

# **Informačné centrum mladých, n.o. (ICM,n.o.), Malá hora 3 v Martine v spolupráci s Asociáciou pre mládež, vedu a techniku (AMAVET klub 549 v Martine)**

Mobil: +421 903326158, e-mail: martin@icm.sk, jozefristvej@amavet.sk, web: [www.amavet.sk](http://www.amavet.sk) v sekcii Roborave

## **Propozície VI. ročníka súťaže RoboRAVE SK - 2020**

**Informačné centrum mladých, n.o. v Martine spoločne s Inquiry Facilitation Inc., USA, Žilinskou univerzitou v Žiline a AMAVET-om vyhlasuje**

### **VI. ročník tímovej robotickej súťaže RoboRAVE SK pre šk. rok 2019/2020.**

RoboRAVE International je najväčšia robotická súťaž organizovaná od roku 2001 v štáte Nové Mexiko, USA pre žiakov vo veku od 9 do 19 rokov a ostatných fanúšikov robotiky. Program "Inquiry Facilitators Inc., RoboRAVE International" prináša súťaž v štýle športov, ktoré zblížujú deti a mladých ľudí s akademickými a praktickými pracovnými schopnosťami 21. storočia, vďaka čomu sa im sprístupňuje svet vysokých technológií.

Názov súťaže vychádza z anglického Robots Are Very Educational (voľne preložené „**Roboty sú veľkým prínosom pre vzdelávanie**“).

*(Slovo ROBOT bolo prvýkrát použité v divadelnej hre Karla Čapka R.U.R. a od roku 1920 sa používa na celom svete. Slovo vymyslel brat Karla Čapka pri natieraní bytovej steny, kedy so štetcom v ústach prvýkrát vyslovil slovo ROBOT.)*

#### **CIEĽ SÚŤAŽE RoboRAVE:**

1. Podľa možnosti čo najviac podnecovať žiakov základných, stredných a vysokých škôl prostredníctvom riešení konkrétnych robotických úloh k odhaľovaniu a rozvíjaniu ich tvorivých schopností v technickej oblasti a tiež podnecovať ich záujem o štúdium technických odborov na stredných a vysokých školách.
2. Napomáhať k vyhľadávaniu talentov v oblasti robotiky a sprístupňovať im výskumné, vývojové a výrobné pracoviská, najmä laboratória vysokých škôl v oblasti robotiky.
3. Umožňovať čo najväčšiemu počtu talentovaných žiakov ďalší odborný rast formou účasti v samotnej súťaži a na špecializovaných aktivitách v SR, ako aj zaisťovať individuálnu a kolektívnu účasť na odborných akciách doma (v SR) a v zahraničí.

#### **DUCH ( SPIRIT ) CELOSVETOVEJ SÚŤAŽE RoboRAVE:**

je zastrešujúca filozofia - vodítko všetkým tým, ktorí sa stretávajú s akýmkoľvek RoboRAVE robotickým vzdelávaním, súťažou, alebo na jeho aktivitách po celom svete!

#### **Duchom našich aktivít je :**

- Zábava popri učení
- Výmena skúseností (Sharing)
- Tímová práca

**vyhrávať je až druhotné ....**

**( hráči hrajú, tréneri trénujú, rodičia ich „rozveselujú“ )**

Ako sa rozširuje robotické vzdelávanie, prichádza veľa nových ľudí na akcie RoboRAVE s malou, alebo žiadnou skúsenosťou s našou kultúrou, s kultúrou „ducha“ RoboRAVE.

Požadujeme, aby túto politiku všetci nielen podporovali, ale aj používali s cieľom zaistiť konzistenciu všetkých RoboRAVE akcií, rovnako veľkých, ako aj malých.

Cieľom prijatia tejto politiky je zabrániť konaniu, ktoré je v rozpore s duchom „RoboRAVE ...“, pričom takéto konanie bude mať za následok nasledujúce:

- Strata postavenia svojho tímu vo výzve
- Diskvalifikácia zo súťaže alebo udalosti a následne z medzinárodných podujatí po dobu najmenej jedného (1) roka

## Aký typ aktivít a konania je v rozpore s duchom RoboRAVE ?

- **Podvádzanie**
- **Krádež**
- **Šikanovanie**
- **Boj**
- **Poškodzovanie a demolovanie**
- **ako aj spúšťanie požiarného poplachu**

Tieto aktivity nebudú tolerované. Pokiaľ nebude akceptované varovanie, bude previnilec, alebo previnilci vylúčení z aktuálnej udalosti, ako aj z ďalších akcií RoboRAVE Slovensko a RoboRAVE International.

