REȚEAUA SEISMICĂ EDUCAȚIONALĂ DIN ROMÂNIA (ROEDUSEIS-NET)

Dragoș TĂTARU Bogdan ZAHARIA Bogdan GRECU Constantin IONESCU

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Pământului, Măgurele, Ilfov, România

INTRODUCERE

Proiectul **REȚEAUA EDUCAȚIONALĂ DIN ROMÂNIA (ROEDUSEIS-NET)**, început în 2012, reprezintă prima inițiativă educațională din România în domeniul seismologiei care implică două institute de cercetare (**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Pământului - INCDFP** - coordonator al proiectului, **Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă - URBAN-INCERC**), o universitate (**Universitatea Babeș-Bolyai - UBB - Facultatea de Știința și Ingineria Mediului**) și o firmă privată din domeniul IT (**BETA Software**).

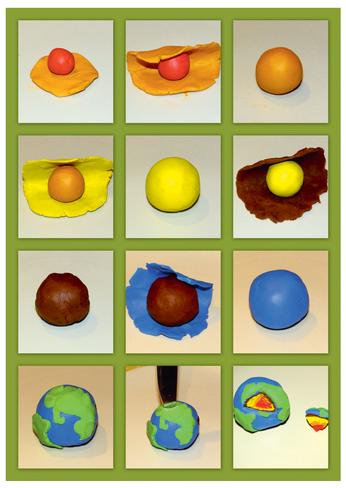
ROEDUSEIS-NET își dorește să crească nivelul de cunoaștere al profesorilor și elevilor în legătură cu fenomenele legate de cutremure, efectele acestora, măsurile de pregătire și protejare în caz de cutremur și, în același timp, să promoveze rolul educației și al școlilor în reducerea riscului la dezastre.

Proiectul ROEDUSEIS-NET este pilotat în 9 școli din diferite orașe ale României (**Brașov**, **București**, **Cluj**, **Constanța**, **Focșani**, **Iași**, **Sibiu**, **Timișoara**, **Zalău**).

OBIECTIVE

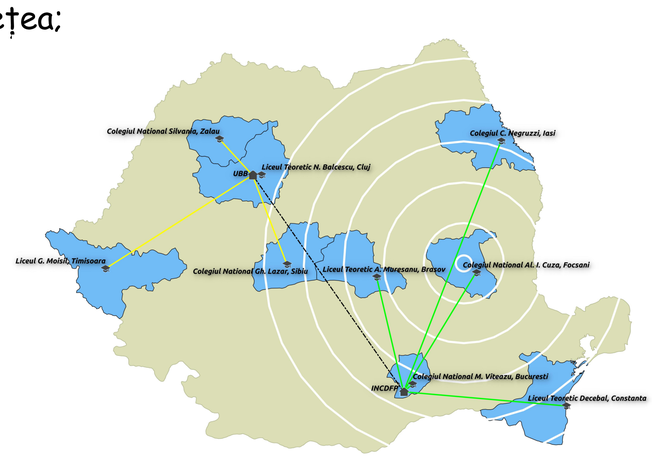
EDUCAȚIONALE – dezvoltarea de materiale educaționale noi și comprehensive, familiarizarea profesorilor și elevilor în lucrul cu datele seismologice și instruirea lor privind analiza și interpretarea acestor date, dezvoltarea și testarea activităților didactice bazate pe conceptul „**learning by doing**";

Coperțile materialelor educaționale dezvoltate pentru fiecare ciclu de învățământ: preșcolar, primar, gimnazial și liceal.



Exemplu de activitate didactică („Modelarea Globului Terestru din plastilină") propusă pentru nivelul primar.

ȘTIINȚIFICE – realizarea unei rețele seismice educaționale prin instalarea de seismometre educaționale în școlile particpante și dezvoltarea unei baze de date cu înregistrări de cutremure provenite de la această rețea;



Școlile participante în proiect în care au fost instalate seismometre educaționale și care formează rețeaua ROEDUSEIS.

SOCIALE – facilitarea interacției dintre cercetători, profesori și elevi, permițându-le astfel profesorilor și elevilor să se implice în activități de cercetare, iar cercetătorilor să-și facă cunoscute cunoștințele și să participe la activități didactice.

ACKNOWLEDGEMENTS

Proiectul ROEDUSEIS (nr. 220/2012) este finanțat de UEFISCDI prin Programul Parteneriate 2012

PROMOVAREA INIȚIATIVEI WORKSHOP-URI PENTRU PROFESORI

În perioada **Martie - Aprilie 2013** consorțiul ROEDUSEIS a efectuat vizite în școlile participante în proiect. Aceste vizite au avut ca scop prezentarea proiectului și a materialelor educaționale realizate în prima etapă a proiectului din **2012**.

