

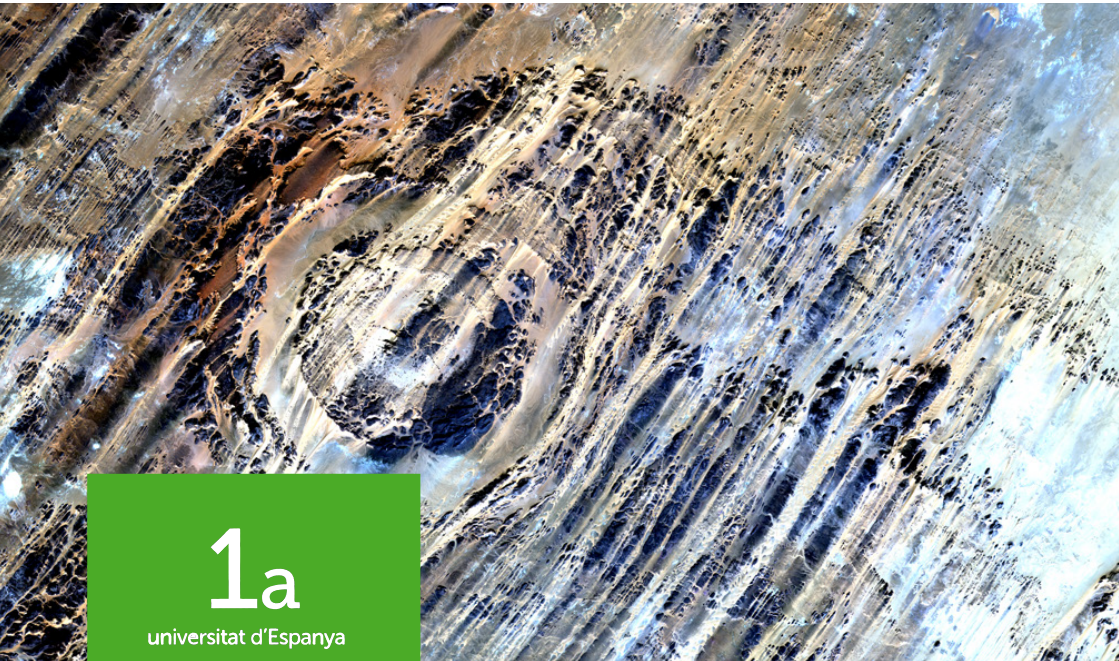
FUABformació

Màster Oficial en Teledetecció i SIG

De les imatges de satèl·lit a la publicació de cartografia a Internet

Universitat Autònoma
de Barcelona

curs 2016-2017



1a

universitat d'Espanya

146

del món

RÀNKING TIMES
HIGHER EDUCATION
2015-2016



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

Màster Oficial en Teledetecció i SIG

Les tècniques de Teledetecció i els Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG o GIS) són imprescindibles per estudiar la Terra i gestionar els seus recursos. Estan considerades entre les més actives a nivell mundial tant en el context acadèmic com empresarial en camps tant diversos com:

- Els instruments: satèl·lits, drons, sistemes GPS
- La informació geogràfica: Instituts Cartogràfics, Bing i Google Maps, Open Street Maps, etc.
- La catalogació de dades i metadades en infraestructures de dades espacials
- El software, com el programa gratuït MiraMon i altre programari lliure

En aquest context hi ha, doncs, necessitat de professionals amb formació específica en aquestes disciplines, que coneguin tant els fonaments com les darreres tendències, com ara l'estandardització impulsada per l'Open Geospatial Consortium (OGC).

L'objectiu del màster oficial en Teledetecció i Sistemes d'Informació Geogràfica, que té una orientació científico-tècnica, és proporcionar la formació en tècniques d'observació de la Terra, i la generació i anàlisi d'informació per a l'estudi del territori i la gestió dels seus recursos a través de SIG.

