



### **Menció cap a l'Excel·lència**

### **Referència MEE 2011-0488**

Resolució de 6 d'octubre de 2011, BOE núm. 253 de 20 d'octubre, annex I  
Període de validesa els cursos 2011/12, 2012/13 i 2013/14

### **Objectius generals del programa**

#### **Presentació**

Aquests estudis, adaptats a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), permeten obtenir el grau de doctor.

La societat necessita investigadors capaços d'aprofitar els recursos que la natura ofereix en l'àmbit forestal i mediambiental per a gestionar-los de una manera més raonable. La prioritat del màster es basa en el manteniment dels sistemes o, com es diu més correctament, en la seva sostenibilitat.

#### **Objectius**

Formació de futurs investigadors en l'àmbit forestal que tinguin els coneixements i dominin les metodologies pròpies de la recerca en aquest àmbit, per tal que siguin capaços de participar, realitzar i, finalment, liderar projectes de recerca.

Els objectius es basen en els següents camps principals:

- Manteniment dels ecosistemes forestals
- Manteniment de les espècies o grups d'espècies dels ecosistemes sense oblidar els aspectes productius
- Regeneració dels llocs alterats per les catàstrofes naturals i evitar que es produeixin noves alteracions.
- Manteniment del desenvolupament rural en les zones agroforestals i l'estabilitat de les seves poblacions

### **Estructura del programa de doctorat**

#### **Requisits d'admissió al període de formació dels estudis de doctorat**

Per accedir al període de formació serà necessari estar en possessió d'un títol universitari oficial espanyol. Així mateix podran accedir-hi els titulats universitaris conforme a sistemes educatius estrangers sense necessitat de l'homologació dels seus títols, sempre que acreditin un nivell de formació equivalent als corresponents títols universitaris oficials espanyols i que faculti, en el país expedidor del títol, per a l'accés a ensenyaments de postgrau.,

#### **Vies d'accés al període de formació del doctorat**

1. Amb títol universitari oficial espanyol (llicenciatures, enginyeries, arquitectures, diplomatures, enginyeries tècniques, arquitectures tècniques)
2. Amb títol universitari estranger homologat
3. Amb titulació no homologada però amb el nivell de formació equivalent al títol de grau espanyol i sempre que el país expedidor del títol faculti per a l'accés als estudis de postgrau



### Organització del període de formació

Per al període de formació dels estudis de postgrau, la UdL ofereix màsters que donen accés al programa de doctorat en Gestió Multifuncional de Superfícies Forestals:

- Màster universitari European Forestry – Erasmus Mundus  
[http://www.udl.es:8080/opencms/estudis/masters/master\\_europeu.html](http://www.udl.es:8080/opencms/estudis/masters/master_europeu.html)
- Màster universitari en Planificació Integrada per al Desenvolupament Rural i la Gestió Ambiental  
[http://www.udl.es:8080/opencms/estudis/masters/planificacio\\_integrada.html](http://www.udl.es:8080/opencms/estudis/masters/planificacio_integrada.html)
- Màster universitari en Recerca en Sistemes i Productes Forestals  
<http://www.recercaforestal.udl.cat/>

L'estudiantat que hagi realitzat els crèdits d'un màster de perfil professional, complementarà els seus estudis realitzant crèdits d'un màster de recerca per accedir al període d'investigació del doctorat.

### Requisits d'admissió al període d'investigació dels estudis de doctorat

Actualment els estudis de Doctorat en l'EEES, es focalitzen en la realització d'una Tesi Doctoral, en el marc d'una línia de recerca registrada en un Programa de Doctorat. L'activitat docent, que en programes antics corresponia als *Cursos de Doctorat*, es realitza de manera prèvia dins dels nous Màsters Oficials. Per poder matricular-se en un programa de doctorat nou, s'han de tenir cursats 300 ECTS de Grau + Postgrau, dels quals 60 ECTS han d'haver estat cursats en un Programa Oficial de Postgrau (POP) i han d'acreditar coneixements bàsics de metodologia de la recerca.

