



World Year of Physics 2005 in Croatia

Final Activity Report

www.wyp2005.hr

Coordinator: Slobodan Milošević, slobodan@ifs.hr

Ivica Aviani
Institute of Physics, Zagreb
aviani@ifs.hr



Local committee - April 2004



- Croatian Physical Society has started its preparation for WYP 2005 already 1. 10. 2003, and in April 2004 a local committee was formed. The committee members were representatives of **Faculty of Science** (Physics and Geophysics departments), **Institute of Physics**, **Institute Rudjer Boskovic** as well as the representatives of physics students. During 2004 this committee has defined a project *Towards the Croatian week of Physics 2005*, which was submitted as a part of the **EPS FP 6 project**.



Main goals in 2005

- Attention of politicians, media and public not oriented to physics.
- Attention of pupils to the role of physics in everyday's life.
- Lectures for humanists, engineers and scientists (nonphysicists) about modern developments in physics.
- Stronger swing to the permanent activities.
- Stronger support to the physics teachers in schools.



List of activities

EPS WYP2005 FP 6 project:

Towards the Croatian Week of Physics 2005

Week of physics

Performances on public places

Interactive experiments for public

Beauties of physics

Regional chain experiments

Historical physics experiments

Coordination and public relations

Additional activities of CPS proposed In December 2005 :

Talent Search

Nobel prize posters distribution

Planetarium

Posters of Croatian physicists

All the activities have been carried out under the high auspices of the President of the Republic of Croatia and co-auspices of the Ministry of science, education and sports.



WYP2005 project
CROATIAN PARTNER

FINANCIAL STATEMENT

TOTAL BUDGET : 150.000 Euro
PRE-PAYMENT: 27.07.2005. 75.000 Euro

DIRECT COST: 89.000 Euro
INDIRECT COST: 18.000 Euro
TOTAL COST 107.000 Euro

Workpackages:

Week of physics (7-12 November 2005)	30.000 Euro
Performances on public places	24.000 Euro
Interactive experiments for public	5.700 Euro
Beauties of physics	15.000 Euro
Regional chain experiments	860 Euro
Historical physics experiments	5.200 Euro
Coordination and public relations	8.200 Euro



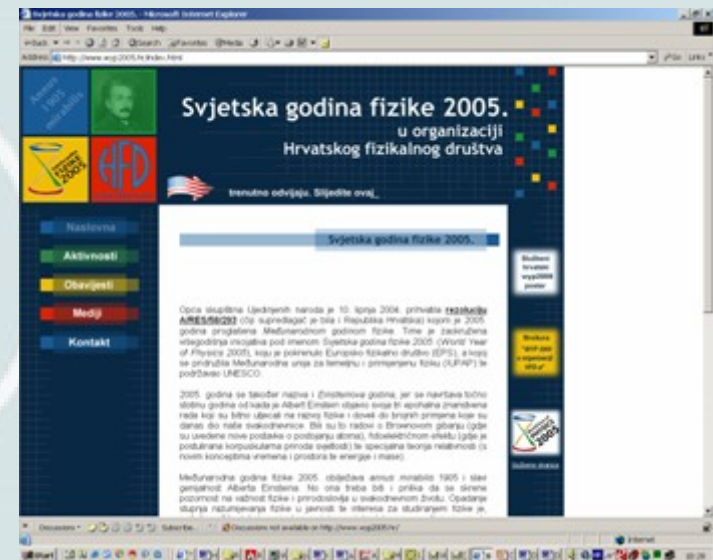
COORDINATION AND PUBLIC RELATIONS

slobodan@ifs.hr

- Organization:
 - Stimulation for participation
 - Help with issues of legal matter

- Coordination:
 - Web page
 - Databases
 - Collecting data of all events

- Public relations:
 - TV, radio, press
 - Assistance in search for sponsors
 - Spreading the information about the events and their results



WYP Activities in Croatia





event	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Coordination and public relations	12										7-12	
Opening of WYP2005 event			14									
Prize competition announcement			15									
Festival of Physics			17-18									
Beauties of physics in Your School		16	30	18,26	2,4,10,16,19,23				21	6	22,23	1,2,12,13,15
Physics Express				1	19, 25	3,4,10				25	18,24,25,29	9,15,16
Popular lectures at the University			22	18,28	2,4,12,18,30						23	
Nobel prize posters distribution											10-12	
Interactive experiments for public				13							10-12	
Franch Planetarium										17-	-13	
Multimedial Exhibition <i>Beauties of physics</i>											7-25	
Physics on Stage											8	
Historical physics experiments											7-10	
Talent Search												
Posters of Croatian physicists												
Inauguration of Mohorovičić's room											9	
Opening of the Week of physics											7	
Round table: Perspectives in Physics											8	
Open Days											10-12	
Inauguration of the book D. Klabučar											8	
Performances on public places											9	



The official beginning of the WYP, March 14 2005

The century of the triumph of physics was marked on Einstein's birthday with the lecture given by professor Marijan Sunjić, Mozart's music and champagne.





BEAUTIES OF PHYSICS

http://www.wyp2005.hr/ljepota_fizike/

Students: Goran Jeras, Mihael Grbić

Scientists: Ivica Aviani, Ana Sušac

Teacher: Tea Prohaska

actions:

- **Prize competition announcement**, beginning of March
- **Web pages design** - documenting of all actions from March
- **Festival of Physics**, Institute of Physics, Zagreb, March 17- 18th
- **Presentation of action on *The Seventh Croatian Symposium on Teaching Physics*** in Šibenik, March 30th – April 2th
- **School visits** From April to December
- **Physics Express** – traveling students demonstrations from May to December
- **Final competition events and prize awarding**
in Week of Physics November 7 – 12
- **Multimedia Exhibition *Beauties of Physics***, Club SC and Gallery PU Student's Center Zagreb, opened on.
- **Physics on Stage**, Theater ITD, Zagreb, November 7



BEAUTIES OF PHYSICS

Expectations

- **Increase pupil's and teacher's interest for physics and science in general**
- **Improve communication between scientist and school teachers**
- **Decrease gap in educational potential between small and large cities of Croatia**
- **Discovering beauties of physics**
- **Make physics a part of our culture**
- **Production of novel and modern educational material**

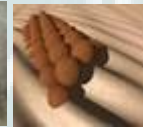


Festival of Physics

Institute of Physics, Zagreb, 17-18 March

http://www.wyp2005.hr/ljepota_fizike/populpredav/festljepfiz.htm

- 26 popular lectures – different subjects
- Filled lecture room (about 800 participants)
- Web casting





BEAUTIES OF PHYSICS

School visits

- From April to December 2005
- Visits after official call from the school
- 14 lecturers
- Physics Express – student's action (12 students)
- 39 schools
- 26 cities of Croatia:

