



ROMÂNIA
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22
Fax: 40 - 264 - 59.19.06
E-mail: staff@staff.ubbcluj.ro

RECTORATUL

Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

Dosar Grup de Cercetare

Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009

A. Grupul de cercetare

Numele grupului de cercetare	Technical Geography Research Group
Persoana de contact (nume, prenume, grad didactic)	Haidu Ionel, prof.univ.dr
Domeniul științific	Geografie
Adresa paginii web a grupului	http://geografie.ubbcluj.ro:8010/TEC_GROUP/
Adresa e-mail a persoanei de contact	ionel_haidu@geografie.ubbcluj.ro

B. Programul de cercetare al grupului, rezultate preconizate în următorii 2-3 ani

(maximum 1 pagina, în manieră cât mai accesibilă)

C. Membrii grupului

(Membrii grupului pot fi din catedre/facultăți diferite; o persoană poate face parte dintr-un singur grup, conform opțiunii proprii)

Numele și prenumele, grad did.	Facultatea, Catedra	Semnătura
Haidu Ionel, prof.univ.dr	Geografie, Geografie fizică	
Magyari-Saska Zsolt, lector dr	Geografie, Ext. Gheorgheni	
Crăciun Augustin, asist-cercet. drd	Geografie, Geografie fizică	

D. Se atașează dosarul individual pentru fiecare membru al grupului

Data:

Semnătura

B. Programul de cercetare al grupului, rezultate preconizate în următorii 2-3 ani
(maximum 1 pagina, în manieră cât mai accesibilă)

Planul se refera la continuarea grantului ID_517 si apoi dezvoltarea acestuia sub forma unui grant PC_7 la nivel international.

Pe parcurs se vor indeplini criteriile fixate privind numarul de lucrari ISI si 2 inventii preconizate de a se raporta la OSIM.

In ultimii ani s-au produs viituri extrem de pagubitoare, inclusiv in vieti omenesti, in zona montana acolo unde niciodata nu s-au mai produs asemenea hazarde. Pentru a construi o metodologie GIS capabila sa anticipeze in timp real localitatea si magnitudinea torentilor pluviali este nevoie de un studiu interdisciplinar. Astazi, putine sunt asezarile montane care sa nu fie afectate de torenti pluviali. Traseul acestora nu este intotdeauna acelasi, directiile lor se schimba in functie de deplasarea celulei convective. Scopul acestui proiect este de a perfecta o metodologie de anticipare a formarii torentilor pluviali la nivel microscalar pornind de la ecourile Radar-Doppler si cu ajutorul unor functii GIS. Intelegem prin acest deziderat prognoza formarii celulei convective generatoare, inclusiv directia de deplasare si evolutia, adica traseul si ritmul de descarcare a volumului de apa. Mai intelegem determinarea traseelor plauzibile de deplasare a torentilor pluviali in functie de directia de deplasare a celulei convective si de particularitatile terenului survolat de formatiunea noroasa. Urmatoarele obiective – etape de lucru se au in vedere : studierea ecourilor Radar-Doppler in scopul estimarii precipitatiilor in timp real; evaluarea modului de utilizare a teritoriului, clasificarea in functie de comportamentul hidrologic si vectorizarea; aproximarea starii de umiditate a teritoriului prin calcul de bilant si API in timp real; elaborarea unui algoritm GIS pentru deducerea traseelor preferentiale ale suvoaielor pluviale si pentru partitionarea fluxului de apa precipitat in timp real, in functie de cumpenele de apa percepute la diferite ordine ale retelei de drenaj; simularea hidrografului de viitura flash flood prin metoda hidrografului unitar la sectiunile de contact cu asezarile montane; estimarea, cartografierea si reprezentarea GIS a ariilor de vulnerabilitate si risc.

http://geografie.ubbcluj.ro:8010/Idei_517/

http://geografie.ubbcluj.ro:8010/TEC_GROUP/

D. Se atașează dosarul individual pentru fiecare membru al grupului

Data:

Semnătura