



Το GEOschools είναι ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα στο πλαίσιο της «Διά Βίου Μάθησης» (Lifelong Learning Programme), στο οποίο συνεργάζονται γεωεπιστήμονες από Πανεπιστήμια, Μουσεία, Γεωπάρκα, Γεωεπιστημονικές Ενώσεις καθώς και εκπαιδευτικοί από Σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Κύριος σκοπός του προγράμματος είναι να καθορίσει ένα «Πλαίσιο βασικών αρχών εγγραμμισμού στις γεωεπιστήμες» που θα αφορά όλους τους Ευρωπαίους πολίτες και θα ληφθεί υπόψη στην αναθεώρηση των προγραμμάτων σπουδών της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης-κυρίως της Δευτεροβάθμιας.

Ένας περαιτέρω σκοπός του προγράμματος GeoSchools είναι να συμπληρώσει άλλες πολιτικές της ΕΕ, όπως ο «Πολιτισμός» και το «Περιβάλλον» παρέχοντας τη δυνατότητα για διαθεματικές συνδέσεις μέσα από μία οριζόντια προσέγγιση ορισμένων βασικών διεπιστημονικών εννοιών όπως είναι «η Γεωλογική Κληρονομιά» και η οποία αποτελεί θεμελιώδη έννοια και για την Πολιτιστική μας Κληρονομιά.

Κύριοι στόχοι του προγράμματος είναι να: (α) γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ επιστημονικής και σχολικής γνώσης στις γεωεπιστήμες, (β) αυξήσει την εκτίμηση εκπαιδευτικών και μαθητών/τριών για τις γεωεπιστήμες, (γ) βελτιώσει τις δεξιότητες και τις ικανότητες των μαθητών/τριών σχετικά τις γεωεπιστήμες στα σχολεία της Ευρώπης, (δ) δημιουργήσει μία επιστημονική ομάδα που θα υποστηρίζει την έρευνα και θα αναλαμβάνει πρωτοβουλίες σχετικά με τη διδακτική των γεωεπιστημών και (ε) να υποστηρίξει την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη.

Βασικά παραδοτέα του προγράμματος είναι:

- Σύγκριση των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών των Γεωεπιστημών
- Έρευνα Ενδιαφέροντος για τη διδασκαλία των Γεωεπιστημών
- Δημιουργία Σχολικού Λεξικού για τις Γεωεπιστήμες
- Δημιουργία Σχεδίων Μαθημάτων σε θεματικές των Γεωεπιστημών
- Δημιουργία εκπαιδευτικού portal και ηλεκτρονικού Ενημερωτικού Δελτίου

National and Kapodistrian University of Athens (LEAD PARTNER)
Dpt. of Hist. Geology and Palaeontology
Faculty of Geology and Geoenvironment
Panepistimiopolis, 15784 Zographou
Athens (GREECE)
E-mail: mdermi@geol.uoa.gr & gfermeli@geol.uoa.gr
Web: <http://www.uoa.gr/>
Contact persons: Professor Dr. M. Dermizakis & Dr. G. Fermeli

Committee of Geosciences Didactics of the Geological Society of Greece
E-mail: geodidactics@gmail.com,
Web: <http://geodidactics.weebly.com/home.html>
Contact person: Dr. An. Koutsouveli



NATIONAL AND KAPODISTRIAN
UNIVERSITY OF ATHENS



COMMITTEE OF
GEOSCIENCES DIDACTICS



Departamento de
Ciencias de
la Tierra
Universidad de Zaragoza



Contact

Web: <http://geoschools.geol.uoa.gr>

Email: geoschools@geol.uoa.gr



"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Under the auspices of the HELLENIC MINISTRY OF EDUCATION,
LIFELONG LEARNING AND RELIGIOUS AFFAIRS