Zagreb, Krapina, Virovitica, Sesvete, Rijeka, Orahovica, Daruvar, Varaždin, Čakovec, Otočac, Koprivnica, Našice, Požega, Novalja, Zadar, Nova Rijeka, Vrbovec, Dugo Selo, Split, Omiš, Fažana, Pula, Mali Lošinj, Konjščina, Solin, Ploče





BEAUTIES OF PHYSICS in Your School

http://www.wyp2005.hr/ljepota_fizike/Skole/popisskola.htm





BEAUTIES OF PHYSICS

pupil's demonstrations

http://www.wyp2005.hr/ljepota_fizike/Skole/popisskola.htm



Primary School Voltino
Primary School J. Pupačića, Omiš



High School
Sesvete



Gimnazija Tituš
Brezovački, Zagreb



BEAUTIES OF PHYSICS

Physics Express

http://www.wyp2005.hr/ljepota_fizike/Fizika_ekspres.htm



BEAUTIES OF PHYSICS

Prize competition *Beauties of Physics*

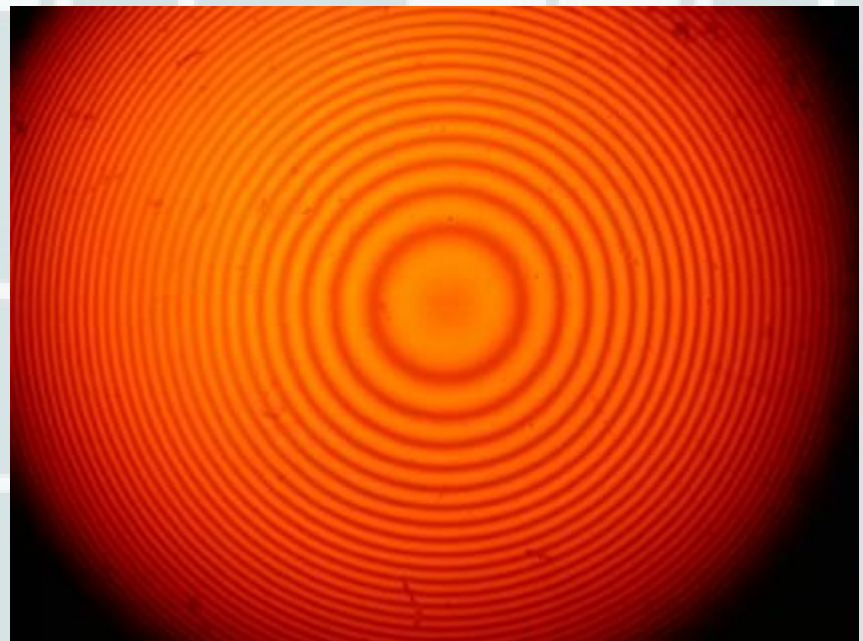
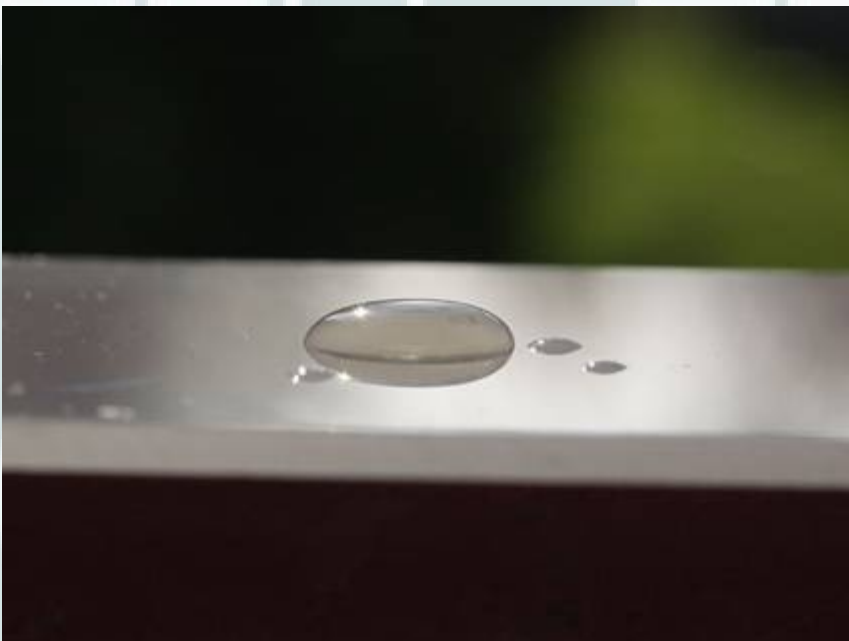
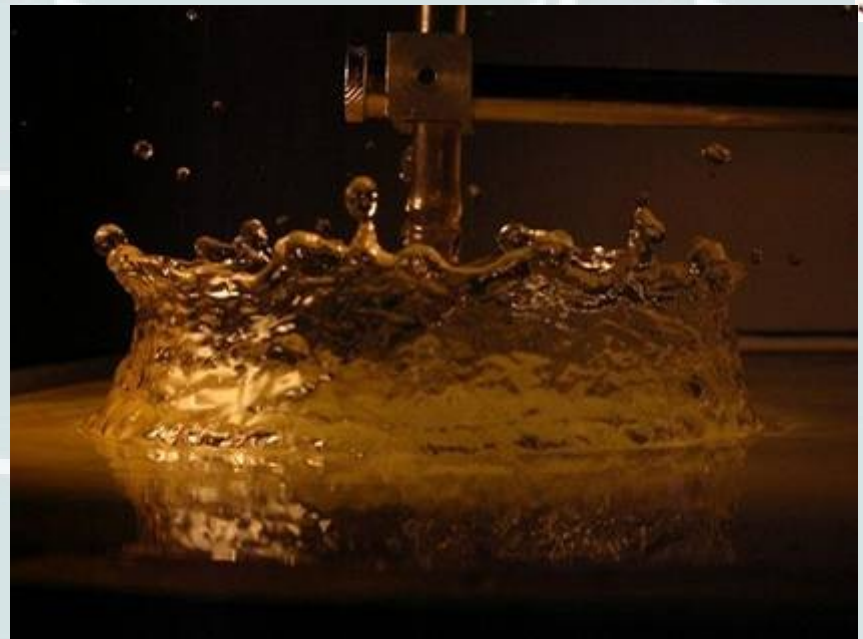
- About 375 works submitted - all uploaded to the web gallery:

