

Contracte per fer la tesi doctoral

a la Universitat de Girona

Límit presentació candidats/es: **31 maig 2009**

Requisit: **Llicenciatura en Física o Matemàtiques
(acabada o de finalització prevista abans de Juliol 2009)**

Salari aproximat: = **1.500 euros nets/mes**

Data prevista d'incorporació: **Immediata**

Durada: **1 any aprox.**

Línea: Sistemes complexes i biofísica

La persona contractada farà el master en física ambiental de la Universitat de Girona (UdG), i demanarà beques del MEC, Generalitat i UdG per a fer la tesi en un tema que li agradi i estigui dins els objectius dels projectes del grup, que són: 1) Física interdisciplinària [transició del neolític, propagació d'infeccions víriques, models d'evolució cultural...], i 2) Propagació de flames de combustió.

Contracte finançat íntegrament pel projecte europeu: *The formation of Europe: Prehistoric population dynamics and the roots of socio-cultural diversity (FEPRE)*

En el projecte participen físics, matemàtics, arqueòlegs i genetistes de: Univ of Newcastle upon Tyne, Univ Girona, Russian Academy of Sciences, Jagellonian Univ, CNRS, Univ Libre de Bruxelles i Univ of Manchester.

Els models físics que s'aplicaran seran equacions de reacció-difusió i simulacions de random-walk amb dinàmica molecular.

**Interessats envieu l'expedient acadèmic a: joaquim.fort@udg.edu
(l'expedient ha d'incloure nota, curs acadèmic i convocatòria de totes les assignatures)**

Bibliografia

Fort J, Méndez V, **Phys. Rev. Lett.** **82**, 867-870 (1999)

Time-delayed theory of the Neolithic transition in Europe

http://copernic.udg.es/QuimFort/PRL_ne.pdf

Article seleccionat per l'American Institute of Physics com un dels 4 articles més importants en Física publicats el Gener del 1999:

<http://www.aip.org/enews/physnews/1998/split/pnu408-2.htm>

<http://www.aip.org/png/html/diffuse.htm>

Fort J, Jana D, Humet J M, **Phys. Rev. E** **70** 031913 1-6 (2004)

Multidelayed random walks: Theory and application to the Neolithic transition in Europe,

http://copernic.udg.es/QuimFort/PRE_2004_a.pdf

Fort J, Méndez V, **Phys. Rev. Lett.** **89**, 178101 1-4 (2002)

Time-delayed spread of viruses in growing plaques

http://copernic.udg.es/QuimFort/prl_virus.pdf

Article seleccionat per l'American Physical Society al seu recull d'articles més importants en Física publicats l'Octubre del 2002:

<http://www.aps.org/media/tips/tips102302.html>

Fort J, Pujol T **Rep Prog Phys** **71** 086001 1-41 (2008) *Progress in front propagation research*

http://copernic.udg.es/QuimFort/RPP_2008.pdf

Més informació del grup:

http://copernic.udg.es/cat/r_gsc.php

<http://copernic.udg.es/QuimFort/fort.htm>