

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313784 Estudis Interdisciplinaris en Sostenibilitat Ambiental, Econòmica i Social	OT	0	1

### **Professor de contacte**

Nom: Martí Boada Juncà

Correu electrònic: Marti.Boada@uab.cat

### **Equip docent**

Josep-Antoni Pujantell Albos

### **Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

### **Equip docent extern a la UAB**

Carles Barriocanal

Cinthia Pereira

### **Prerequisits**

Els estudiants hauran de tenir coneixements en ciències ambientals i capacitat per poder seguir les classes en anglès i castellà.

### **Objectius**

El paisatge com a expressió d'història natural i història social.

Estructura i dinàmica dels principals biomes, dimensió socioecològica.

Metodologia d'aproximació a la comprensió i anàlisi d'alguns exemples a Llatinoamèrica, Europa i la regió Mediterrània.

El mòdul ofereix una perspectiva històrica sobre els orígens de la conservació i dels Espais Naturals Protegits (ENP), així com de les figures legislatives de protecció existents.

S'estudiaran les eines de gestió dels ENP i de seguiment i conservació de la biodiversitat (in-situ i ex-situ), en el context del canvi global i de les seves implicacions socioecològiques.

Es treballaran algunes estratègies d'educació i comunicació ambiental, de participació i de conservació comunitària vinculades als ENP, a partir de l'exposició de diferents casos pràctics.

### **Competències**

- Analitzar el funcionament del planeta a escala global per comprendre i interpretar els canvis ambientals a escala global i local.

- Aplicar els coneixements d'enginyeria ambiental a la depuració i al tractaments de la contaminació de diferents ambients.
- Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar projectes de recerca en ciències ambientals.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca
- Treballar en un context internacional i multidisciplinari

## Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar coneixements sobre el rol dels microorganismes en els processos de biodegradació, el seu paper com bioindicadors i el seu potencial en la implantació de tecnologies netes.
2. Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar projectes de recerca en ciències ambientals.
3. Desenvolupar i aplicar els coneixements i les habilitats adquirides en casos reals concrets.
4. Diferenciar biodegradació, degradació, mineralització i altres conceptes que hi estan relacionats.
5. Identificar els factors que determinen l'eficàcia d'un procés de biodegradació.
6. Interpretar els models actuals d'espais naturals protegits amb casos locals i mundials, tant marins com terrestres.
7. Proposar l'estratègia de biodegradació més adequada en funció del tipus de contaminant i de la fase o les fases en què es trobi.
8. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
9. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
10. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
11. Sintetitzar i interpretar, de manera lògica i raonada, la informació procedent dels estudis de biodegradabilitat o de biologia molecular.
12. Situar i analitzar les grans regions biogeogràfiques i la seva situació quant a la conservació de la biodiversitat.
13. Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca
14. Treballar en un context internacional i multidisciplinari
15. Valorar l'impacte humà en zones costaneres i la funció de les reserves naturals marines, tant les costaneres com les oceàniques, en la preservació de la biodiversitat i la capacitat de generar biomassa.

## Continguts

### 1a classe (17 d'octubre)

Presentació del mòdul. Dinàmiques conceptuals. Orígens del paisatge. Forces inductores biofísiques i Socioeconòmiques. Transformació Activa dels paisatges. L'Holocè. Del Paleolític al Neolític.

### **2a classe (19 d'octubre)**

Enfocaments qualitatiu i quantitatiu per a l'anàlisi del paisatge.

### **3a classe (24 d'octubre)**

El patrimoni socioecològic i els paisatges rurals.

### **4a classe (26 d'octubre)**

Gènesi del conservacionisme: d'Hipòcrates a Brundtland. Figures Modernes de Protecció: De Yellowstone a la Conservació comunitària.

### **5a classe (2 de novembre)**

Figures de Protecció: Reserves de la Biosfera. Xarxa Mediterrània de Reserves de Biosfera. Casos d'estudi: Perú (Oxapampa) Equador (Yasuní).

### **6a classe (7 de novembre)**

Figures de Protecció: Parc Nacional. Exemples: Califòrnia (Sequoia) i Doñana.

### **7a classe (9 de novembre)**

Figures de Protecció: Parc Natural. Exemples: Montseny, Alt Pirineu, Cevennes. Exemples de Transferència de Coneixement: Projecte de Museu Europeu del Bosc.

### **8a classe (14 de novembre)**

La conservació "ex situ" i la conservació "in situ". El cas del tritó del Montseny.

### **9a classe (16 de novembre)**

Coneixement del Medi: plantes medicinals i tòxiques. Plantes tòxiques. Boscos i salut. Boscos Terapèutics.

### **10a classe (21 de novembre)**

Coneixement del Medi: Fruits silvestres. Les Noves Tendències en el Turisme Sostenible.

### **11a classe (23 de novembre)**

Projecte Fi de Màster: Propostes. Discussió.

### **Sortida de camp al Parc Natural del Montseny (18 de novembre)**

### **Sortida de camp al castell de Castellet (13 de desembre)**

(Sortida de Camp Conjunta amb el Grup de Canvi Global).

Reserves de la Biosfera. Programa MaB. El Centre UNESCO per la Xarxa de Reserves de la Biosfera Mediterrànies.

## **Metodologia**

Classes magistrals/expositives.

Classes de resolució de problemes/casos/exercicis.

Pràctiques a l'aula.

Participació activa a l'aula.

Sortides de camp.

