes

Guia docent

2.5. Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental

3. Legislació balear

3.1. Decret 4/1986, d'implantació i regulació dels estudis d'impacte ambiental

3.2. Llei 11/2006 de 14 de setembre, d'avaluacions d'impacte ambiental i avaluacions ambientals estratègiques a les Illes Balears

3.3. Llei 6/2009, de 17 de novembre, de mesures ambientals per impulsar les inversions i l'activitat econòmica a les Illes Balears

3.4. Llei 12/2016, de 17 d'agost, d'avaluació ambiental de les Illes Balears

3.5. Llei 9/2018 per la qual es modifica la Llei 12/2016, de 17 d'agost, d'avaluació ambiental de les Illes Balears Fitxer

3.5. La Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears

Tema 3. Procediment administratiu d'una AIA

1. Sentit del tema.

Es denomina Avaluació d'Impacte Ambiental a tot el procediment administratiu que té com a objectiu establir si un projecte determinat és acceptable o no des d'un punt de vista ambiental. Aquest procediment administratiu és molt semblant a tots els països de la UE ja que es basa en les Directives Europees.

2. Epígrafs del tema.

1. Procediment administratiu

1.1. Consultes prèvies (screening)

1.2. Sol·licitud d'inici del procediment d'AIA

1.3. Realització de l'EsIA

1.4. Submissió a Informació Pública de l'EsIA

1.5. Informe tècnic dirigit a la CBMA que emet Declaració IA

1.6. Seguiment o vigilància ambiental

Tema 4. Mètodes a l'AIA

1. Sentit del tema.

S'entén per mètodes al conjunt de regles o normes i de procediments que permeten la realització dels estudis d'impacte ambiental. Cal distingir els mètodes administratius (vists a les unitats 2 i 3 de la matèria) dels mètodes tècnics. Cal incidir en que els mètodes han de ser flexibles i adequats per poder efectuar una anàlisi integrada, global i sistemàtica així com interdisciplinar del medi ambient.

2. Epígrafs del tema.

1. Problemàtica i mètodes més utilitzats

2. Mètodes d'identificació

3. Mètodes de predicció

4. Mètodes d'avaluació

Tema 5. Mètode de treball proposat per realitzar un EsIA

1. Sentit del tema.

Aquest és el tema clau del programa i que dona sentit a la matèria. S'acompleix un doble paper: explicar i clarificar l'estructura en la qual s'ha de dur a terme l'EsIA i, a la vegada, els mètodes tècnics concrets que s'utilitzaran en l'EsIA.

2. Epígrafs del tema.

1. Procediment i estructural general

Guia docent

2. Valoració qualitativa dels impactes ambientals
 - 2.1. Estudi del projecte i el seu entorn. Inventari Ambiental
 - 2.2. Matriu d'impactes
 - 2.3. Matriu d'importància
 - 2.4. Valoració qualitativa
3. Valoració quantitativa dels impactes ambientals
 - 3.1. Procediment
 - 3.2. Predicció de la magnitud dels impactes
 - 3.3. Valoració d'impactes
 - 3.4. Prevenció i correcció d'impactes
 - 3.5. Impacte final
4. Sistema d'alertat
5. Programa de vigilància ambiental
6. Informe final

Tema 6. Realització personal d'un EsIA

1. Sentit del tema.

Per facilitar la tasca de l'alumne en el desenvolupament, realització i redacció de l'EsIA a continuació es descriu un esquema metodològic de com s'ha de dur a terme l'EsIA:

El mètode a utilitzar té com a objectius:

- i) analitzar el projecte i les seves alternatives;
- ii) identificar les accions derivades del projecte i els efectes sobre els factors ambientals;
- iii) mesurar els efectes de les accions del projecte sobre el sistema;
- iv) valorar els efectes en termes ambientals;
- v) prevenir els impactes

1. INTRODUCCIÓ. Anàlisi del projecte: Objectius i alternatives.
2. DEFINICIÓ DE L'ENTORN DEL PROJECTE. Fase de recollida d'informació sobre l'estat actual del medi sense projecte (Inventari Ambiental). Interpretació des del punt de vista històric. Evolució previsible sense projecte.
3. IDENTIFICACIÓ DE LES ACCIONS I DELS FACTORS DEL MEDI. Descripció i identificació de les accions derivades del projecte susceptibles de produir impactes i dels factors del medi susceptibles de rebre impactes.
4. AVALUACIÓ D'IMPACTES. Elaboració de matrius d'importància i valoració qualitativa dels impactes. Predicció de la magnitud de l'impacte sobre cada factor i valoració quantitativa (Metodologia utilitzada i resultats obtinguts)
5. DEFINICIÓ DE LES MESURES CORRECTORES. Anàlisi de les mesures correctores previstes i proposta d'altres. Programa de vigilància ambiental.
6. CONCLUSIONS. Resum clar i concís del treball realitzat.
7. BIBLIOGRAFIA.
8. ANNEXOS. Mapes, fotografies, taules, figures.

