

22.º Concurso da UE para Jovens Cientistas: os melhores jovens cérebros lutam pelo prémio em Lisboa

Hoje em Lisboa, jovens cientistas da República Checa, Polónia e Hungria foram galardoados com o primeiro prémio do Concurso da União Europeia para Jovens Cientistas 2010. Os projectos, nos domínios da Física, Biologia e Ciências Sociais, foram seleccionados por um júri internacional entre 85 projectos apresentados por candidatos de 37 países. Os segundos e terceiros prémios e o prémio internacional foram atribuídos a 7 outros projectos, da Polónia, Alemanha, Portugal, Letónia, Itália e Brasil. Os 16 galardoados, com idades compreendidas entre 14 e 21 anos, partilharam prémios num valor total de 51 500 euros em reconhecimento dos seus projectos científicos inovadores de qualidade excepcional. As informações sobre os galardoados e sobre todos os projectos apresentados estão disponíveis em. http://ec.europa.eu/research/youngscientists/index_en.cfm.

«O Concurso da UE para Jovens Cientistas é uma forma de dar grande visibilidade às realizações científicas dos melhores estudantes de toda a Europa. Felicito calorosamente os galardoados e todos os que participaram: são embaixadores fantásticos para as suas escolas e universidades, para os seus países e regiões e para a juventude de hoje», declarou a Comissária Europeia para a Investigação, Inovação e Ciência, Máire Geoghegan-Quinn. «É investindo no talento de jovens com novas ideias e oferecendo-lhes boas oportunidades para desenvolverem carreira científicas que faremos da Europa um pólo de ciência de craveira mundial e que construiremos uma União verdadeiramente da inovação. São jovens como estes que ajudarão a modelar o futuro - e penso que estamos em boas mãos» É especialmente encorajador ver que os três primeiros prémios foram todos atribuídos a estudantes dos novos Estados-Membros.»

A Comissária responsável pela Educação, Androulla Vassiliou, salientou este aspecto, declarando: *A «ciência é um teste decisivo para as sociedades em que vivemos: afecta a vida de todos nós, proporcionando-nos alimentos mais seguros e abundantes, melhor saúde, transportes mais ecológicos, acesso à informação, música em movimento, SMS, televisão de alta definição - a lista é interminável. A ciência é uma componente importante e é por essa razão que a Comissão Europeia apoia o Concurso da UE para Jovens Cientistas e investe milhões de euros no domínio da ciência através do Programa-Quadro de Investigação, do Fundo Marie Curie, do Programa Erasmus e de outros regimes. Devemos continuar a investir no melhor!»*

O Museu da Electricidade em Lisboa (Portugal) acolheu durante os últimos dias 125 candidatos de 37 países de toda a Europa e não só, incluindo o Canadá, os EUA, a China e o Brasil. De 24 a 29 de Setembro, os estudantes apresentaram 85 projectos a um júri internacional presidido pela Professora Hagit Messer-Yaron. Estes projectos já tinham obtido o primeiro prémio nos respectivos concursos nacionais. Os temas abrangiam um amplo espectro de áreas científicas: Biologia, Química, Computação, Ciências Sociais, Ambiente, Matemática, Materiais, Engenharia e Medicina. O nível das candidaturas é consistentemente elevado e vários anteriores participantes foram autores de descobertas científicas importantes ou criaram empresas para comercializar as ideias desenvolvidas para o Concurso.

Antecedentes:

O Concurso da União Europeia para Jovens Cientistas foi criado pela Comissão Europeia para facilitar a cooperação e o intercâmbio entre jovens cientistas com capacidades e interesses similares e para lhes dar a oportunidade de beneficiarem da orientação de alguns dos mais proeminentes cientistas na Europa.

O Concurso tem como objectivo incentivar os jovens com interesse pela ciência a enveredarem por carreiras científicas.

Faz parte do Programa Ciência e Sociedade no âmbito do Sétimo Programa-Quadro de Investigação (7.º PQ).

Este ano, os prémios da UE foram entregues por Anneli Pauli, Directora-Geral Adjunta da DG Investigação da Comissão Europeia, juntamente com a Professora Hagit Messer-Yaron, Presidente do Júri.