http://www.wyp2005.hr/ljepota_fizike/NatjecajLjepotaFizike/pristigli_radovi.htm

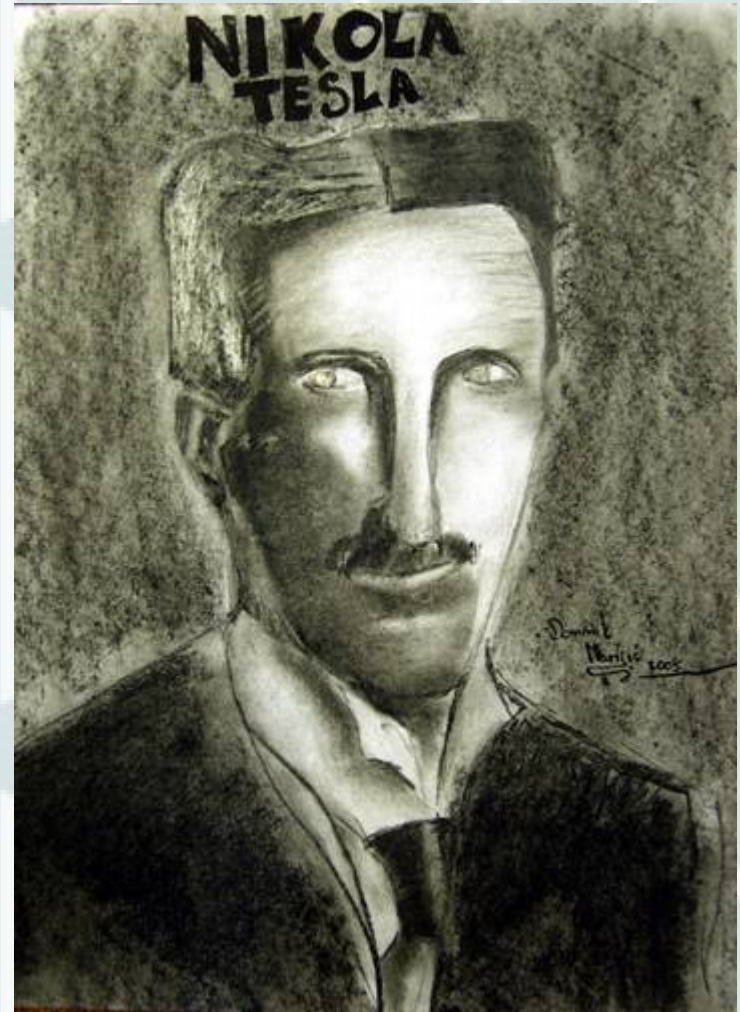
- 21 film
- 11 performance
- 54 literary works
- 13 PPT presentation
- 189 posters
- 50 photographs
- 26 pictures
- 9 animations
- 2 songs

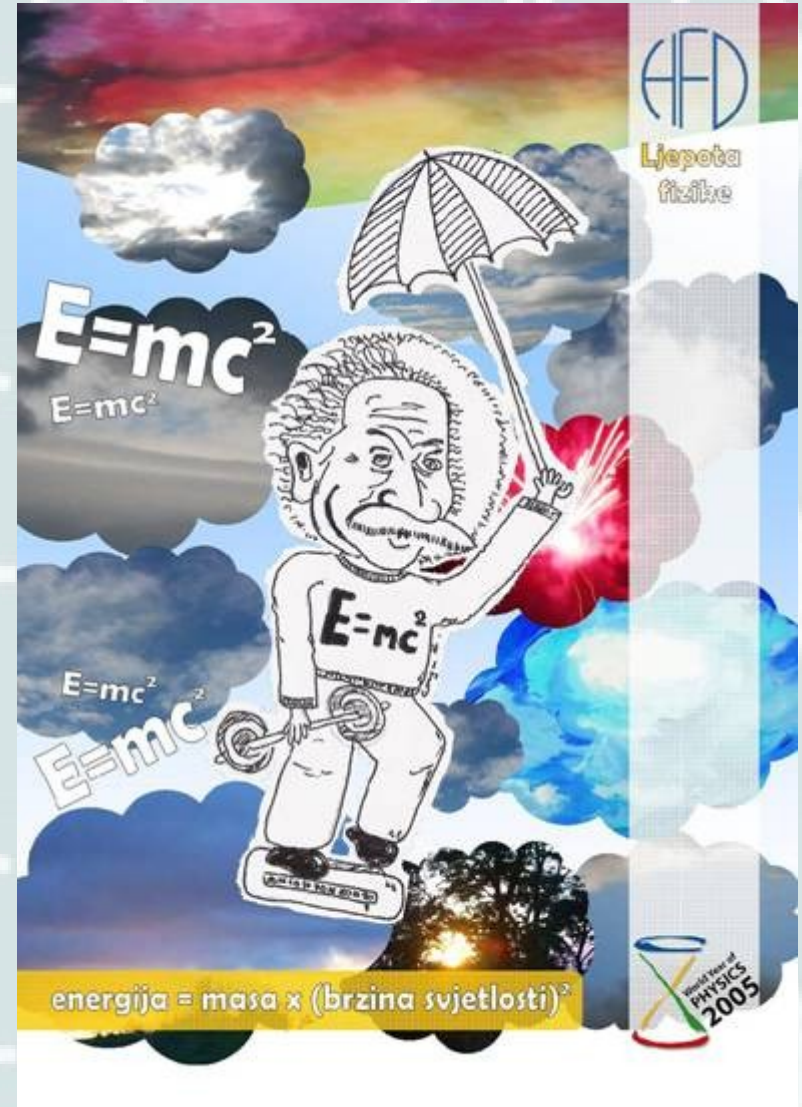
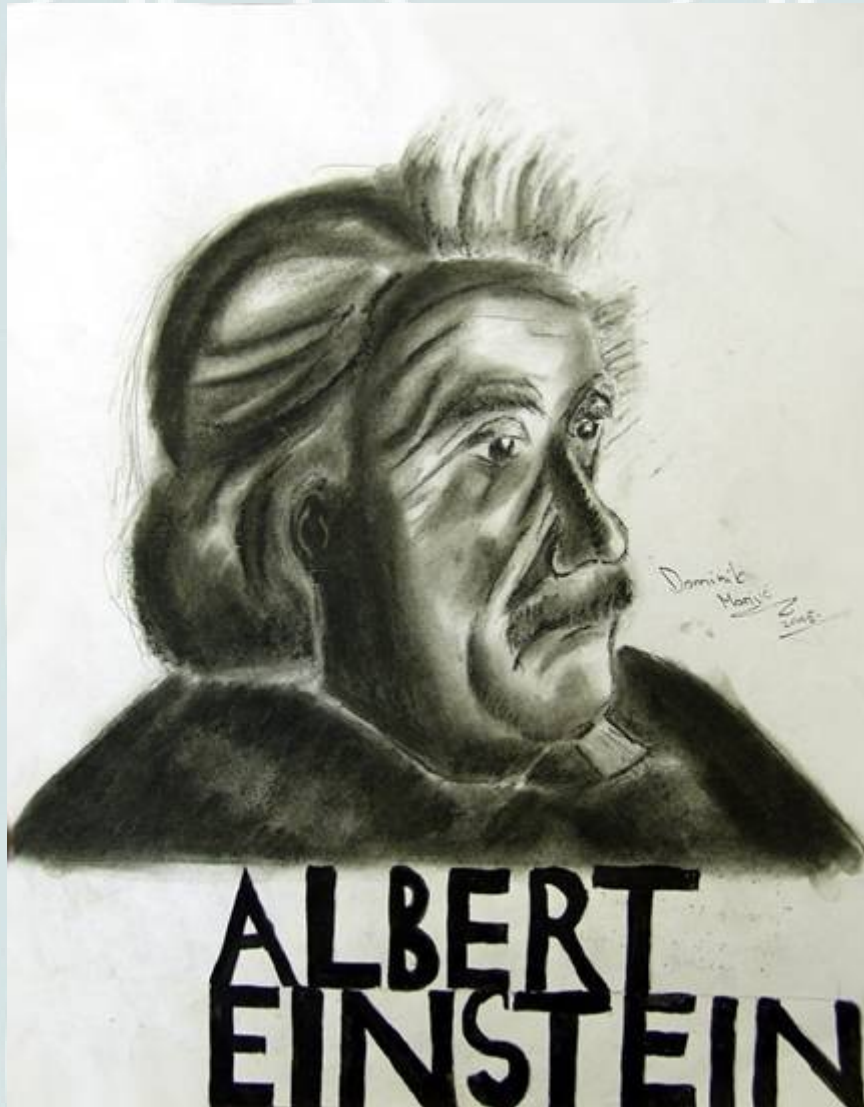
Final events and prize awarding