Transitòriament, també es poden matricular en un programa de doctorat estudiants amb 32 crèdits de doctorat de programes vells (amb DEA o suficiència investigadora)

#### Vies d'accés al període d'investigació del doctorat

1. Amb títol oficial de Màster Universitari.
2. Amb títol del mateix nivell expedit per una institució d'educació superior de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES).
3. Amb títol obtingut conforme a sistemes educatius aliens a l'EEES, sense necessitat d'homologar-lo, però prèvia comprovació que el títol acredita un nivell de formació equivalent als corresponents títols de l'Estat espanyol de Màster Universitari i que faculta en el país expedidor del títol per a l'accés als estudis de Doctorat.  
Aquesta admissió no implicarà, en cap cas, l'homologació del títol previ que posseeix la persona interessada, ni el seu reconeixement a altres efectes que el de cursar els estudis de Doctorat.
4. Amb 60 crèdits en un o diversos Màsters Universitaris.
5. De manera excepcional, les persones que acreditin 60 crèdits de nivell de postgrau que hagin estat configurats d'acord amb la normativa que estableixi la Universitat, per activitats formatives no incloses en un màster universitari. Aquest període de formació requereix un informe favorable de l'ANECA.
6. Amb el títol de Graduat o Graduada amb durada mínima de 300 crèdits ECTS.



### Departaments que hi participen

Departament d'Enginyeria Agroforestal  
Departament d'Hortofructicultura, Botànica i Jardineria  
Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl  
Departament de Producció Animal  
Departament de Producció Vegetal i Ciència Forestal

### Competències

En acabar els estudis corresponents al període de formació i al període d'investigació, la persona que hagi finalitzat els dos períodes:

- Haurà demostrat una comprensió sistemàtica del camp forestal d'estudi i el domini de les habilitats i mètodes d'investigació relacionats amb la gestió multifuncional de superfícies forestals
- Haurà realitzat una contribució a través d'una investigació original que ampliï les fronteres del coneixement en el camp forestal, desenvolupant un corpus substancial que, en tot o en part, mereixi ser objecte de publicació(ons) referenciada(es) a nivell nacional o internacional,
- Serà capaç de realitzar una anàlisi crítica, avaluació i síntesi d'idees noves i complexes en algun dels aspectes considerats en el camp forestal,
- Sabrà comunicar-se amb especialistes equivalents, amb la comunitat acadèmica en el seu conjunt i amb la societat en general, en referència a qualsevol de les àrees interrelacionades amb gestió multifuncional de superfícies forestals,
- Serà capaç de fomentar, en contextos acadèmics i professionals, l'avenç tecnològic, social o cultural de la gestió de superfícies forestals dins d'una societat basada en el coneixement.

### Processos administratius

#### Coordinació del programa de doctorat

Dr. Delfí Sanuy Castells [dsanuy@prodan.udl.es](mailto:dsanuy@prodan.udl.es)  
ETS d'Enginyeria Agrària  
Av. Rovira Roure, 191  
E-25198 Lleida  
Tel. 973 70 25 57

#### Contacte administratiu

##### Secció de Doctorat

Pl. de Víctor Siurana, 1  
25003 Lleida  
Tel. +34 (9) 73 702 043  
Fax +34 (9) 73 702 042  
[doctorat@aga.udl.cat](mailto:doctorat@aga.udl.cat)  
<http://www.udl.es/serveis/aga/tercercicle.html>

Informació sobre els tràmits d'accés al doctorat

<http://www.udl.cat/serveis/aga/tercercicle/doctoratnoudecret.html>



Informació relacionada amb la Lectura de Tesi: normativa específica i tràmits

<http://www.udl.cat/serveis/aga/tercercicle/tesi.html>

Informació sobre els mecanismes de control i qualitat del programa

<http://www.udl.cat/organs/vicerectors/vri/tercercicle.html>

### Llistes de doctorat

L'estudiantat es pot subscriure a les llistes de doctorat. Aquest mitjà farà més fàcil i ràpida la intercomunicació de la Secció de Doctorat amb l'estudiantat.