Elaboració d'informes/treballs.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Presentacions teòriques	30	1,2	7, 9
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Presentacions orals de treballs	20	0,8	3, 5, 9, 10
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Lectures	40	1,6	4, 10
Preparació de les presentacions i dels informes	40	1,6	1, 2, 9

## Avaluació

La nota serà el resultat de la asistencia y la participación activa en el aula (40%), la entrega de informes/trabajos (40%) y la presentación oral de trabajos (20%).

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Entrega d'informes/treballs	40%	14	0,56	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Participació activa a classe	40%	4	0,16	2, 8, 9, 10, 11
Presentacion oral de treballs	20%	2	0,08	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

## Bibliografia

Badia, A.; Otero, I; Maneja, R; Estany, G; Boada, M. (2008). Canvi global i paisatge a la Costa del Tet-Mont-rodon (Matadepera, Vallès Occidental). Analitzar el passat per planificar el futur (1956-2006). Documents d'Anàlisi Geogràfica 52, 2008 (31-48).

Boada, M. i Gómez, F.J. (2008): Biodiversidad. Barcelona: Editorial Rubes. ISBN 9788449701825.

Boada, M.; Puig, J. i Barriocanal, C. (2013): The Effects of Isolation and Natural Park Coverage for Landrace In situ Conservation: An Approach from the Montseny Mountains (NE Spain). Sustainability. 5 - 2, pp. 654 - 663. MDPI. ISSN 2071-1050.

Boada, M.; Sánchez, S.; Maneja, R.; Varga, D. (2011): Diseño de indicadores para la evaluación de los servicios ambientales ofrecidos en la Reserva de la Biosfera del Montseny, 43-63, a M. Onaindía (Ed.): Servicios Ambientales en Reservas de la Biosfera Españolas. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. UNESCO. Red Española de Reservas de la Biosfera. NIPO: 781-10-040-5.

Boada, M.; Sánchez, S.; Pujantell, J.; Varga, D. (2010): Manifestaciones del cambio global: indicadores socioecológicos en la Reserva de la Biosfera del Montseny, a Araya, P. i Clüsener-Godt, M. (eds.): Reservas de la Biosfera. Su contribución a la provisión de servicios de los ecosistemas. UNESCO. 161-178. ISBN: 978-956-332-417-4.

Boada, M., Mayo, S. i Maneja, R. (coords.) (2008): Els sistemes socioecològics de la conca de la Tordera. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural. 345-374. ISBN: 978-84-7283-983-0.

Boada, M.; Boada, A.; Sánchez, S. (2005): Els fruits silvestres. Ecologia i cultura. Barcelona: Cercle de lectors. 218 pàgines.

Boada, M.; Saurí, D. (2002): El canvi global. Barcelona: Editorial Rubes.

Boada, M. (2002): El Montseny. Cinquanta anys d'evolució dels paisatges. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

Boada, M. (2001): Manifestacions del canvi ambiental global al Montseny. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis Doctoral.

Boada, M.; Rosell, C. (1989): Bibliografia del Montseny, en AIXA, 3.

Broncano, M.J.; Vilà, M.; Boada, M. (2005): Evidence of *Pseudotsuga menziesii* naturalization in montane Mediterranean forests, en *Forest Ecology and Management*, 211:257-263.

Gómez, F.J.; Boada, M.; Sánchez, S. (2008): Análisis de los procesos de cambio global: el caso del robledal de Ridaura (Parque Natural del Montseny. Barcelona), en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 47:125-141.

Maneja-Zaragoza, R.; Varga Linde, D.; Boada Juncà, M. (2013). Drawing Analysis: Tools for Understanding Children's Perceptions of Community Conservation (159-170), a L. Porter-Bolland et al. (eds.), *Community Action for Conservation: Mexican Experiences*, Springer Science+Business Media New York 2013.

Maneja R., Boada M., Barrera-Bassols, N. i McCall, M. (2008). Percepciones socioambientales infantiles y adolescentes. Propuestas de educación ambiental. La Huacana (Michoacán, México). *Utopia y Praxis Latinoamericana. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*. Venezuela. Año 14. No44. Pp. 39-51.

Onaindia, M. (2009): Informe sobre el diseño metodológico genérico para la evaluación de los servicios medioambientales ofrecidos por las reservas de la Biosfera. Leioa: Universidad del País Vasco. Documento inédito.

Otero, I.; Marull, J.; Tello, E.; Diana, G. L.; Pons, M.; Coll, F. i Boada, M. (2015): Land abandonment, landscape, and biodiversity: questioning the restorative character of the forest transition in the Mediterranean. *Ecology and Society* 20(2): 7. doi: 10.5751/ES-07378-200207

Otero, I.; Boada, M. i Tàbara, J.D. (2013): Social-ecological heritage and the conservation of mediterranean landscapes under global change: a case study in Olzinelles (Catalonia). *Land Use Policy*. 30, pp. 25 - 37. Butterworth Scientific. ISSN 0264-8377

Peñuelas, J.; Boada, M. (2003): A global change-induced biome shift in the Montseny mountains (NE Spain), en *Global Change Biology*, 9:131-140.

Sánchez, S; Boada, M. (2008): Anàlisi dels efectes del canvi d'usos i cobertes del sòl sobre els cabals superficials a la vall de Santa Fe (1959-2001). Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Informe inédito.

Turner, B.L.; et al. (1995): *Global land use change. A perspective from the Columbian Encounter*. Madrid: CSIC.

DIBAb (2010): Diputació de Barcelona. Xarxa de Parcs Naturals. <http://www.diba.es>

DMAH (2008): Generalitat de Catalunya. <http://mediambient.gencat.net>