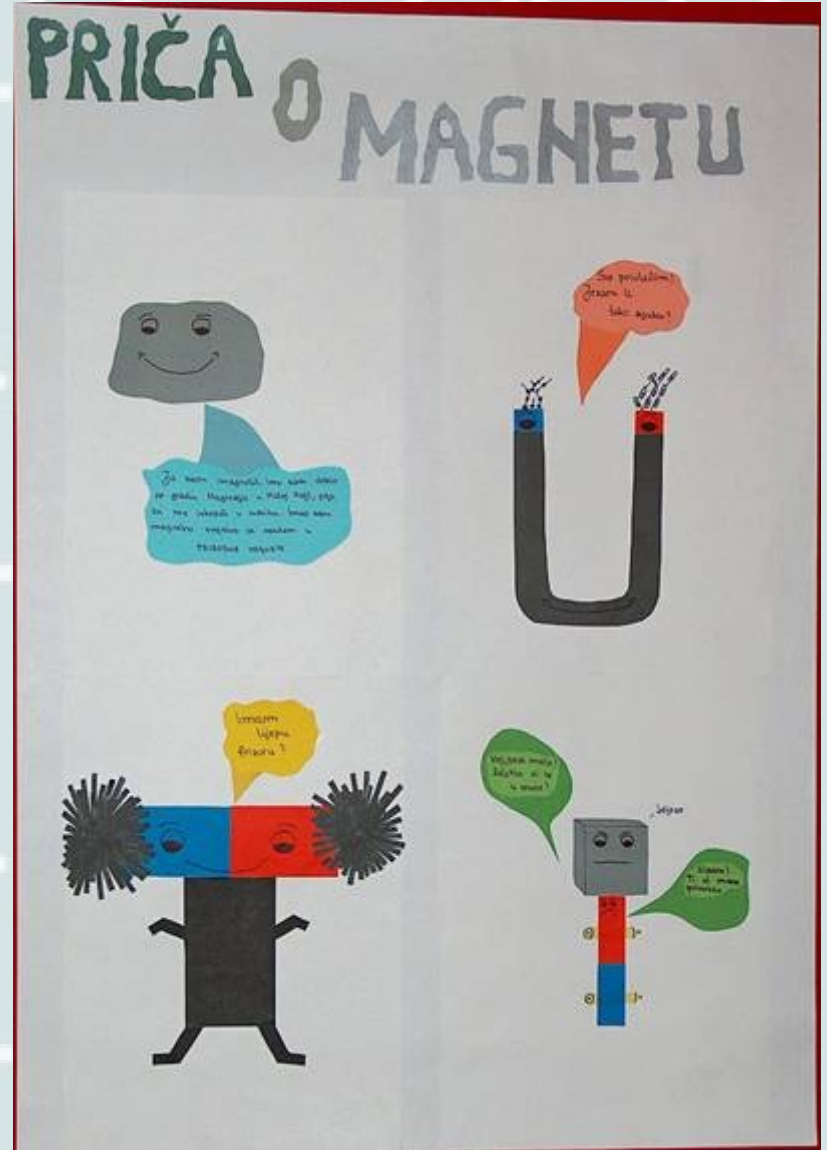
- *Multimedia Exhibition Beauties of Physics*, Club SC and gallery PU Student's Center Zagreb, opened on November 7
- *Physics on Stage*, Theater ITD, Zagreb, November 8













BEAUTIES OF PHYSICS

Results

- Large interest of schools for popular lectures and demonstrations
- about 3000 pupils involved
- Pupils are interested in physics
- About 200 people engaged
- Large amount of new interesting material for physics (about 400 works)
- Many times in TV programme and newspapers



Popular lectures at the University (M. Movre)

http://www.wyp2005.hr/tjedan_fizike/predavanja/predavanja.htm#aktualno

Lecturers: Silvio Pallua, Goran Pichler, Neven Bilić, Mladen Latković, Dario Vretenar, Damir Bosnar, Zoran Basrak, Matko Milin, Vladivoj Valković, Marijan Herak, Ines Krajcar Bronić, Đuro Miljanić

For better understanding of physics in academic community

Faculty of Law
Faculty of Electrical Engineering
and Computing
Academy of Fine Arts
Graduate School of Economics and Business
Faculty of science
Faculty of Transport and Traffic Engineering
Faculty of Civil Engineering
Faculty of Philosophy
Faculty of Political Science

lecture:

Theory of relativity
Lasers

Black holes
Physics and finance
Nuclear and sub nuclear physics
Control of border
Earthquakes
Dating in archeology
 $E=mc^2$ – Energy and weapon

lectures were recorded and put on web



Interactive experiments

http://www.wyp2005.hr/interaktivni_pokus/

Miroslav Požek mpozek@phy.hr

Goals:

To design and present several attractive interactive experiments at scientific institutions that will attract visitors (students, pupils and general public) and explain laws of physics.

