



EUROPEAN UNION SCIENCE OLYMPIAD

OLYMPIÁDA EURÓPSKEJ ÚNIE V PRÍRODNÝCH VEDÁCH

Prof. Ing. Ivo Čáp, CSc. – národný koordinátor

Adresa: Žilinská univerzita, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
tel. 0905 602 476, e-mail: ivo.cap@fel.uniza.sk

EUROPEAN UNION SCIENCE OLYMPIAD 2010

Švédsko, Göteborg, 11. 4. – 18. 4. 2010

Správa o účasti reprezentácie Slovenskej republiky

V dňoch 11. 4. – 18. 4. 2010 sa uskutočnila v Göteborgu, Švédsko, súťaž 8. ročníka EUSO 2010 (European Union Science Olympiad). Súťaž sa organizuje pre študentov vo veku do 16 rokov a je zameraná na prírodné vedy – fyzika, chémia, biológia. Súťažné úlohy sú komplexne zamerané na uvedené oblasti a majú prevažne experimentálny charakter.

Súťaže sa zúčastnila v zmysle štatútu delegácia, ktorú predstavovali:

Prof. Ing. Ivo Čáp, CSc. – EF ŽU Žilina - fyzika + národný koordinátor v SR

RNDr. Anton Sirota, PhD. – FChPT STU Bratislava - chémia

RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD. – PrF UK Bratislava – biológia

Prof. Ing. Klára Čápková, PhD. – EF ŽU Žilina - pozorovateľ

Družstvo A

Hnátová Silvia (Bio) – Gymnázium Nitra, ul. Párovská (nar. 1993)

Buchman Marek (Chem) – Gymnázium Bratislava, ul. Teplická (nar. 1993)

Pločeková Andrea (Fyz) – Gymnázium P. Coubertina Piešťany (nar. 1993)

Družstvo B

Kubincová Petra (Bio) – Gymnázium Bratislava, ul. Skalická (nar. 1993)

Kaščáková Dorota (Chem) – Gymnázium sv. Mikuláša Prešov (nar. 1993)

Pulmann Ján (Fyz) – Gymnázium Bratislava, ul. Grösslingová (nar. 1993)

Výber účastníkov sa uskutočnil na základe hodnotenia ich úspešnosti v jednotlivých predmetových olympiádach (FO, ChO, BiO) a s nimi súvisiacich sústrediach a letných školách. Špeciálnu prípravu absolvovali účastníci v minimálnej miere (1 dňové sústredenie so zameraním na fyziku, chémiu a biológiu podľa usmernenia organizátorov).

Z výsledkov práce družstiev bolo zrejmé, že zloženie bolo vyvážené a že členovia družstiev patria k špičke talentov v danej vekovej kategórii v uvedených predmetoch na Slovensku.

Súťaž sa uskutočnila v dvoch súťažných dňoch v ktorých súťažné družstvá riešili dve komplexné úlohy.

1. súťažný deň

Úloha sa vzťahovala na vyšetovanie vlastností *vody*

- A (fyzika) meranie vlhkosti vzduchu, viskozity a povrchového napätia
- B (biológia) opis svalovej činnosti ľudského tela a metabolických procesov
- C (chémia) meranie tvrdosti vody

2. súťažný deň

Úloha bola zameraná na vyšetovanie okolností *trestného činu*

- A (fyzika) vyšetovanie procesu chladnutia telesa
- B (biológia) analýza peľových stôp, metabolických procesov, genetických súvislostí
- C (chémia) elektrolyza, titrácia

Vlastné merania boli prístrojovo nenáročné. Návrh úloh bol výrazne poznačený obmedzenými finančnými možnosťami organizátorov. Z toho vyplývala aj skutočnosť, že mnohé časti úloh boli veľmi zjednodušené a veľký dôraz sa kládol na formálnu stránku práce. Z toho vyplýval aj všeobecne vysoký bodový zisk družstiev (vítaz získal 155 bodov zo 160 možných) a významný vplyv aj formálnych chýb na celkové umiestnenie.

Študenti preukázali mimoriadnu zručnosť, získanú najmä prípravou na predmetové olympiády, ale mimoriadne vedomosti nemali príležitosť v plnej miere uplatniť vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že tematický zámer úlohy bol zaujímavý, ale autori nevyužili možnosti, ktoré témy ponúkali. O nižšej úrovni prípravy úloh svedčí aj skutočnosť, že pôvodné zadania bolo treba výrazne opravovať v úvodných diskusiách, ku ktorým značne prispela aj naša delegácia.

Úlohy boli predstavené v anglickom jazyku. Po odsúhlasení úloh zúčastnenými delegáciami preložili vedúci delegácie texty úloh do slovenského jazyka. Počas dvoch nocí preložili približne 35 strán zadania.

Plné znenie úloh je k dispozícii v slovenčine na <http://fpv.uniza.sk/fo/euso/> (EUSO), ďalšie informácie na oficiálnej stránke www.euso.dcu.ie, resp. <http://www.chemsoc.se/sidor/KK/EUSO2010/>.

