

**Ministerstvo školstva SR  
Mesto Liptovský Mikuláš  
SOŠ Polytechnická Liptovský Mikuláš  
Slovenská spoločnosť elektronikov**



**CELOSLOVENSKÁ SÚŤAŽ  
v stavbe a programovaní robotov  
pre základné a stredné školy  
R o b o C u p 2 0 1 6**



**Liptovský Mikuláš  
13. – 15. apríl 2016**

# PROPOZÍCIE

## 21. ročník celoslovenskej súťaže v stavbe a programovaní robotov pre základné a stredné školy

**Cieľ súťaže:** rozvoj záujmovej činnosti, tvorivosti, vedomostí a zručností detí a mládeže v oblasti konštrukcie a programovania automatizovaných a kybernetických systémov riadenia technologických procesov.

- Vyhlasovateľ súťaže:** Ministerstvo školstva SR  
Robotika Sk, Mesto Liptovský Mikuláš  
Slovenská spoločnosť elektronikov
- Riaditeľ súťaže:** Miro Kohút, (0905 521 989)
- Organizátor súťaže:** SOŠ Polytechnická Liptovský Mikuláš
- Organizačný výbor:** Ing. P. Bahník, Mgr. Ondrej Borek, Mgr. P. Čehelský, Ing. R. Gaži, RNDr. J. Mintál, J. Pospíchal, M. Šuppa,
- Predseda poroty:** **Mgr. Pavel Petrovič, PhD. (0915 772 685)**
- Dátum súťaže:** 13. – 15. apríl 2016
- Miesto:** SOŠ Polytechnická, Demänovská cesta 669, Liptovský Mikuláš
- Súťažné kategórie: **Konštrukcia**
1. Konštrukcia robota z prinesenej stavebnice na zadanú tému
  2. Robotická ruka
- RoboCup Junior:**
2. Futbal s elektronickou loptou - Soccer
  3. Záchranár - Rescue
  4. Tanec robotov - Dance

Vo všetkých kategóriách, t. j. Konštrukcia, Robotická ruka i RoboCup sa môžu zúčastniť súťaže žiaci základných škôl i stredných škôl.

V kategórii Konštrukcia sa budú hodnotiť osobitne žiaci ZŠ (reálne gymnáziá do kvinty) a osobitne žiaci SŠ.

V kategórii **Konštrukcia** súťažné družstvá zhotovia podľa porotou vyhlásenej úlohy model z vlastnej stavebnice (typ stavebnice a použitý materiál sú bez obmedzenia) a zostavia program tak, aby model plnil požiadavky zadanej úlohy. Systém bodovania vyhlási porota pred súťažou.

Porota bude prihliadať na možnosti použitých stavebných komponentov.

V kategórii **Robotická ruka** súťažiaci postavia a naprogramujú robota tak, aby splnil požiadavky zadanej úlohy. S ňou bude dodaný i hodnotiaci systém.

V kategóriách **RoboCup** môžu byť súťažiaci žiaci ZŠ alebo SŠ a vyhodnocovať sa budú v dvoch samostatných kategóriách:

- Primary: skupiny, kde všetci členovia majú do 14 rokov vrátane, (hraničný dátum je 30. jún, od 1. júla už secondary)
- Secondary: od 14 rokov do 19 rokov vrátane (horný hraničný dátum je 30. jún). Členmi družstva môžu byť študenti do 19 rokov vrátane. Člen nad 19 rokov nie je dovolený (hranica je jún 2016) v súlade s medzinárodnými pravidlami.

Pravidlá týchto kategórií sú identické s medzinárodnými pravidlami ([rcj.robocup.org](http://rcj.robocup.org)), zápasy v kategórii futbal – 2 x 5 minút.