Four of six planned demonstrations were successfully realized:

- time dilatation in the detection of cosmic muons (D. Bosnar)
- tsunami waves (M. Pavić)
- acoustical resonators (M. Požek)
- Model of wind “bura” (M. Pavić)



Interactive experiments

time dilatation in the detection of cosmic muons

Damir Bosnar, Vladimir Kolbas, Mihael Makek, Senka Pintarić, Damir Kovačić

- Two presentations: *Time dilatation* and *Theory of relativity in action*
- 500 visitors
- TV programme *Trenutak spoznaje* (Moment of cognition) HTV-2 May 11th
- Daily newspaper article in *Jutarnji list*
- Web, video, poster





Interactive experiments

Water waves

Marko Pavić, Danijel Belušić, Jadran Jurković, Zlatko Matica, Tomislav Kozarić

- Two presentations: *Tsunami*
Free-surface waves
- 1000 visitors
- Web, video, poster



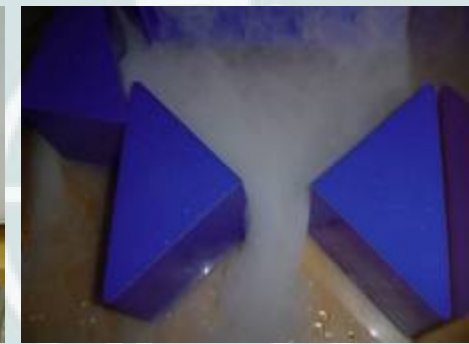
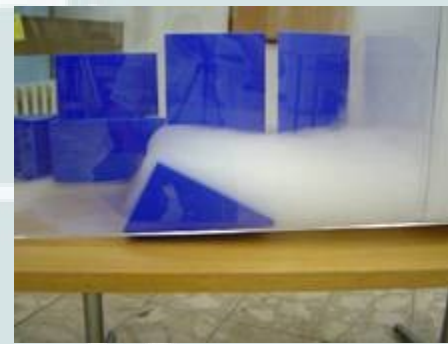


Interactive experiments

Model of wind "bura"

B. Grisogono, M. Pavić, M. Kolednjak, Z. Matica, T. Kozarić

- Presentations on *The Week of Physics*
- 1000 visitors
- TV programme *Kratki spoj (Short circuit)*
HTV2 November 28th
- Web, video, poster





Interactive experiments

acoustical resonators

L. Prepolec, M. Grbić, I. Šrut, I. Güttler, S. Filić, I. Dasović, J. Bronić, I. Friščić, G. Nikšić
i M. Požek

- Presentations on *The Week of Physics*
- 1500 visitors
- TV programme *Kratki spoj (Short circuit)* HTV2 November 28th
- Web, video, poster





Public performances

http://www.wyp2005.hr/javne_izvedbe/

H. Mesić, K. Sanković, T. Surić

To attract public attention on larger scale by performing big scale experiments through public shows on streets, squares or parks in major towns.

7 – 10 large performances were planned

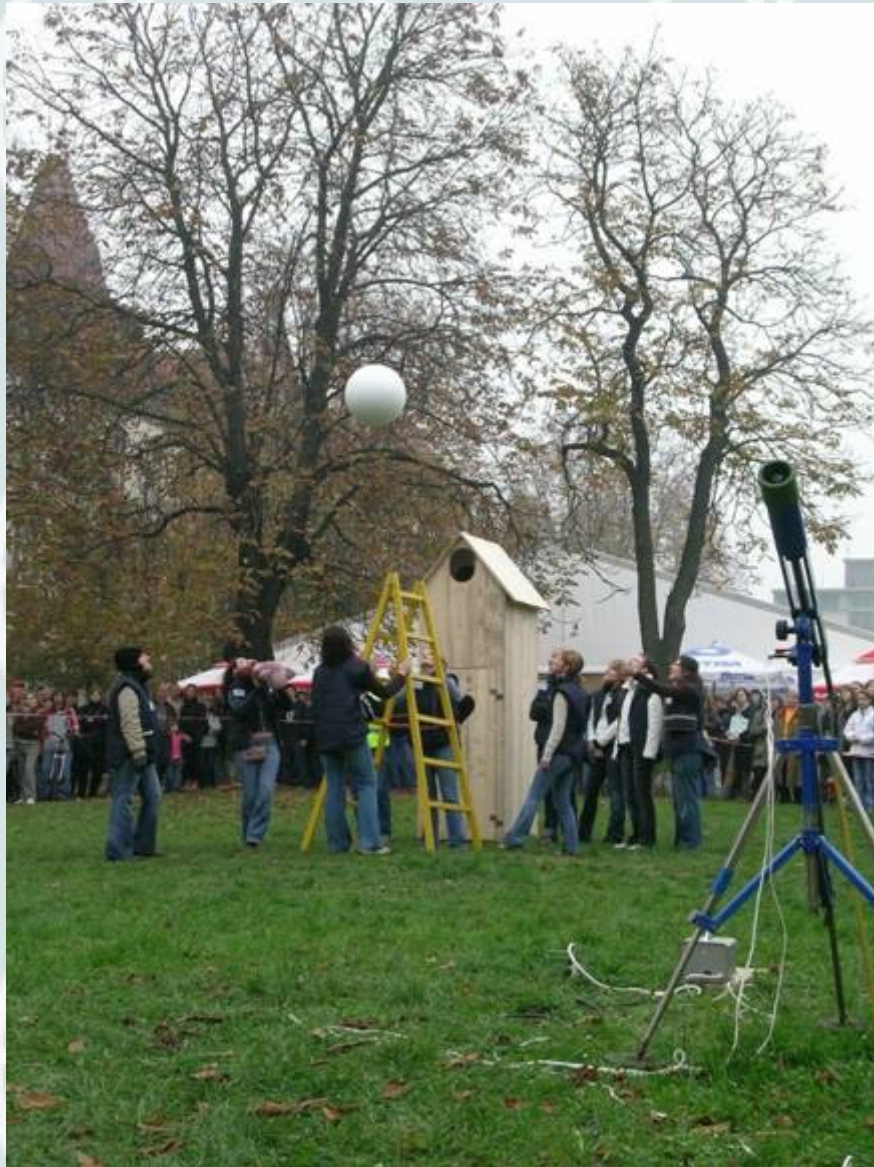
Three demonstrations (Bernoulli levitation, Monkey and hunter, Magdebourg hemispheres) were conducted and presented to the audience

<http://metodika.phy.hr/gf/index3.php?kat=10>





Public performances





Public performances



Public performances

People engaged:

- Over 70 on the scene (musicians, performers, horse people,...).
- More then 30 behind the scene
- Altogether around 130



- First time seen in Zagreb
- Repeated performances during the day
- Number of visitors: 4500 - 5000
- Public people were present
- All main TV houses made reportages and interviews
- Newspaper coverage was also very good

Četvrtak, 10. studenoga 2005. VJESNIK 45

ZAGREB



SASA KOLJAN

Velika kugla od stiropora lebdjela je u zraku

Javni pokusi u Tjednu fizike

Levitacija na Trgu Francuske Republike

DALIBOR PERKOVIĆ

Gradani su u srijedu na travnjaku Trga Francuske Republike mogli prisustvovati nesvakidašnjoj znanstveno-zabavnoj predstavi po-

til ispaljen iz topa. Eksperiment je, međutim, trebalo ponoviti nekoliko puta, a projektil i majmun nikako da se nađu na istom mjestu u isto vrijeme, što je izazivalo salve smijeha iz publike, sve dok voditelj



The Week of Physics

Open days - Department of Geophysics

9 November 2005 - Marijan Herak

Inauguration of The memorial room of professor
Andrija Mohorovičić,
eminent Croatian meteorologist and seismologist.