Súťaže EUSO 2010 sa zúčastnilo 21 krajín (42 súťažných družstiev)

Belgicko	Grécko	Nemecko	Španielsko
Bulharsko	Holandsko	Portugalsko	Švédsko
Cyprus	Írsko	Rakúsko	V. Británia
Česká republika	Litva	Rumunsko	
Dánsko	Luxembursko	Slovensko	
Estónsko	Maďarsko	Slovinsko	

Riešenia súťažných družstiev opravila nezávisle odborná porota a vedúci každej delegácie. Odlišnosti v hodnoteniach sa potom riešili v rámci moderácií. Po odsúhlasení výsledkov

hodnotenia jednotlivých úloh sa zostavilo výsledné poradie s uvedením bodovej úspešnosti (maximum 160 bodov) – *bodový zisk družstiev nebol zverejnený*

<i>Celkové poradie</i>	<i>medaila</i>	
1. Česká republika B	zlatá	(155 bodov)
2. Nemecko B	zlatá	
3. Maďarsko B	zlatá	
4. Nemecko A	zlatá	
5. Rumunsko B	zlatá	
6. Maďarsko A	zlatá	
7. Estónsko A	zlatá	(145 bodov)
8. Rakúsko A	strieborná	
9. Rumunsko A	strieborná	
10. Estónsko B	strieborná	
11. Litva B	strieborná	
12. Veľká Británia A	strieborná	
13. Holandsko A	strieborná	
14. Litva A	strieborná	
15. Slovensko A	strieborná	(129 bodov)
16. Rakúsko B	strieborná	
17. Česká republika A	strieborná	
18. Grécko B	strieborná	
19. Írsko B	strieborná	
20. Slovensko B	strieborná	(124 bodov)
21. Cyprus B	strieborná	
22. Slovinsko B	strieborná	
23. Belgicko B	strieborná	
Ďalšie družstvá 24. – 42. miesto.	bez poradia	

Výsledky družstva SR v jednotlivých úlohách

Úloha 1

Družstvo	časť A (fyz) (max. 44)	časť B (bio) (max. 7)	časť C (chem) (max. 26)	Spolu (max. 77)
A	32	6	24	62
B	34	6	22	62

Úloha 2

Družstvo	časť A (fyz) (max. 25)	časť B (bio) (max. 30)	časť C (chem) (max. 28)	Spolu (max. 83)
A	19	29	19	67
B	24	19	19	62

Obidve družstvá získali približne 80 % maximálneho počtu bodov, čo považujeme spolu s umiestnením v prvej polovici výsledkovej listiny za veľmi dobrý výsledok obidvoch družstiev. Z pohľadu vedúcich reprezentácie všetci členovia obidvoch družstiev podali vynikajúci výkon a preukázali vysokú kvalitu vedomostí a zručností.

Veľmi dobrý výsledok slovenských reprezentantov **je známkou tradične vysokej kvality práce s nadanými študentmi v rámci mimoškolského vzdelávania, najmä v rámci predmetových olympiád.**

Doterajšie výsledky sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke:

Ročník	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Družstiev (krajín)	18 (10)	23 (12)	29 (16)	33 (18)	40 (21)	42 (21)
Umiestnenie SR	1.	5., 11.	6., 10.	4., 17.	16., 19.	15., 20.
Medaily (Z S B)	Z	S S	S S	Z S	S B	S S

Budúci ročník EUSO 2011 sa uskutoční v Českej republike (miesto zatiaľ nie je definitívne potvrdené). Podľa štatútu EUSO má Slovenská republika vyslať na súťaž 3 vedúcich (zastupujúcich tri prírodné vedy) a dve súťažné družstvá, spolu 6 študentov.

V Žiline dňa 19. 4. 2009

Prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.
vedúci delegácie

Poznámka:

Dorotka sa tejto súťaže zúčastnila na základe výsledkov, ktoré dosiahla na Letnej škole chemikov v júli 2009 v Bratislave – obsadila tam celkové 3. miesto a získala ocenenie pre žiaka s najlepšimi výsledkami v organickej chémii. Okrem toho sa k pozvánke na EUSO 2010 dopracovala aj vďaka výsledkom na republikovom kole chemickej olympiády v Bratislave, kde obsadila celkové 8. miesto a získala ocenenie úspešný riešiteľ republikového kola. Okrem toho sa tento rok zapojila aj do riešenia úloh korešpondenčného seminára z chémie organizovaného Prírodovedeckou fakultou PriF UK Bratislava, kde po skončení 2 súťažných kôl figurovala na priebežnom 2. mieste. Jej doterajšie výsledky sú prísľubom pre budúci školský rok.

RNDr. Tkáč Marcel



Reprezentácia Slovenska na EUSO 2010
Göteborg, Švédsko, 28.3. – 5.4.2009

*(Zľava: A. Sirota, K. Čáповá, M. Buchman, P. Kubincová, D. Kaščáková, J. Pulmann,
S. Hnátová, A. Pločková, A. Ševčovičová, I. Čáp)*



Strieborná medaila EUSO Göteborg 2010