

## Partnerzy europejscy

**F-HOU:** Roger FERLET - Anne-Laure MELCHIOR  
Université Pierre et Marie Curie, 4 Place Jussieu, 75251 Paris Cedex 5; FRANCE

**Gr-HOU:** Margarita METAXA  
Philekpaideftiki Etaireia – 18 Kokkoni street 15452 P. Psixiko - Athens, GREECE

**It-HOU:** Alessandra ZANAZZI  
Dipartimento Science Centre; Fondazione IDIS-Città della Scienza; Via Coroglio, 104 80124 Napoli, ITALY

**PI-HOU:** Lech MANKIEWICZ  
Centrum Fizyki Teoretycznej; Polska Akademia Nauk; Al. Lotnikow 32/46; 02-668 Warsaw, POLAND

**Pt-HOU:** Rosa DORAN  
NUCLIO, Núcleo Interactivo de Astronomia R. Esc. Sec. De Carcavelos, n° 134 3°D; 2775-567 Carcavelos, PORTUGAL

**Sp-HOU:** Ana I. GÓMEZ DE CASTRO  
Facultad de Ciencias Matemáticas; Universidad Complutense de Madrid; Plaza de Ciencias 3; E-28040 Madrid, SPAIN

**Se-HOU:** Cathy HORELLOU  
Onsala Space Observatory  
Chalmers University of Technology; 439 92 Onsala, SWEDEN

**UK-HOU:** Robert HILL  
Armagh Planetarium  
College Hill; Armagh  
Northern Ireland; BT61 9DB, UNITED KINGDOM



**DWULETνια DZIAŁALNOŚĆ EU-HOU JEST W 44% FINANSOWANA PRZEZ EUROPEJSKI PROGRAM MINERVA (SOCRATES); RESZTĘ FUNDUSZY DOSTARCZA UNIWERSYTET PIERRE I MARIE CURIE (UPMC) Z PARYŻA ORAZ POZOSTALI PARTNERZY.**



<http://www.euhou.net>



**Hands-On Universe, Europe**  
Bringing frontline interactive astronomy to the classroom



The project is supported by European Union, Directorate General for Education and Culture, Socrates/MINERVA action

redakcja polskiej wersji: dr Michał Czerny

## **PROGRAM DLA PILOTUJĄCYCH SZKÓŁ ŚREDNICH**

Europejski projekt «*EU-HOU Hands-On Universe, Europe. Interaktywna astronomia w szkole*» przygotowuje zajęcia dla szkół średnich oparte na najnowszych metodach badawczych. Powstaje on we współpracy 8 państw europejskich dążących do pobudzenia aktywności uczniów.

Każda z uczestniczących w projekcie instytucji dostarcza pomoce szkoleniowe i oprogramowanie potrzebne do obserwacji astronomicznych oraz opracowywania obrazów. Są one przygotowane w języku narodowym, a także po angielsku. Instrukcje i ćwiczenia są dostępne w internecie.

Każde z państw organizuje program dla pilotujących szkół średnich. Szkoły te będą mieć wcześniejszy dostęp do interdyscyplinarnych pomocy szkoleniowych (multimedia, matematyka, nauki ścisłe, język angielski, technologia) i będą je testować na lekcjach i zajęciach pozalekcyjnych.

**Szkoły pragnące zostać szkołami pilotującymi mogą się zgłaszać do programu**

### **Cele i metody projektu**

Wśród młodzieży europejskiej spada zainteresowanie naukami ścisłymi i technicznymi, maleje też liczba kandydatów na studia o tych kierunkach. Projekt EU-HOU ma na celu zapoznać uczniów z prawdziwymi metodami badawczymi umożliwiając im uzyskiwanie danych astronomicznych oraz ich opracowywanie. Każde z ćwiczeń powinno być wykonane w 1 lub dwóch klasach w powiązaniu z programem nauczania. Uczniowie poznają metody, jakie zawodowi astronomowie stosują w pracy naukowej, a także zaznajomią się z kosmosem. Uzyskane w ten sposób doświadczenie okaże się istotne w ich dalszych karierach, które będą rozwijać w błyskawicznie zmieniającej się Europie.

### **Obserwacje multimedialne**

Główną częścią projektu są obserwacje przeprowadzane w czasie rzeczywistym. W roku szkolnym 2005–2006 uczestniczyć w nich będą głównie szkoły pilotujące. Partner ze Szwecji przygotował w tym celu radioteleskop, natomiast strona polska opracowała aparaturę i oprogramowanie « Skyview », wykorzystujące kamery internetowe; system może być dostarczony zainteresowanym szkołom. Uczniowie powinni sami zdecydować,

które z urządzeń będzie przez nich używane do poznawania kosmosu.

### **Szkolenia:**

Zostaną przeprowadzone dwie sesje szkoleniowe (w języku angielskim). Pierwsza z nich odbędzie się w październiku 2005 r. w Polsce, a druga – w lutym 2006 r. we Francji.

### **Organizacja:**

Koordynatorem projektu jest Uniwersytet Pierre'a i Marie Curie (UPMC). Projektem zarządza Komitet Pedagogiczny i Organizacyjny (PCC), do którego należą po 2 osoby z każdego z pozostałych krajów. W skład Naukowego Komitetu Doradczego (SAC) wchodzi wybitne postacie europejskiej nauki znane z nowatorskiego podejścia do edukacji. SAC ocenia rozwój projektu i przygotowuje rekomendacje dla koordynatora i PCC, a także opracowuje doroczny raport przedstawiany władzom państwowym.

W każdym z krajów w projekcie uczestniczy 4–6 instruktorów. Odbywają oni przeszkolenie w języku angielskim, a następnie organizują szkolenia nauczycieli oraz organizują kontakty ze szkołami pilotującymi. W każdym kraju w programie weźmie udział ok. 40 szkół.