- **125 anniversary of strong earthquake near Zagreb**
- **100 years of Zagreb seismic station**
- **70 anniversary of the death of Mohorovičić**





The Week of Physics
Department of Geophysics
10 - 12 November

Memorial room of Andrija Mohorovičić

Original instruments (seismographs, pendulum clocks, chronometers, microbarograph,..), documents, manuscripts, correspondence, posters, photographs, furniture...

Mechanical seismographs Wiechert



Microbarograph Sprung-Fuess





The Week of Physics

Department of Physics - Library

(A. Valenta)

- Opening of the exhibition “Einstein in Library”
- Inauguration of the book: D. Klabučar, “Kvantni start: oprezni Planck i radikalni Einstein”
- Lectures





The Week of Physics Department of Physics

Round table:
Perspectives in Physics
(M. Planinić)



PERSPEKTIVE U FIZICI
OKRUGLI STOL
SUBJEKTI:
Dr. Branko Gaberina (IRB)
Prof. dr. Mirko Ostić (PMF)
Dr. Goran Pichler (IES)
Prof. dr. Marijan Šušter (PMF)
Prof. dr. Dario Vretenar (PMF)

POZIVAMO SVE
ZANTERESIRANE
(STUDENTE, FIZICARE, ...) DA
SUBJEKTI
U RASPRAVI

8.11.2005. u 18h
PMF-FIZIKALSKI ODSJEK
Bijeleška 12, ZAGREB
VELIKA PREDAVAONA




Evening Lectures: D. Androić, *Historical physical experiments*



The Week of Physics Open Days 10 -12 November

- **Departments of Physics and Geophysics of Faculty of Science**
- **Institute of Physics**
- **Rudjer Boskovic Institute**



- 200 scientists and students involved
- 36 introductory lectures 30-min.
- 26 punkts (research labs, practicals, theoretical grups)
- 3500 visitors (30 primary and 40 high schools, professors and students)
- 300 grups of 10-15 visitors



The Week of Physics

Open days - Institute of Physics

10 - 12 November

Guided tours and a series of lectures for students teachers and interested citizens were organized.





The Week of Physics

Open days - Department of Physics

10 - 12 November





Open days - Department of Geophysics

10 - 12 November

Cooking of Bura



Tsunami waves



CHAIN EXPERIMENT

hrvoje.negovec@vip.hr ,
Krešo Zadro kzadro@phy.hr

http://www.wyp2005.hr/lancani_pokus/

Web page done
Announcement distributed
Low response from schools

Planned for June - postponed for November
(depends on school semester)
FINALY CANCELED



HISTORICAL PHYSICS EXPERIMENTS

Darko Androić

dandroic@phy.hr, furic@phy.hr

<http://metodika.phy.hr/gf/index.php>

- Revitalization of historical physics experiments
- setting experiments back to work is progressing well
- Internet presentations – web page
- TV coverage – story broadcasted on 27th of April
- On-line presentation expected end of September



Media coverage

21. rujna 2005. ZNANOST

Einstejn - prva zvijezda

GDODINA FIZIKE I EINSTEJNOVE RELATIVNOSTI

Einstejn je najveći naučnik našeg doba. Njegov rad je temelj savremene fizike. Njegov rad je temelj savremene fizike. Njegov rad je temelj savremene fizike.



Einstejn je najveći naučnik našeg doba. Njegov rad je temelj savremene fizike. Njegov rad je temelj savremene fizike. Njegov rad je temelj savremene fizike.

Uz Svjetsku godinu fizike 2005.

Oživjeti ljepotu prirodoslovlja

Medunarodna ili Svjetska godina fizike 2005. obilježava 100. godišnjicu rođenja Alberta Einsteina. Ovo je prilika da se prisjetimo njegovih doprinosa fizici i prirodoslovlju u cjelini.



Medunarodna ili Svjetska godina fizike 2005. obilježava 100. godišnjicu rođenja Alberta Einsteina. Ovo je prilika da se prisjetimo njegovih doprinosa fizici i prirodoslovlju u cjelini.

3

25 tisuća eura onome tko ispriča teoriju relativnosti za pet minuta

Priznanje za najbolju priču o fizici. Nagrada za najbolju priču o fizici. Nagrada za najbolju priču o fizici.



Priznanje za najbolju priču o fizici. Nagrada za najbolju priču o fizici. Nagrada za najbolju priču o fizici.

17. rujna 2005. ZNANOST

Od genetike do politike - sv

Genetika i politika. Genetika i politika. Genetika i politika.



Genetika i politika. Genetika i politika. Genetika i politika.

17. rujna 2005. ZNANOST

U nastavi fizike nedostaje pokusa

U nastavi fizike nedostaje pokusa. U nastavi fizike nedostaje pokusa. U nastavi fizike nedostaje pokusa.



U nastavi fizike nedostaje pokusa. U nastavi fizike nedostaje pokusa. U nastavi fizike nedostaje pokusa.

17. rujna 2005. ZNANOST

Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'

Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'. Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'. Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'.



Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'. Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'. Konferencija o 'godini Alberta Einsteina'.





Četvrtak 10. 11. 2005.

2

Jutarnji LIST



Javni pokusi u Tjednu fizike

■ ZAGREB - Veliki javni pokusi u sklopu Tjedna fizike koji se u Zagrebu održava od 7. do 12. studenoga održani su jučer na

Ponedjeljak 7. 11. 2005.

46

Jutarnji LIST

Ministar Dragan Primorac danas otvara Tjedan fizike u Zagrebu

U organizaciji Hrvatskog fizikalnog društva, a uz potporu Europskog fizikalnog društva, u Zagrebu se ovog tjedna održava Tjedan fizike kao središnji događaj obilježavanja Svjetske godine fizike. Program Tjedna fizike bit će ispunjen velikim brojem znanstveno-kulturnih događanja, a uz fotografije, slike i filmove u kazalištu ITD bit će izvedeno i nekoliko učeničkih predstava. Manifestaciju će svečano otvoriti ministar Dragan Primorac u Klubu SC-a u Savskoj ulici 26 danas u 11 sati. *(M. Lo.)*

utjeda, 09.11.2005.

[chat](#) [forum](#) [breviarij](#) [web ineri](#) [registracija korisnika](#)
[iskon portal](#) | [infocenter](#) | [webcafe](#) | [klic magazin](#) | [internet usluge](#) | [posao i podriica](#)
iskonweb
www.iskon.hr

iskonportal

tražilica:

iskon

[start]

naslovnica

vijesti

Četvrtak 27.10.2005.