<http://llistes.udl.es/mailman/listinfo/doctorat>

### Línies d'Investigació i Direccions de Tesis

#### *Paisatge*

- Anàlisi i planificació del paisatge. S. Saura i C. Vega. [ssaura@eagrof.udl.cat](mailto:ssaura@eagrof.udl.cat)
- Indicadors de biodiversitat forestal i del medi natural. D. Sanuy i S. Saura [dsanuy@prodan.udl.cat](mailto:dsanuy@prodan.udl.cat)
- Gestió d'espais naturals. C. Vega. [cvega@eagrof.udl.cat](mailto:cvega@eagrof.udl.cat)
- Connectivitat, corredors i distribució de la fauna silvestre S. Saura i Vega. [ssaura@eagrof.udl.cat](mailto:ssaura@eagrof.udl.cat)
- Inventari forestal i ordenació forestal S. Saura i C. Vega. [ssaura@eagrof.udl.cat](mailto:ssaura@eagrof.udl.cat)
- Sistemes d'informació geogràfica i teledetecció del medi natural S. Saura i C. Vega. [ssaura@eagrof.udl.cat](mailto:ssaura@eagrof.udl.cat)
- Anàlisi espacial d'incendis forestals i predicció de risc. C. Vega. [cvega@eagrof.udl.cat](mailto:cvega@eagrof.udl.cat)
- Mètodes quantitius en ecologia del paisatge. S. Saura. [ssaura@eagrof.udl.cat](mailto:ssaura@eagrof.udl.cat)
- Aplicacions de las tècniques SIG i/o Teledetecció en l'anàlisi del territori i la gestió del medi ambient. J. A. Martínez Casanovas, UdL. [j.martinez@macs.udl.cat](mailto:j.martinez@macs.udl.cat)

#### *Fauna*

- Ecologia i gestió de fauna silvestre terrestre: Gestió cinegètica. J. Nadal [jnadal@prodan.udl.cat](mailto:jnadal@prodan.udl.cat)
- Reproducció en captivitat de gal·lifformes silvestres. J. Nadal. [jnadal@prodan.udl.cat](mailto:jnadal@prodan.udl.cat)
- Biologia, ecologia i distribució de peixos continentals. F. Casals. [fcasals@prodan.udl.cat](mailto:fcasals@prodan.udl.cat)
- Ecologia de comunitats íctiques: Avaluació del estat de las poblacions íctiques; dinàmica de poblacions; censos; impactes; càlcul de cabals ecològics; Selecció i us del microhàbitat. F. Casals. [fcasals@prodan.udl.cat](mailto:fcasals@prodan.udl.cat)
- Els índexs biològics en la gestió dels ecosistemes aquàtics. F. Casals. [fcasals@prodan.udl.cat](mailto:fcasals@prodan.udl.cat)
- Canvi climàtic i declivi de les poblacions d'amfibis. D. Sanuy. [dsanuy@prodan.udl.cat](mailto:dsanuy@prodan.udl.cat)
- Bioindicadors biològics: Els amfibis com a bioindicadors. D. Sanuy. [dsanuy@prodan.udl.cat](mailto:dsanuy@prodan.udl.cat)
- Ecologia i distribució de l'herpetofauna de zones àrides. D. Sanuy. [dsanuy@prodan.udl.cat](mailto:dsanuy@prodan.udl.cat)
- "Respostes faunístiques a l'estructura del paisatge Mediterrani en un context de canvi global". Ll. Brotons CTFC. [lluis.brotons@ctfc.es](mailto:lluis.brotons@ctfc.es)



### **Botànica**

- Relacions entre l'estructura del paisatge i les comunitats vegetals. J. Recasens, J.A. Conesa, A. Royo. [jrecasens@hbj.udl.cat](mailto:jrecasens@hbj.udl.cat)
- Tipificació de comunitats vegetals i cartografia d'hàbitats i vegetació. J.A. Conesa. [conesa@hbj.udl.cat](mailto:conesa@hbj.udl.cat)
- Biologia i ecologia d'espècies exòtiques invasores. J. Recasens, J.A. Conesa. [jrecasens@hbj.udl.cat](mailto:jrecasens@hbj.udl.cat)
- Biologia i dinàmica de poblacions vegetals en sistemes agrícoles i forestals. J. Recasens, J.A. Conesa, A. Royo. [jrecasens@hbj.udl.cat](mailto:jrecasens@hbj.udl.cat)