HELLENIC REPUBLIC
MINISTRY OF EDUCATION
LIFELONG LEARNING AND RELIGIOUS AFFAIRS

Teaching Geosciences in Secondary Schools



- 🇬🇷 Η Διδασκαλία των Γεωεπιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
- 🇪🇸 Enseñando geociencias en Educación Secundaria
- 🇵🇹 Ensino das Geociências no 3º Ciclo do Ensino Básico
- 🇮🇹 L'insegnamento delle geoscienze nella scuola secondaria di secondo grado
- 🇩🇪 Geowissenschaftlicher Unterricht in der Unterstufe der Neuen Mittelschule



<http://geoschools.geol.uoa.gr>

What is GEOschools project



GEOschools is a European Union project supported by the Lifelong Learning Programme which brings together geoscientists from universities, museums, geoparks, teaching training institutions and educators which can best “translate” geosciences into language and learning opportunities that can be understood by school students. The target of the project is to define a “Framework on geosciences literacy principles” for the general European citizens, to be applied at least, for the revision of compulsory school curricula for secondary schools for the participant countries.

Main aims of the project are: **(a)** bridging the gap between scientific knowledge and school knowledge in geosciences; **(b)** increasing the knowledge of teachers and the ability of students in valuing and appreciating geosciences; **(c)** improving educational skills of geosciences in European school environment; **(d)** establishing and sustaining a consortium on research and initiatives on geosciences didactics; and **(e)** supporting education for sustainability. A further main purpose of Geoschools project would be to supplement other EU policies like “Culture” and “Environment” providing opportunities for cross-curricula links through a “horizontal”, interdisciplinary use of some key geosciences concepts like geological heritage, which is a fundamental ground concept for other cultural heritage developments of Humanity.

The key results to be issued during the development of the project are:

- a curriculum comparison research
- an interest research
- a school geosciences dictionary (lexicon)
- teaching modules on specific subjects and
- an interactive website/portal and an e-Newsletter.

Projecto GEOschools



GEOschools es un proyecto de la Unión Europea financiado por Los programas de Educación permanente (Lifelong Learning Programme) cuyo objetivo es el de reunir a geólogos de distintas instituciones; universidades, museos, parques geológicos, instituciones de formación del profesorado y otras instancias educativas, con el propósito de “convertir” el lenguaje de las Ciencias de la Tierra en una lengua y un conjunto de estrategias y oportunidades de aprendizaje que puedan ser comprendidos por los alumnos de enseñanza secundaria. El principal objetivo del proyecto es definir un “marco de principios básicos de formación, o alfabetización geológica” para estudiantes europeos, y que pueda ser utilizado, al menos, para la revisión de los programas de educación secundaria obligatoria en los países participantes.

Los principales objetivos del proyecto son: **(a)** intentar llenar la laguna de conocimientos existente entre el conocimiento geológico científico y el conocimiento de

estudiantes en la escuela; **(b)** incrementar el conocimiento de los profesores y las capacidades de los estudiantes a la hora de valorar y apreciar los conocimientos de Geología; **(c)** incrementar las habilidades y estrategias educativas en los ambientes de la Educación Secundaria en los países europeos; **(d)** establecer y apoyar un gran acuerdo sobre iniciativas e investigación en Didáctica de las Ciencias de la Tierra; **(e)** apoyar la educación para la sostenibilidad.

University of Zaragoza
Dpto. Geología (Paleontología)
c./ Pedro Cerbuna 12
50009 Zaragoza (SPAIN)
Email: gmelende@unizar.es
Web: <http://www.unizar.es/>
Contact person:
Professor Dr. G. Meléndez Hevia

University of Alcalá
Dpto. Geología, Facultad de Ciencias
Nacional II, km. 33,6
E-28871, Alcalá de Henares, Madrid (SPAIN)
Email: a.calonge@uah.es
Web: <http://www.uah.es/>
Contact person:
Professor Dr. A. Calonge García

Progetto GEOschools



GEOschools è un progetto dell’Unione Europea supportato dal “Lifelong Learning Programme” (Programma di Apprendimento Permanente) che riunisce geologi esperti che lavorano presso università, musei, geoparchi, e che possono contribuire alla formazione delle istituzioni e degli educatori trasformando i concetti delle geoscienze in linguaggi ed opportunità di insegnamento che possono essere comprese dagli studenti delle scuole.