- Com a document separat de l'estudi es lliurarà un DOCUMENT DE SÍNTESI. Document simple per transmetre, de forma clara i fiable, els resultats a la societat sobre el cost ambiental del projecte.

Guia docent

Es demana concreció en la redacció ja que es tracta d'un document tècnic que a més ha de tenir una claredat important a l'haver de ser consultat per gent no experta.

Metodologia docent

El crèdit europeu o ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) és la unitat de mesura de l'activitat acadèmica i que té com a centre d'acció l'estudiant. A més, aquest sistema inclou l'esforç invertit en activitats presencials (assistència a classes teòriques, pràctiques, tutories i avaluacions) com en activitats no presencials o de feina autònoma (preparació de la matèria, de pràctiques, de treballs, d'exàmens,...).

Tenint en compte que es tracta d'una assignatura en què l'objectiu fonamental és assolir la competència específica procedimental d'elaboració i execució d'estudis d'impacte ambiental, serà essencial provocar el debat i la participació dels assistents (tant pel que fa a intervencions en relació als temes que es van tractant, com en el que es refereix a l'activitat concreta sobre la realització de l'EsIA).

Per això, es reflexionarà sobre els conceptes explicats mitjançant l'aplicació de tècniques de dinàmica de grup a l'aula que permetin aconseguir una major retenció per part dels alumnes d'aquells conceptes i mètodes a aplicar a l'EsIA.

Activitats de treball presencial (1,8 crèdits, 45 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes teòriques	Grup gran (G)	El professor proporcionarà a l'estudiant un guió general de cadascuna de les unitats didàctiques mitjançant la contextualització teòrico-pràctica de les tècniques, procediments i marc legal que componen la matèria. També es realitzarà un comentari sobre el mètode de treball aconsellat i el material didàctic que s'haurà d'utilitzar per preparar autònomament els continguts i que pot ser consultat a l'apartat Continguts de la matèria d'aquesta guia docent. Les classes tractaran de fomentar l'interès per la matèria enfatitzant els aspectes més pràctics de l'AIA.	16
Classes pràctiques	Pràctiques d'aula	Grup gran (G)	A cada sessió pràctica es proposaran una sèrie d'exercicis pràctics i/o comentaris de text que s'hauran de solucionar a la mateixa sessió. Es realitzaran un total de 15 sessions pràctiques individuals avaluatives amb una duració d'una hora i mitja cadascuna. Aquesta activitat permet afavorir la capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica, la capacitat per treballar de forma autònoma i en equip.	23
Tutories ECTS	Seguiment de l'estudi d'impacte ambiental	Grup petit (P)	Una de les competències genèriques fonamentals que es tracta d'inculcar a l'estudiant és la capacitat de treballar de forma autònoma, les tutories juguen un paper molt rellevant per fer un correcte seguiment del treball autònom. Mitjançant les tutories l'estudiant podrà aclarir dubtes en relació als continguts exposats a les activitats presencials i en el material de suport. La realització de l'activitat específica de treball autònom en forma d'Estudi d'Impacte Ambiental exigirà un seguiment per part del professor, la descripció de la qual es realitza en el tema 6. Cada estudiant haurà de passar per diverses tutories de seguiment individualitzat durant el curs,	2

Guia docent

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
			arribant a completar aproximadament dues hores de tutoria obligatòria.	
Avaluació	Prova escrita	Grup gran (G)	Es realitzarà prova escrita per tal d'avaluar l'adquisició de competències just després d'haver explicat el tema 4.	4

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Aula digital.