Jutarnji LIST

sa gostuje u Bjelovaru

Hrvatskoj u sklopu anja Svjetske godine 2005. stigao je i u U kupoli planetarijera 4,5 m i visine noguća je projekcija

500 najsjajnijih zvijezda i prikazi neba u različito doba godine i s različitim mjestima na Zemlji. Uz planetarij, zanimanje izazivaju i izložbe o svemiru. *M. Martinić*

iskon &

ny.com

27. listopada 2005.

Bjelovarac 7

subote 2000 posjetitelja

ngle su obaviti rošlog tjedna, ini rezervirani dnom roku. Do ada planetari Bjelovar, obični nci osnovnih i škola iz cijele ko-bilogorske županija, ruje mo da će u Bjelovaru razsko dvije tisuće i interes su po- i osnovne i sre- ., što je razumljivo jer su do sada je zanima astronomija morali odla- zardnicu u Zagreb. Astronomija nmljiva znanost i vjerujemo kako



ćemo je ovim projektom uspjeli i dodatno popularizirati - rekao je predsjednik Hrvatskog fizikalnog društva Amir Hamzić. *Slavica Treovar*

ZAGREB



Velika kugla od stiropora lebdjela je u zraku

Javni pokusi u Tjednu fizike

Levitacija na Trgu Francuske Republike

DALIBOR PERKOVIĆ

Gradani su u srijedu na travnjaku Trga Francuske Republike mogli prisustvovati nesvakidašnjoj znanstveno-zabavnoj predstavi povodom Tjedna fizike, u organizaciji Hrvatskog fizičkog društva. Fizičari su Zagrepčanima predstavili četiri eksperimenta koji su uključivali lebdjeće kugle, majmune koji padaju s grane i konjske ške.

»Mnogi su polaktili levitaciju, a čemo mi danas u pletu«, u šoumanu najavio je Hrv s Prirodoslovno-tičkog fakulteta. djevojke, koje je vio kao »svetski šk s Farmaceutskog koji me nije htio konmilars«, uz po tvri postavile velli od stiropora na i tri-četiri metra i e da lebdji u zraku. pritom ponavljaju na kacica postar strane, u kojoj je: lator, nema veze: s plišanom lutkom na koja pada a kušavajući izbje



PROŠLU TJEDAN U POŽEŠKOJ GIMNAZIJU NASTAVLJENO Obilježavanje Svjetske godine fizike

Studen je za obilježavanje svjetske godine fizike u Požeškoj gimnaziji nastavljeno. Učenici su se bavili levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške. Učenici su se bavili i levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.

Večernji, 13. studenoga 2005.

ZNANOST



TJEDAN FIZIKE, SREDIŠNJI DOGAĐAJ OBILJEŽAVANJA 2005. KAO SVJETSKA

Fizika i dalje daje o



Fizika je ostala na snazi u susretu s manifestacijom znanstvenika Meritina Španić, ruge je u situaciji da je u pokusima bilo lakše raditi nego u stvarnosti. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa.

Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške. Učenici su se bavili i levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.

Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške. Učenici su se bavili i levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.

VRHUNAC TIJEDNA

VRHUNAC TIJEDNA

SVJETSKA GODINA FIZIKE ► U Zagrebu obilježen Tjedan fizike

Stogodišnjica velikih Einsteinovih teorija

Domagoj PERKOVIĆ

Kao svjetski događaj Svjetske godine fizike, u Zagrebu je od 1. do 12. studenoga obilježen Tjedan fizike u organizaciji Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Instituta za fiziku i Instituta »Ruđer Bošković«. Uz više-manje standardna predavanja i izložbe, koje uvijek prate takve manifestacije, Zagrepčani su u srijedu, 12. studenoga, mogli prisustvovati i programu na Trgu Francuske Republike, gdje su djelatnici PMF-a upriličili demonstracije nekih fizičkih eksperimenata u kuglama, korigirani i projektirani.

Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške. Učenici su se bavili i levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.

► U događanjima u Zagrebu, treba spomenuti pokretni planetarij koji ovog mjeseca putuje po Hrvatskoj, a riječ je o kupoli na naphavanje promjera 4,5 i visine 2,25 metara

»Einstein je običan ljudski grupa, dakle je svoboda stvaranja na sve ostale znanstvenike gradnja«. U događanjima u Zagrebu, treba spomenuti i pokretni planetarij koji ovog mjeseca putuje po Hrvatskoj, a riječ je o kupoli na naphavanje promjera 4,5 i visine 2,25 metara, te obje kugle lebdjeće kugle, koje je od obilježavanja Svjetske godine fizike. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.

Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške. Učenici su se bavili i levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.



20. listopada 2005. Bjelovarac

Spektakularni Planetarij u "žutoj vojarnici"

Pogled u daleke zvijezde

Odlukom Ujedinjenih naroda 2005. godina je proglašena Međunarodnom godinom fizike. Stoga godišnjicu obilježavaju tri europska tranzitna ruta Albert Einsteinova u novim postavkama koje su promijenile svijet, hrvatski planetarij će obilježiti postavljajući pokretni planetarij u novoj zgradi Gradskog poglavarstva, poznatiji kao "žuta vojarnica".

► Pokretni planetarij stize u Nanessa u Francuskoj, a ovaj projekt je pokrenut u suradnji s Francuskim ministrom u Zagrebu i Hrvatskim fizikalnim društvom. U Bjelovaru, planetarij će biti postavljen u Koprivnici i Osijeku. Predsjednik je razgledavanje u Bjelovaru moguće obaviti kod prof. Vulića na broju 10 S. Trogava.

► U školama vladaju predstave prema tom predmetu, svi ga doživljavaju strahom i radošću. U gimnaziji su izveli i razgledavanje u Bjelovaru, planetarij će biti postavljen u Koprivnici i Osijeku. Predsjednik je razgledavanje u Bjelovaru moguće obaviti kod prof. Vulića na broju 10 S. Trogava.



ihvaćao postojanje fotona

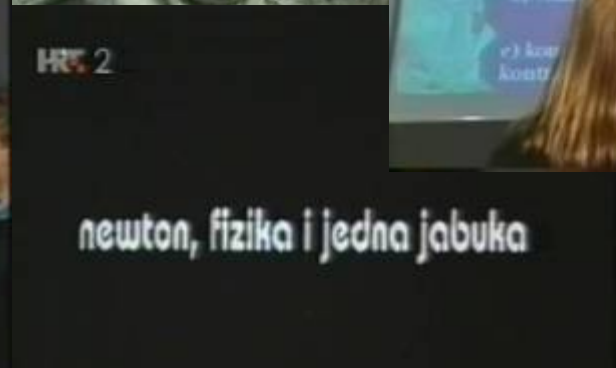
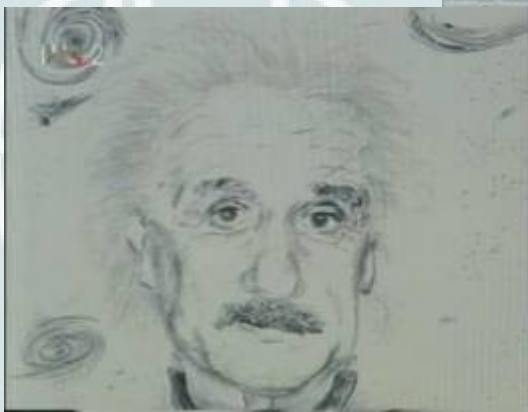
Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške. Učenici su se bavili i levitacijom kugle od stiropora u vakuumskoj komori. Učitelj fizike, Dalibor Perković, objašnjava princip ovog zanimljivog pokusa. Učenici su također izveli pokus s majmunom koji pada s grane i konjske ške.