### **Medi Ambient, Ecologia Vegetal i Pastoralisme**

- Gestió pastoral de superfícies herbàcies. R. Fanlo, UdL. [fanlo@pvcf.udl.cat](mailto:fanlo@pvcf.udl.cat)
- Relació Diversitat-producció en pastures de muntanya. C. Chocarro. [chocarro@pvcf.udl.cat](mailto:chocarro@pvcf.udl.cat)
- Funcionament de espècies llenyoses sota condicions. E. Gil. CITA. [egilp@aragob.es](mailto:egilp@aragob.es)
- Relació entre factors ecològics limitants (i els que derivin de la gestió actual o històrica) i pastures. F. Fillat, IPE, CSIC. [ffillat@ipe.csic.es](mailto:ffillat@ipe.csic.es)
- Regional, landscape and ecosystem drivers of carbon storage and biogeochemical cycles in grassland ecosystems under climate and landuse change conditions. T. Sebastià. [sebastia@hbj.udl.cat](mailto:sebastia@hbj.udl.cat)
- Sols forestals: caracterització, avaluació i ús. R. Rodríguez . i J. R. Olarieta. [rrodriguez@macs.udl.cat](mailto:rrodriguez@macs.udl.cat)
- Hidrologia de les avingudes: Mètodes d'Anàlisi i Avaluació C. Balasch i R. Batalla. [cbalasch@macs.udl.cat](mailto:cbalasch@macs.udl.cat)
- Caracterització, avaluació i ús dels recursos sòl i aigua en sistemes forestals. R. Batalla, J. C. Balasch i J.R. Olarieta. [cbalasch@macs.udl.cat](mailto:cbalasch@macs.udl.cat)
- Hidràulica fluvial, Hidrologia forestal. R. López; J. Monserrat; J. Barragán. [rlopez@eagrof.udl.cat](mailto:rlopez@eagrof.udl.cat)

### **Ecosystem Functioning (Funcionament de l'Ecosistema)**

- "Flow, bed-material and sediment transport interactions in gravel-bed rivers. Monitoring and modelling". R. Batalla. [rbatalla@macs.udl.cat](mailto:rbatalla@macs.udl.cat)
- "Aplicacions de la modelització del nínxol ecològic a la biologia de la conservació i a la cartografia de la biodiversitat". L. Brotons. (CTFC) [lluis.brotons@ctfc.es](mailto:lluis.brotons@ctfc.es)
- "Qualitat de sols forestals en el marc del canvi climàtic global. Avaluació funcional del sòl corn a reservori d'aigua i embornal de carboni". R. M. Poch. [rosa.poch@macs.udl.cat](mailto:rosa.poch@macs.udl.cat)
- "Regional, landscape and ecosystem drivers of carbon storage and biogeochemical cycles in grassland ecosystems under climate and land-use change conditions". T. Sebastià. [sebastia@hbj.udl.cat](mailto:sebastia@hbj.udl.cat)
- Incendis forestals: ciència i gestió. D. Molina. [dmolina@pvcf.udl.cat](mailto:dmolina@pvcf.udl.cat)
- Creixement i producció d'agllans en *Quercus faginea* y *Q. ilex*. J. Camarero, CITA. [jjcamarero@aragon.es](mailto:jjcamarero@aragon.es)
- Ecofisiologia y aplicació d'isòtops estables en espècies forestals d'àmbit mediterrà. J. Voltas. [jvoltas@pvcf.udl.cat](mailto:jvoltas@pvcf.udl.cat)
- Functional ecology and climate change. T. Sebastià. [sebastia@hbj.udl.cat](mailto:sebastia@hbj.udl.cat)
- Biodiversity responses to climate change and management regimes in terrestrial ecosystems. T. Sebastià. [sebastia@hbj.udl.cat](mailto:sebastia@hbj.udl.cat)