Vizite de prezentare a proiectului și a materialelor educaționale

Workshop-uri de instruire la București și Cluj

În vara lui **2013** au fost organizate la Cluj și București două workshop-uri regionale pentru profesorii din școlile participante. Scopul acestor workshop-uri a fost de a arăta modul în care subiectele legate de Științele Pământului pot fi predate și învățate în școli altfel decât în mod tradițional. Workshop-urile au fost concentrate pe activități și experimente guvernate de principiul „**learning by doing**".

Workshop de instruire la Căciulata

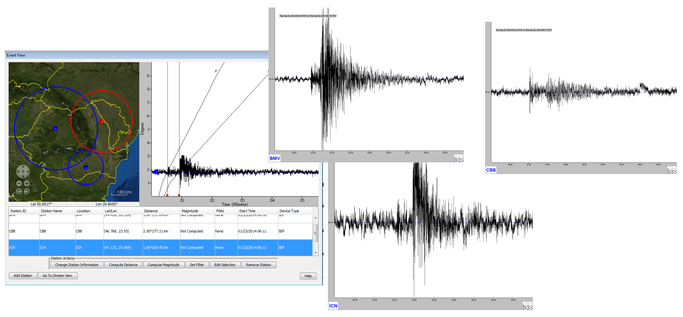
Un al treilea workshop a fost organizat în perioada **26 - 28 septembrie 2014**, la Căciulata. Tema workshop-ului a fost "Seismologia în școli. Activități și module didactice pentru profesorii din cadrul rețelei ROEDUSEIS", iar prezentările au fost susținute de către reprezentanții instituțiilor partenere. Sesiunile au cuprins exemple practice și sugestii metodologice pentru cadrele didactice care doresc să susțină activități cu elevii pe această temă.

REȚEAUA SEISMICĂ ROEDUSEIS

Rețeaua seismică ROEDUSEIS este compusă din 9 seismometre educaționale instalate în școlile participanate și 2 seismometre instalate la INCDFP și UBB. Achiziția datelor de la seismometre se face cu ajutorul unui soft instalat pe un PC în fiecare locație (jAmaSeis - http://www.iris.edu/hq/programs/education_and_outreach/software/jamaseis). Scopul principal al rețelei este:

i) de instruire a elevilor și profesorilor privind analiza și interpretarea datelor seismologice; **ii)** de a face mai interesantă știința pentru elevi; **iii)** de a crește interesul pentru geoștiințe; **iv)** de a întări și dezvolta legăturile dintre școlile participante și institutele de cercetare; **v)** de a crea o bază de date pentru cutremure ce va fi folosită în scopuri educaționale.

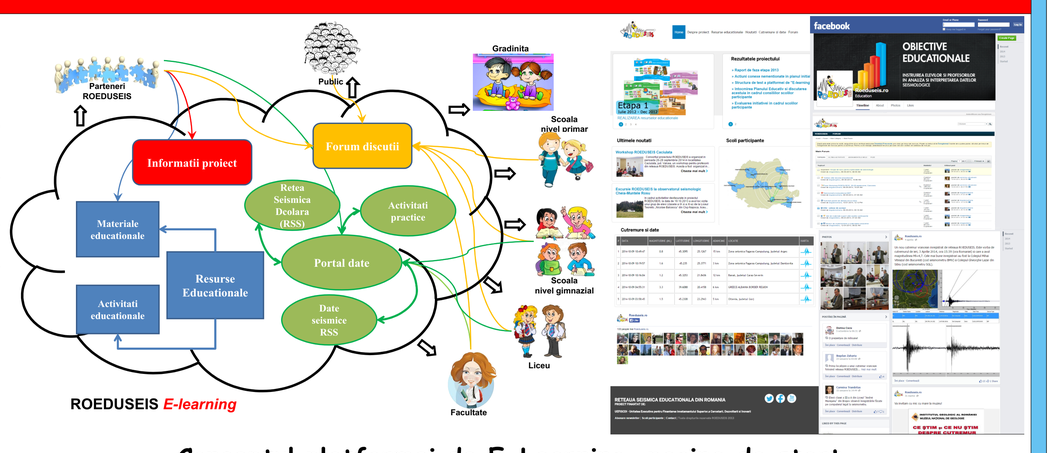
Stația seismică (seismometru SEP + calculator) instalată la Colegiul Național Costache Negruzzi



Cutremurul vrâncean din 23 ianuarie 2014 (ML = 4,7) înregistrat și localizat de rețeaua ROEDUSEIS

PLATFORMA E-LEARNING

Platforma E-Learning (http://www.roeduseis.ro) conține informații despre proiect, oferă acces la materialele educaționale dezvoltate, integrează un instrument (Forum) pentru interacția dintre membrii consorțiului, membrii rețelei educaționale



Conceptul platformei de E-Learning, pagina de start a platformei, Forum, Facebook

dezvoltate și publicul larg. De asemenea, există o secțiune dedicată informațiilor despre cutremurele produse în România și țările vecine precum și datelor înregistrate în timpul acestor cutremure ce pot fi descărcate și utilizate în scopuri educative.