*Vítané družstvá v kategóriách RoboCup postúpia na 19. Majstrovstvá sveta vo futbale robotov RoboCup 2016, ktoré sa uskutočnia v Lipsku, Nemecko, v dňoch **30. júna – 4. júla 2016** - [www.robocup2016.org](http://www.robocup2016.org).*

### **Časový plán:**

#### **Streda 13. 4. 2016**

do 12:00 - príchod, prezentácia, ubytovanie  
12:00 - obed  
13:00 – Otvorenie súťaže  
13.30 – Konštrukcia, Robotická ruka  
18.30 - večera  
19:00 - prezentácia riešených úloh  
19.30 – odborný program

#### **Štvrtok 14. 4. 2016**

6:30 - budíček  
7:00 - raňajky  
8:00 - futbal robotov Soccer A, Rescue  
10:00 - futbal robotov Soccer B, Rescue  
13:00 - obed  
14:00 - Dance, Rescue, Soccer  
18:00 - večera  
20.00 - finálové zápasy a prezentácie

#### **Piatok 15. 4. 2016**

6:30 - budíček  
7:00 - raňajky  
8:00 - slávnostné vyhlásenie výsledkov  
10:00 - odchod účastníkov súťaže

O prípadnej zmene programu budú všetci zainteresovaní včas oboznámení.

### **Podmienky účasti:**

Prihlásiť sa možno formou registrácie na [www.skse.sk](http://www.skse.sk)

Štartovné pre družstvo v každej kategórii je 0,- €.

Poplatok za každú zúčastnenú osobu je **39 €** (strava a ubytovanie), treba uhradiť na účet SSE – UniCredit Bank, číslo účtu 6601031002 /1111, ako variabilný symbol uvedte PSČ školy.

### **Technicko - organizačné zabezpečenie :**

V záujme ďalšieho rozvoja robotizácie a programátorských zručností detí a mládeže je **podmienkou účasti v súťaži súhlas** s publikovaním faktografického materiálu, konštrukčných detailov modelov a zostavených programov pre riadenie súťažných modelov. Súťažiaci zároveň súhlasia s tým, že oni, resp. ich roboty budú fotografované alebo zaznamenávané a tento materiál môže byť použitý na technické vedecké a prezentačné účely.

Každé družstvo si prinesie stavebnicu a PC pre riešenie zadanej úlohy, resp. vlastného robota na RoboCup a prezúvky do školských priestorov.

Z ľubovoľnej školy sa môže prihlásiť ľubovoľný počet družstiev. V každom družstve môže byť ľubovoľný počet žiakov. Družstvo môže súťažiť aj vo viacerých kategóriách.

Celá súťaž prebehne v priestoroch Strednej odbornej školy polytechnickej, Demänovská cest 669 v Liptovskom Mikuláši - [www.polytechnika.sk](http://www.polytechnika.sk) - kde bude zabezpečená a podávaná kompletná strava, počnúc obedom v stredu 13. apríla a končiac raňajkami v piatok 15.apríla 2016.

**Ubytovanie** je zabezpečené pre riadne prihlásených účastníkov na internáte SOŠ polytechnickej, Demänovská cest 669, Liptovský Mikuláš. Internát má bunkový systém – bunka s príslušenstvom má dve 3-posteľové izby.

Organizačný výbor si vyhradzuje možnosť aktualizovať časový plán, o čom budú súťažiaci oboznámení. Usporiadateľ zabezpečuje ubytovanie, stravu, priestory a technické vybavenie (ihriská) pre riadne prihlásených účastníkov. Registrovať sa môžete do 10. apríla 2016 do 24:00 hod.

V cene poplatku sú zahrnuté výdavky na stravu a ubytovanie a organizáciu súťaže.

Cestovné si hradia účastníci sami. Ostatné výdavky hradí SSE.

Ak usporiadateľovi vzniknú náklady z nedisciplinovanosti, nedodržania propozícií a pokynov usporiadateľa, hradí ich ten, kto ich zapríčinil. Usporiadateľ nezodpovedá za techniku ani osobné veci súťažiacich.