Informació general

Titulació	Màster Universitari en Teledetecció i SIG Permet accedir als estudis de Doctorat
Modalitat	Presencial
Idiomes	Català/Castellà. Anglès llegit (nivell B1 o equivalent)
Horari	Classes: de dilluns a dijous, de 17 a 21h. Tutories pràctiques: divendres tarda
Inici	28 de setembre de 2016
Preu (curs 16/17)	Sol·licitud d'admissió: 30,21 € Matrícula: 5.700 € (95 €/crèdit) Reserva de plaça: 1000€, a compte de la matrícula
Preinscripció	De gener a setembre al web de la UAB
Coordinadors	Coordinador científic: Dr. Xavier Pons Ajudant de coordinació: Sra. Cristina Cea

Amb la col·laboració de:

- Departament de Geografia de la UAB (<http://www.uab.cat/departament/geografia/>)
- GRUMETS (<http://www.grumets.uab.cat/>)
- MiraMon (<http://www.creaf.uab.es/miramon/>)

Perfil d'ingrés

Llicenciats, graduats i diplomats interessats en els fonaments i les aplicacions de la teledetecció i/o els SIG com:

Geògrafs, Biòlegs, Ambientòlegs, Geòlegs, Geodestes, Topògrafs, Enginyers Agrònoms o d'altres disciplines relacionades amb la gestió ambiental i territorial, Físics, Matemàtics, Estadístics, Informàtics i Enginyers de Telecomunicacions.

Sortides professionals

- Com a tècnic en Teledetecció i SIG en empreses privades o en administracions públiques, on l'ús dels SIG es troba molt estès i es requereix personal amb coneixements avançats per a la gestió diària de dades geoespaciales.
- Com a investigador tant en mètodes com en aplicacions en Teledetecció i SIG en universitats i centres de recerca públics i privats.

Material

- Les classes s'imparteixen a l'aula del CREAMF, que disposa d'ordinadors amb connexió a través de l'Anella Científica i del software especialitzat més emprat en el món acadèmic i professional (MiraMon, ENVI, ArcGis, Erdas-Hexagon).
- La matrícula inclou una llicència completa del MiraMon per a poder instal·lar-la a l'ordinador personal de l'estudiant.

Professorat

Format per un sòlid equip de persones dedicades professionalment a la Teledetecció i els SIG, reconegudes internacionalment i provinents de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial (INTA), el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), diputacions provincials, etc.

Pla d'estudis

El Màster Universitari en Teledetecció i SIG es compon d'un total de 7 mòduls, que permeten cobrir els 60 crèdits ECTS.

D'aquests 7 mòduls, 5 són obligatoris (M1, M2, M3, M4 i M7, un total de 51 ECTS), i els mòduls M5 i M6 permeten a l'estudiant triar entre dos blocs de 9 crèdits per aprofundir en els vessants de SIG o de Teledetecció.

Mòduls Obligatoris	Crèdits
M1: Ciència de la informació geogràfica: teledetecció i SIG <ul style="list-style-type: none"> • Fonaments de SIG • Composició i impressió de documents cartogràfics • Fotogrametria • Principis de cartografia • Visió sinòptica de la teledetecció • Plataformes i sensors • Geodèsia i sistemes de posicionament 	15
M2: Processament d'imatges de teledetecció <ul style="list-style-type: none"> • Rectificació geomètrica d'imatges aèries i de satèl·lit • Principis físics • Correcció radiomètrica d'imatges 	6
M3: Anàlisi espacial <ul style="list-style-type: none"> • Anàlisi en SIG • Models digitals de terreny • Interferometria 	9
M4: Mètodes d'obtenció d'informació geogràfica <ul style="list-style-type: none"> • Mètodes estadístics • Fotointerpretació 	6
M7: Treball fi de màster	15
Mòduls Optatius (s'han de cursar 9 crèdits)	Crèdits
M5: Formació avançada en SIG <ul style="list-style-type: none"> • Bases de dades relacionals. SQL • Casos d'ús en implementacions SIG • Estàndards per a geoserveis distribuïts • Publicació de cartografia a Internet 	9
M6: Formació avançada en teledetecció <ul style="list-style-type: none"> • TD i Meteorologia. Tècniques i exemples • TD i Oceanografia. Tècniques i exemples • TD i Geologia. Tècniques i exemples • TD i Vegetació i usos del sòl. Tècniques i exemples 	9

FUABformació
Edifici Blanc, Vila Universitària
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Tel. (34) 93 592 97 10

Departament de Geografia
Edifici B, Campus UAB
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Tel. (34) 93 581 43 43
master.td.sig@uab.cat
www.creaf.uab.cat/master