O Concurso teve início em 1989 com a participação de 15 países. Este ano, 37 países e uma das Escolas Europeias participam na 22.ª edição do Concurso.

Desde o início da realização deste concurso internacional, já nele participaram 2074 jovens (627 do sexo feminino - 1447 do sexo masculino). Foram atribuídos mais de 500 prémios!

Para mais informações sobre o Concurso da UE para Jovens Cientistas, incluindo fotografias, histórias de sucesso, dados biográficos do júri e descrições de todos os projectos, consultar:

http://ec.europa.eu/research/youngscientists/index_en.cfm

**Annex 1
PRIZE-WINNERS**

22nd European Union Contest for Young Scientists

FIRST PRIZES (€7.000 per Project)

Country	Czech Republic
Contestants	Miroslav Rapcak (19) David Pegrimek (19)
Scientific Field	Physics
Project Title	Complete Phase Diagram Of CO2 Nanoclusters
Short Summary	Complete Phase Diagram of CO2 Nanoclusters Miroslav Rapcak, David Pegrimek Nanoclusters (clusters) are aggregates of a few particles. For the past decades it has been accepted that clusters constitute a new and exciting form of matter with exotic properties used in nanotechnology. Nowadays, temperature dependences of properties are being studied. In the future applications of clusters, they will be surrounded by other particles that impact them by pressure. There exist no complex study of cluster properties dependence on the pressure. We have studied carbon dioxide clusters. Knowledge of CO2 clusters properties is much behind the knowledge of properties of other clusters. CO2 clusters become important for the surface erosion methods that provide an arbitrary surface structure or high friction surfaces. Studying of CO2 clusters at high pressures can provide a way to store CO2 into the ocean to avoid greenhouse ect.

Country	Poland
Contestants	Lukasz Sokolowski (20)
Scientific Field	Biology
Project Title	Foraging Strategy Of The Ant Formica Cinerea
Short Summary	The goal of the research was to discover how the ants Formica cinerea search for food. Another aim was to check if F. cinerea are able to share information about the quality of food. Observation of wild F. cinerea colonies showed, that they use a strategy called "mass recruitment". Ants using this strategy create a column leading from the nest to food. They use pheromones to mark the way. Observation of ant colonies kept in a special terrarium (formicarium) showed that the ants can share information about the quality of food. They can also switch from food of lower quality to the better one, but they do it slowly. The strategy used by F. cinera is not the most effective, but thanks to using it, F. cinerea avoids fights with T. caespitum, another ant living in the same environment. T. caespitum uses a more flexible foraging strategy called "group-mass recruitment". That's why ants of these two species do not compete for the same sources of food and do not fight with each other.

Country	Hungary
Contestants	Dávid Horváth (20) Márton Balassi (20)
Scientific Field	Social Sciences
Project Title	Nature On Your Screen - Computer Based Modeling And Local Area Network In The Education Of Ecology
Short Summary	The crisis in science education gets much public attention these days as natural sciences are amongst the least popular subjects. Our starting point was to examine which programs we and our peers like using the most and which of these are the ones that can be implemented in classroom, so we decided to write a computer model to support ecology education. In our model by choosing external parameters to affect the ecosystem, it is also possible to model natural or anthropogenic effects such as migration, supporting certain trophic levels or spreading pesticides or pollutants. Using the program individually or in network provides an interactive tool for showing the main characteristics of ecosystems while developing mathematical competence, environmental consciousness, problem-based approach and creativity. We have also compiled a teaching aid including some stable configurations, lesson plans and ideas to assist further classroom implementation.