10:50	B. Milošević	Sunce - svemirski fizikalni laboratorij
11:10	G. Plichar	Uzroci za život
11:50	B. Vrhovak	Od obzvala do superobzvala
12:30	B. Vrhovak	Acceleratori kao razmjedi atoma
13:00	M. Planinčić	Tamna strana svemira
14:00	M. Jakić	ili
14:40	N. Bilal	Einstein i njegova kozmološka konstanta
15:50	K. Pašk	Saturn - gospodar sistema
16:10	V. Čijan	Mozak na djelu
16:50	A. Šušac	Pogledajmo u naše tijelo...
17:30	I. Prčić	
18:10	I. Prčić	
petak 18.03.05		
8:30		Kavica
9:00	B. Santić	Zanimanje fizičar
9:40	M. Gluščić	Fizika i genetika
10:20	I. Šovilj	Lomak na vatri
10:50		Kava
11:10	M. Orčić	Tsunami
11:50	D. Paar	Špilja - podzemni fizikalni laboratorij
12:30	A. Rubčić	Prašina obitavnih planeta i njihovih glavnih planeta
13:00		Uzroci za život
14:00	P. Jaendrić	Fizikalna optika u kontekstu nastiparja









The final marking of WYP Croatian Parliament, December 2005

The session of the Education, Science and Culture Committee of the Croatian Parliament, where the CPS representatives spoke about the WYP activities and the role and the importance of physics in our society.



HRVATSKI SABOR

Home > Odnosi s javnošću > Izvješća o aktivnostima saborskih dužnosnika

IZVJEŠĆA O AKTIVNOSTIMA SABORSKIH DUŽNOSNIKA

[Arhiva izvješća](#)

Odbor za obrazovanje, znanost i kulturu prigodno obilježio Svjetsku godinu fizike

(Zagreb, 14. prosinca 2005.) U sklopu sjednice Odbora za obrazovanje, znanost i kulturu održan je sastanak s predstavnicima Hrvatskog fizikalnog društva. Na sastanku je sudjelovao predstojnik Katedre za fiziku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Marijan Sunjić i predstavnici ostalih relevantnih akademskih institucija. Sastanak je održan povodom Svjetske godine fizike 2005. i stogodišnjice objavljivanja nekoliko najvažnijih znanstvenih radova Alberta Einsteina.

Predsjednik Hrvatskog fizikalnog društva prof. dr. sc. Amir Hamzić istaknuo je da je Hrvatska bila supredlagatelj UN-ove rezolucije kojom je 2005. godina proglašena međunarodnom godinom fizike. Time je zaokružena višegodišnja inicijativa pod imenom Svjetska godina fizike 2005., koju je pokrenulo Europsko fizikalno društvo (EPS), a podržao UNESCO. Ova akcija je provedena u više od 80 zemalja, a u Hrvatskoj je akcije koordiniralo Hrvatsko fizikalno društvo. Ciljevi akcije bili su isticanje značenja fizike i njezine prisutnosti u svakodnevnom životu, mijenjanje stereotipa o toj znanstvenoj disciplini i nastojanje da fizika bude što prisutnija u medijima. U sklopu projekata po školama i fakultetima zabilježen je velik odziv učenika i studenata, te je izražena potreba da ovakve vrste akcija budu stalne aktivnosti HFD-a. Amir Hamzić je zaključio da je zadovoljan obilježavanjem Svjetske godine fizike, ali je istaknuo izostanak financijske potpore državnih institucija i sponzora.

Marijan Sunjić prezentirao je članovima Odbora razvoj fizike u svijetu i Hrvatskoj od početaka 20. st. do danas te se posebno osvrnuo na trenutno stanje fizike kao znanosti u Hrvatskoj. Istaknuo je potrebu jačanja interdisciplinarnosti unutar sveučilišta kao i njihovu decentralizaciju te je naglasio da Hrvatska mora izraditi i provoditi odgovarajuću strategiju razvika koja će obuhvaćati razvoj fizike, uvažavajući kriterije struke.

Dekan PMF-a prof. dr. sc. Dragutin Feletar zahvalio je na primanju članovima Odbora te je rekao da se održava sve više konferencija o društvu znanja, a sve manje se izdvaja za znanost. Članovi Odbora s gostima su se složili da Hrvatskoj nedostaje mladih znanstvenika, zbog čega je nužno poticati istraživačke programe i jačanje doktorskih studija kao i popularizirati znanosti u svim segmentima društva.

Jandroković primio veleposlanika Irana Jafara Shamsiana

(Zagreb, 12. prosinca 2005.) Predsjednik Odbora za vanjsku politiku Gordan Jandroković primio je veleposlanika Islamske Republike Iran Jafara Shamsiana.



Language
English

Pretraživanje

u člancima
 u dokumentima

Novosti

Predsjednik Sabora
Saborski dužnosnici
Sabor i EU

Pristup informacijama

Katalog informacija

Posjeti Saboru

Podaci o radu Sabora

Zakonodavna aktivnost
Doneseni akti
Prihvaćeni akti
Odbijeni akti
Povučeni akti
Objavljeni akti
Usklađeni akti

- O Saboru
- Važniji zakoni i akti
- Predsjednik Sabora
- Potpredsjednici Sabora
- Radna tijela
- Zastupnici
- Sjednice Sabora
- Sabor i EU
- Prethodni saziv
- Informacijsko-dokumentacijska služba
- Knjižnica
- Odnosi s javnošću
Rad Službe za odnose s javnošću
Izvješća Hrvatskoga sabora



CONCLUDING REMARKS

- In spite of the fact that all our activities were not fully realized WYP 2005 was successfully marked in Croatia.
- The full list of events, deliverables, media clippings, recordings, etc. can be found on <http://www.wyp2005.hr/en/index.html>.
- Big interest and response from pupils, students schoolteachers.
- Response of politicians, industry, sponsors, etc – low
- Even though many scientists were involved in actions their participation could be better, popularization of science is not yet an important part of the scientific curriculum.
- Much increased presence in media: they always accept if we have something interesting to offer
- Our intention is to continue with the activities that are oriented towards younger population
- EU funding was essential for WYP activities in Croatia - not too much would happen without it