- Biodiversity in agricultural and grassland ecosystems: traits, functional types, species and food webs. T. Sebastiá. [sebastia@hbj.udl.cat](mailto:sebastia@hbj.udl.cat)
- Cicles biogeoquímics de carboni i el nitrògen. Tècniques isotòpiques. P. Casals
- Ecologia de fongs micorrícics". C. Colinas, J.A. Bonet. [carlos.colinas@pvcf.udl.cat](mailto:carlos.colinas@pvcf.udl.cat)
- Relaciones hídricas y distribución espacial del micelio en el sistema *sòl-Tuber melanosporum-Quercus ilex*". C. Colinas, Dr. A. Olivera. [carlos.colinas@pvcf.udl.cat](mailto:carlos.colinas@pvcf.udl.cat)
- Control biològic de la xacra del castanyer. Distribució i transmissibilitat del virus CHV1 en poblacions de *Cyphonectria parasitica*. C. Colinas. [carlos.colinas@pvcf.udl.cat](mailto:carlos.colinas@pvcf.udl.cat)

### **Patologia Vegetal**

- Virologia Vegetal. Caracterització molecular i biològica de virusfitopatògens. C.Colinas, M<sup>a</sup> A. Achón i V. Medina. [carlos.colinas@pvcf.udl.cat](mailto:carlos.colinas@pvcf.udl.cat)
- Variabilitat i recombinació genètica de virus que infecten a cereals. Interaccions virus (sensu lato)-planta-vector. Epidemiologia). M<sup>a</sup> A. Achón, V. Medina i J. Segarra. [achon@pvcf.udl.cat](mailto:achon@pvcf.udl.cat)
- Patologia i Micologia Forestal (Estudis dels agents fitopatògens a les espècies forestals. Ecologia de les interaccions planta-fongs ectomicorrícics, diagnòstic molecular). J. Segarra i V. Medina. [segarra@pvcf.udl.cat](mailto:segarra@pvcf.udl.cat)
- Geomicrobiologia (Microbiota associada a la rizosfera. Interaccions planta-microorganismes de sòl). ), J. Wierzechos. [jacekw@suic-me.udl.cat](mailto:jacekw@suic-me.udl.cat)
- Sanitat forestal i Micologia forestal C. Colinas. [carlos.colinas@pvcf.udl.cat](mailto:carlos.colinas@pvcf.udl.cat)
- Control Integrat de Plagues Forestals. R. Albajes, X. Pons, M. Eizaguirre, M. J. Sarasúa, J. Avilla, A. María Jauset, M. Artigues, C. Gemenó i C. López. [Ramon.Albajes@irta.es](mailto:Ramon.Albajes@irta.es)

### **Uses & Services Demand by the Society (Usos i Serveis Demandats per la Societat)**

- "Valoració socio-econòmica de la funció recreativa del bosc degut a la recollida de bolets". J. Martínez de Aragón. [juan@ctfc.udl.cat](mailto:juan@ctfc.udl.cat)
- Evolució de la percepció social respecte als boscos, llur gestió i productes (temporal, per grups socials, territoris). E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Anàlisi comparat de plans forestals nacionals/regionals. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Anàlisi comparat de legislació forestals i de medi natural. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Incentivació i internalització d' externalitats forestals (finançament, incentius). J.A. Bonet Lledós [jantonio.bonet@exchange.ctfc.es](mailto:jantonio.bonet@exchange.ctfc.es)
- Medició de l'aportació (potencial) del sector forestal al desenvolupament rural i llocs de treball. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Modernització de l'Administració i gestió forestal pública (contractes-programa, contractes de gestió, etc.) . E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Participació pública, resolució de conflictes. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Sistemes de miniaturització i avaluació de la política forestal. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Valorització del potencial terciari del bosc (mesures legislatives, de marketing, etc.) . E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Els boscos i la UE, internacional forestry. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)
- Anàlisi comparat de indicadors de gestió forestal sostenible. E. Rojas (UPV). [edrobr@prv.upv.es](mailto:edrobr@prv.upv.es)



***Recursos Forestals***

- Aplicació de noves tecnologies als productes y processos relacionats amb els materials lignocel·lulòsics. C. Iglesias [carmen@eagrof.udl.cat](mailto:carmen@eagrof.udl.cat)