SECOND PRIZES (€5.000 per project)

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Poland	Justyna Slowiak	19	Biology	Biodiversity, Palaeoecology And Taxonomical Position Of Vertebrates In The Middle Triassic Sea Ecosystem In Silesia (sw Poland)
Germany	Simon Schuldt	19	Engineering	Aircraft Of The Future - A Practise-based School Project
Germany	Luca Banszerus Michael Schmitz	18 19	Physics	Production And Charaterization Of Graphene Devices

THIRD PRIZES (€3.500 per Project)

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Latvia	Aleksejs Sazonovs	18	Computing	Applying Image Recognition Methods For Classification Of Astronomical Images
Italy	Davide Giacinto Lucarelli Niccolò Pozzi Stefano Sanfilippo	19 19 19	Mathematics	An Analysis of the Network of Chemists within the City of Monza
Portugal	Inês Alexandra Costa Kristoffer de Sá Høg	18 19	Environment	Rocks Of The Southwest - The Mysteries Written On The Stone

INTERNATIONAL COOPERATION PRIZE (€5.000 per project)

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Brazil	William Lopes	20	Biology	Utilization Of The Fungus Aspergillus Niger On Wastewater Treatment li

HONORARY AWARDS

Stockholm International Youth Science 2010

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Czech Republic	Miroslav Rapcak David Pegrimek	19	Physics	Complete Phase Diagram of CO2 Nanoclusters
Poland	Lukasz Sokolowski	20	Biology	Foraging Strategy Of The Ant Formica Cinerea

London International Youth Science Forum 2011

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Hungary	Dávid Horváth Márton Balassi	20 20	Social Sciences	Nature On Your Screen - Computer Based Modeling And Local Area Network In The Education Of Ecology

SPECIAL DONATED PRIZES

There are 25 special donated prizes: a five-day visit of a technical and cultural nature to the **European Patent Office** in Munich and a one-week stay at each of the seven members of **EIROforum[1]**:

- CERN: The European Laboratory for Particle Physics
- EFDA: The European Fusion Development Agreement
- EMBL: The European Molecular Biology Laboratory
- ESA: The European Space Agency
- ESO: The European Southern Observatory
- ESRF: The European Synchrotron Radiation Facility
- ILL: The Institut Laue-Langevin

The European Patent Office, Munich, Germany

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Switzerland	Andrea Agazzi Mauro Salazar	19 20	Chemistry	Nanotechnology From Natural Tissues. Realization Of Catalytic Systems With High Active Surface From Spongy Bone.
Switzerland	Christian Meier Thomas Vögeli	20 20	Engineering	Mts – Magnetic Transport System
Germany	Simon Schuldt	19	Engineering	Aircraft Of The Future - A Practise-based School Project

EIROForum Prizes

CERN: The European Laboratory for Particle Physics

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Belarus	Volha Shumskaya	17	Mathematics	Extremal Properties Of L.c.m. And G.c.d. For Sequences

EFDA-JET

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Latvia	Janis Smits	18	Physics	Optimization Of Synthesis Conditions Of Lithium Iron Phosphate And Development Of A Thin Layer Battery

ESA

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Slovak Republic	Bejdová Vladimíra	19	Physics	New Binary Star In The Field Of Cn And

EMBL

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
United Kingdom	Raghd Rostom	19	Biology	Embryonic Chick Bones As A Model For Osteogenic And Chondrogenic Differentiation In Stem Cells

ESO

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Israel	Pavel Fadeev	19	Physics	An Exploration Of Hii Star-forming Regions

ILL

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Bulgaria	Radko Kotev	18	Mathematics	A New Solution Of The Apollonius Problem

ESRF

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Italy	Sebastian Cincelli	19	Engineering	Eu.r.ex.- Eusocial Rovers For Exploration

Host Organization Special Donated Prizes**The ADENE – Agency for Energy Special Prize**

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Ireland	Richard O'Shea	19	Engineering	A Biomass Fired Cooking Stove For Developing Countries
France	Rémi Ounadjela	17	Physics	The Musical Plasma
	Kaiqiang ZHANG	18		
	Victor Mizrahi	17		

Health Special Prize

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Israel	Nitay Aspis	18	Biology	The Influence Of Galectin-8 On The Skeletal System
Slovak Republic	Ferenc Jaroslav	17	Biology	The Examination Of Circadian Regulation Of Response On A Herbicide Glyphosate In Common Chickweed (stellaria Media)

Vision-Box Special Prize

Country	Contestants	Age	Scientific Field	Project Title
Germany	Andreas Lang	20	Computing	Face Detection Using Swarm Intelligence