



FITXA IDENTIFICATIVA

DADES DE L'ASSIGNATURA

Codi: 33802
Nom: Cartografia I
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1318 - Grau en Geografia i Medi Ambient	Facultat de Geografia i Història	1	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1318 - Grau en Geografia i Medi Ambient	Geografia II	BÀSICA

COORDINACIÓ

RUESCAS ORIENT ANA BELEN

RESUM

Cartografia és una assignatura de primer cicle del Grau de Geografia i Medi Ambient. Té un caràcter fonamentalment instrumental i pràctic. La seva càrrega docent és de 6 crèdits, 4,5 teòrics i 1,5 pràctics i s'imparteix en el primer semestre, primer any del Grau. Aquesta assignatura té com a objectiu principal introduir a l'alumne en l'anàlisi i interpretació de mapes, com a font de dades i instrument bàsic per al coneixement i l'anàlisi del territori. Els mapes constitueixen una eina bàsica per al geògraf, font d'informació, instrument d'anàlisi i mitjà d'expressió gràfica de la informació geogràfica.

- En aquesta assignatura s'assenten les bases instrumentals per a la observació de la distribució espacial dels fets geogràfics físics i humans.

CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS



Els necessaris per a cursar el Grau de Geografia i Medi Ambient.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

-

Aprenentatge autònom, creativitat, capacitat d'iniciativa i esperit emprenedor. Capacitat de resoldre situacions imprevistes.

Capacitat d'anàlisi i síntesi.

Capacitat de treball en equips de caràcter interdisciplinari.

Capacitat de treball individual.

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.

Comunicació oral i escrita en la llengua pròpia i coneixement d'una llengua estrangera.

Coneixements d'informàtica relatius a l'àmbit d'estudi.

Espais geogràfics regionals.

Geografia física.

Geografia humana, econòmica i social.

Maneig de la cartografia i els sistemes d'informació geogràfica.

Motivació per la qualitat en el treball, responsabilitat, honestedat intel·lectual.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. La cartografia i el mapa.

- Introducció a la Història de la Cartografia com a ciència
- Avanços tecnològics al llarg de la Història que han afectat al enteniment del món i la seua representació en mapes
- De la realitat al pla: Concepte de escala, variacions de l'escala



2. Forma i dimensions de la Terra. Coordenades geogràfiques.

- Formes i dimensions de la Terra: del globus al geòide passant per l'el·lipsoide
- Sistema de coordenades geogràfiques: latitud y longitud
- Sistemes de coordenades ortogràfiques
- Direccions i orientacions
-

3. Sistemes de projecció. La projecció U.T.M.

- De globus al pla: basis dels sistemes de projecció i formes de classificar les projeccions
- Cap projecció és perfecta: distorsions de la realitat en les projeccions al pla
- La projecció *Universal Transversal Mercator*: per què és la més utilitzada en Europa?

4. El mapa topogràfic. Representació del relleu. Escala i mesuraments

- Explicació del mapa topogràfic en el sistema UTM. Diferències de la representació del terreny segons l'escala
- Lectura general e interpretació del mapa topogràfic
- Càlculs i mesuraments: Distàncies, perfils topogràfics i perfils longitudinals, càlculs de pendents i de àrees
- Representació del relleu en els mapes topogràfics

5. Fotografia aèria

- Basis de la fotografia aèria: conceptes bàsics, tipus de fotografia aèria, escala, distorsions, visió estereoscòpica



- Iniciació a la fotogrametria: càlcul de escala i altura
- Breu introducció als sistemes de teledetecció espacial

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	30,00
Aula informàtica	15,00
Altres activitats	15,00
Total hores	60,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	7,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	8,00
Preparació de classes	45,00
Preparació d'activitats d'avaluació	25,00
Resolució de casos pràctics	5,00
Total hores	90,00

METODOLOGIA DOCENT

L'ensenyament dels continguts de la matèria de Cartografia es recolzen en els següent aspectes:

1) En la part teòrica el professor explicarà els continguts bàsics de l'assignatura, estructurats en els temes/subtemes ressenyats en el temari de classes teòriques, al llarg de tot el curs, amb 2 sessions setmanals d'una hora de durada. De forma complementària i amb l'objectiu de reforçar i consolidar gradualment l'aprenentatge dels continguts bàsics de l'assignatura es remetrà a l'alumne a la lectura i estudi de les qüestions bàsiques en bibliografia de referència.



2) La part pràctica s'impartirà en sessions d'una hora per setmana. En aquestes sessions el professor explicarà tècniques, mètodes i manera de realitzar els exercicis lligats a la temàtica de la teoria.

3) N'hi ha una sèrie d'activitats complementàries, algunes d'elles a realitzar en la cartoteca de la Facultat de Geografia i Història, que comptaran per a nota en assistència i realització dels exercicis associats dins la part d'avaluació continua.

AVALUACIÓ

Es combinarà l'avaluació continua amb l'avaluació de l'examen final de la següent manera:

- Avaluació contínua: assistència a classe, treball durant les classes pràctiques, assistència a activitats complementàries: 15%
- Avaluació de la part pràctica: 25%
- Avaluació d'un examen final: 60%

Solament aprovant el examen final es farà mitjana amb la puntuació de l'avaluació continua.

BIBLIOGRAFIA

BIELZA DE ORY, V., Ed. (1993). Geografía general, Tomo I, capítulo II: Información geográfica y representación cartográfica, Ed. Taurus, Madrid.



CORBERO, M.V. et al. (1993), Trabajar mapas. Biblioteca de Recursos Didácticos, Alhambra, 152 p.

CHUVIECO, E.. (1990): Fundamentos de teledetección espacial, Madrid, Ediciones Rialp, S.A. 453 p.

FERNANDEZ GARCIA, F. (2000), Introducción a la fotointerpretación, Ed. Ariel, Barcelona.

JOLY, J. (1979), La cartografía. Barcelona, Ed. Ariel.

KIMERLING et al. (2016) Map Use: Reading, Analysis and Interpretation, 8th Edition, ISBN-13: 978-1589484429, 666 pp.

MARTÍN LÓPEZ, J. (1999), Cartografía, Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía, Madrid.

ROBINSON, A. et al. (1989): Elementos de Cartografía, Ed. Omega.

STRAHLER, A.N. (1998), Geografía Física, Barcelona, Omega.

URTEAGA, L. y NADAL, F. (2001), Las series del mapa topográfico de España a escala 1/50.000.

Ministerio de Fomento. Dirección General del Instituto Geográfico Nacional,

WILFORD, J.N. (2001), The Mapmakers, Vintage Books, Random House, Inc. NY,