Activitats de treball no presencial (4,2 crèdits, 105 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Realització d'un estudi d'impacte ambiental	L'estudiant haurà d'elaborar un estudi d'impacte ambiental sobre un cas real a les Illes Balears seguint l'esquema proposat pel professor. L'estudi és individual.	85
Estudi i treball autònom individual o en grup	Preparació de les unitats didàctiques	Després de l'exposició per part del professor a les classes teòriques, l'estudiant hauria d'aprofundir els conceptes de la matèria mitjançant la documentació electrònica i els enllaços a internet que estaran a la seva disposició a través de l'eina telemàtica Moodle. Per altra banda, a la secció Continguts de la matèria s'especifiquen els manuals i les pàgines concretes que s'haurien de consultar per preparar la matèria. Amb aquesta dinàmica es pretén instaurar uns hàbits d'estudi que afavoreixin l'habilitat de gestió d'informació i la capacitat per fer feina de manera autònoma per part de l'estudiant.	20

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut dels alumnes i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

Guia docent

Pràctiques d'aula

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Proves d'execució de tasques reals o simulades (no recuperable)
Descripció	A cada sessió pràctica es proposaran una sèrie d'exercicis pràctics i/o comentaris de text que s'hauran de solucionar a la mateixa sessió. Es realitzaran un total de 15 sessions pràctiques individuals avaluatives amb una duració d'una hora i mitja cadascuna. Aquesta activitat permet afavorir la capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica, la capacitat per treballar de forma autònoma i en equip.
Criteris d'avaluació	Totes les pràctiques que es realitzaran a aula d'informàtica, hauran de ser entregades als 15 dies mitjançant tasca a l'Aula Digital.

Percentatge de la qualificació final: 10% amb qualificació mínima 5

Seguiment de l'estudi d'impacte ambiental

Modalitat	Tutories ECTS
Tècnica	Escales d'actituds (no recuperable)
Descripció	Una de les competències genèriques fonamentals que es tracta d'inculcar a l'estudiant és la capacitat de treballar de forma autònoma, les tutories juguen un paper molt rellevant per fer un correcte seguiment del treball autònom. Mitjançant les tutories l'estudiant podrà aclarir dubtes en relació als continguts exposats a les activitats presencials i en el material de suport. La realització de l'activitat específica de treball autònom en forma d'Estudi d'Impacte Ambiental exigirà un seguiment per part del professor, la descripció de la qual es realitza en el tema 6. Cada estudiant haurà de passar per diverses tutories de seguiment individualitzat durant el curs, arribant a completar aproximadament dues hores de tutoria obligatòria.
Criteris d'avaluació	Cal demostrar actitud al llarg de tot el curs

Percentatge de la qualificació final: 10% amb qualificació mínima 5

Prova escrita

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (recuperable)
Descripció	Es realitzarà prova escrita per tal d'avaluar l'adquisició de competències just després d'haver explicat el tema 4.
Criteris d'avaluació	En aquesta prova cal demostrar el coneixement teòrico-pràctic adquirit al llarg de l'assignatura responnent amb llenguatge clar, tècnic i concís.

Percentatge de la qualificació final: 40% amb qualificació mínima 5



Guia docent

Realització d'un estudi d'impacte ambiental

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (recuperable)
Descripció	L'estudiant haurà d'elaborar un estudi d'impacte ambiental sobre un cas real a les Illes Balears seguint l'esquema proposat pel professor. L'estudi és individual.
Criteris d'avaluació	El professor avaluarà l'estudi d'impacte ambiental segons la guia de treball que es podrà consultar a Aula Digital.

Percentatge de la qualificació final: 40% amb qualificació mínima 5

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

CONESA FDEZ. - VÍTORA, V. 1995. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Ediciones Mundi-Prensa, Bilbao. 3ª Edición. 412 p

GARMENDIA, A., SALVADOR, A., CRESPO, C., GARMENDIA, L. 2005. Evaluación de impacto ambiental. Pearson-Prentice Hall. Madrid. 398 p + CD.

GÓMEZ OREA, D., MOREY, M., CHACÁRTEGUI, G., PEREIRA, D., POMAR, A.M., VILLARINO, T. 1999. Modelo para la evaluación de impacto ambiental. Una propuesta de objetivación en las Islas Baleares. Govern Balear, Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral. Palma. 367 p + CD.

MARTÍN CANTARINO, C. (1999): El estudio de impacto ambiental. Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante. 168 p

Bibliografia complementària

CEOTMA (1984): Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Serie Manuales nº 3. Centro de Estudios de Ordenación del territorio y Medioambiente. Madrid, Ministerio de Obras Públicas

ESTEVAN BOLEA, M.T. 1984. Evaluación de impacto ambiental. Ed. Agrícola Española. Madrid. 3ª Edición. 260 p

MOPT (1989): Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. Monografías de la Secretaría de Estado para las Políticas de Agua y del Medio Ambiente, nº 1, 2, 3, 4

MORGAN, R. K. 1998. Environmental impact assessment: a methodological perspective. Chapman and Hall, London. 224 p