Il principale obiettivo del progetto è definire un “quadro standard sui principi di alfabetizzazione delle geoscienze” valido per tutti i cittadini Europei, o almeno, da applicare per la revisione dei programmi della scuola dell’obbligo di secondo grado all’interno dei paesi partecipanti. I principali obiettivi del progetto sono: **(a)** colmare il divario tra la conoscenza scientifica e la conoscenza scolastica nel campo delle geoscienze; **(b)** incrementare i saperi degli insegnanti e le capacità degli studenti nella valutazione e nell’apprezzamento delle geoscienze; **(c)** migliorare le competenze educative nelle geoscienze nell’ambiente scolastico europeo; **(d)** stabilire e sostenere un consorzio per la ricerca e le iniziative sulla didattica delle geoscienze; supportare l’educazione per lo sviluppo sostenibile.

University of Palermo G.G. Gemellaro museum (Dip di Scienze della Terra e del Mare)
Corso Tukory 131 90134 Palermo (ITALY)
Email: carolina.darpa@unipa.it & carolina.dipatti@unipa.it
http://www.unipa.it/museogemellaro/Museo_Gemellaro/HomePage.html
Contact persons: Dr. C. D’Arpa & Dr. C. Di Patti

Projecto GEOschools



GEOschools é um projecto Europeu apoiado pelo Lifelong Learning Programme, que reúne geocientistas de diferentes universidades, museus, geoparques,

professores e escolas de formação para professores, que melhor conseguem “traduzir” as Geociências numa linguagem e aprendizagem acessíveis a todos os estudantes.

O objectivo deste projecto é definir modelos com princípios para uma literacia em Geociências para todos os cidadãos europeus, a ser aplicado, pelo menos, nos programas escolares das escolas básicas e secundárias dos respectivos países participantes. Os objectivos principais deste projecto, são:

(a) preencher o vazio entre o conhecimento científico e o conhecimento Geocientífico nas escolas; **(b)** aumentar o conhecimento dos professores e a capacidade dos estudantes na avaliação e apreciação das Geociências; **(c)** melhorar as capacidades educativas das Geociências no meio escolar Europeu; **(d)** estabelecer e sustentar um consórcio em investigação e iniciativas na didáctica geocientífica; e **(e)** apoiar a educação para a sustentabilidade.

Geopark Naturtejo Meseta Meridional - European & Global
Geopark under UNESCO
Av. Nuno Álvares, 30
6000-083 Castelo Branco (PORTUGAL)
Email: carlos.praedichnia@gmail.com & joana225@sapo.pt
Web: <http://www.naturtejo.com>
Contact persons: C. Neto de Carvalho & J. Rodrigues Msc.

Projekt GEOschools



GEOschools - ist ein Projekt der Europäischen Union im Rahmen des “Lifelong Learning Programme”. Das Hauptziel des Projektes ist es ein Gerüst für geowissenschaftliche Bildungsprinzipien (“Framework on geosciences literacy principles”) für die Europäischen Bürger zu definieren, welches zumindest bei der Revision von verpflichtenden Schulcurricula in den Sekundär-Stufen der Schulen der teilnehmenden Länder Eingang findet.

Generell ist es für die Europäischen Staaten konzipiert und soll eine kritische Stellungnahme zu den verpflichtenden Schulcurricula der Unterstufe betreffend die Inhalte des geowissenschaftlichen Unterrichts der teilnehmenden Staaten erarbeitet.

In diesem Projekt werden folgende Schwerpunkte bearbeitet:

- Curricula Vergleich des Unterstufen Geounterrichtes
- Aufzeigen von geowissenschaftlichen Interessens Schwerpunkte von Lehrern und Schülern
- Bebildertes Geolexikon für den Unterstufen Unterricht
- Unterrichts Module für den Geounterricht
- Interaktive Webseite /Portal und e-Newsletter

Krahuletz Museum
Krahuletz-Platz
3730, Eggenburg (AUSTRIA)
Email: Fritz.Steiningers@senckenberg.de
Web: <http://www.krahuletzmuseum.at>
Contact person: Professor Dr. Dr.h.c. Friedrich Steiningers