### Dôležité:

Aj v RoboRAVE platia zákony robotiky podľa Isaaca Asimova:

*Robot nesmie ublížiť človeku, alebo svojou nečinnosťou dopustiť, aby bolo človeku ublížené.*

*Robot sa musí podriaďovať príkazom človeka, okrem prípadov, kedy sú tieto príkazy v rozpore s prvým zákonom*

*Robot musí chrániť sám seba pred zničením, mimo prípadov, kedy je táto ochrana v rozpore s prvým alebo druhým zákonom*

V prípade, že váš robot nebude spĺňať základné bezpečnostné predpisy, porota ho nepripustí k súťaži. Každý robot, ktorý by mohol ohroziť účastníkov, alebo iné zariadenia bude nemilosrdne vypnuté. **Proti rozhodnutiu rozhodcu o vypnutí robota sa nedá odvolať !!**

*Na hornej časti (najvyššom mieste) robota by malo byť umiestnené červené STOP tlačidlo rozmerov min. 20 x 20 mm , po ktorého stlačení vo zvislom smere nadol ostane robot stát'.*

### ÚČASTNÍCI SÚŤAŽE – VEKOVÉ KATEGÓRIE

- **(ES): Základná škola –prvý stupeň (vek 8 – 10 rokov) (Elementary School)**
- **(MS): Základná škola druhý stupeň (vek 11 – 13 rokov) (Middle School)**  
*V čase konania národného finále nemajú členovia tímu ukončené základné vzdelanie a musia mať trvalé bydlisko v SR.*
- **(HS): Stredná škola (vek 14 – 18 rokov) (High School)**  
*V čase konania národného finále nemajú členovia tímu ukončené stredoškolské vzdelanie, sem patria študenti stredných škôl*
- **(BK): Veľké deti (starší ako 18 rokov - po skončení strednej školy) (Big KIDS)**  
*V čase konania národného finále majú členovia tímu ukončené stredoškolské vzdelanie, sem patria študenti vysokých škôl, učitelia, technici a tí pre ktorých je robotika hooby .*

*V prípade nízkeho počtu prihlásených tímov do robotickej výzvy má organizátor súťaže právo spojiť prihlásených súťažiacich jednotlivých vekových kategórií.*

### SÚŤAŽNÝ PROJEKT

Súťažný tím v počte najmenej dvoch a najviac štyroch členov prihlasuje súťažný projekt robota, ktorý spĺňa podmienky stanovené vyhlasovateľom. Pri vývoji a konštruovaní robota je možné spolupracovať s odborníkmi, výskumnými ústavmi a odbornými inštitúciami, musí však byť preukázateľný podiel riešiteľov z tímu na výsledkoch práce. **Pre prezentáciu môže súťažiaci tím využiť „kartónový poster“ rozmerov 1200 x 1200 mm, ktorí im na požiadanie vopred, pri prihlasovaní v poznámke, zabezpečí a dodá usporiadateľ súťaže.** Autori môžu využívať ľubovoľné súčiastky, robotické stavebnice, alebo ich časti, ktoré môžu aj vzájomne kombinovať, rozhodujúca je celková cena súčiastok, ktorá nesmie presiahnuť cca 1.350 € (1.500 USD). Pri počte členov v tíme viac ako dvaja, musia byť určené úlohy (napr. vedúci tímu, konštruktér, programátor a hovorca) jednotlivých členov už pri prihlasovaní.

Celkový objem vonkajších rozmerov robota vo všetkých výzvach súťaže RoboRAVE Slovensko nesmie presiahnuť 65.030 cm<sup>3</sup> (čo je kocka o hrane cca 40,21 cm).

# **Robotická výzva RoboRAVE SK 2020 je nasledovná:**

**FIRE FIGHTING - HASENIE OHŇA** (prednostne určená pre vekové kategórie HS, BK) :

Cieľ: Zahasiť 4 rôzne vysoké sviečky bez ich dotyku, pričom sú 3 sviečky skryté za stenami rôznych tvarov (časový limit 3 minúty), počítajú sa body z piatich (5) najlepších pokusov (štartov) z najviac 10-tich jázd

## **PRIHLÁŠKA DO CELOŠTÁTNEJ ČASTI SÚŤAŽE**

Celoštátna súťaž, ktorá je otvorená pre všetkých, sa bude konať vo štvrtok 7. mája 2020 v priestoroch KLUBOVNE Gymnázia VPT v Martine, na Malej hore č.3. Uzávierka zasielania prihlášok (len elektronicky- link bude na webovej stránke AMAVETu mesiac pred súťažou. Prihlasovanie a konzultácie budú možné cez e-mail: [jozefristvej@amavet.sk](mailto:jozefristvej@amavet.sk)) do nedele 24. 04. 2020 do 24:00 hod..

**Súťaž bude jednodňová, nebude zabezpečované ubytovanie. Stravovanie – jedno hlavné jedlo a občerstvenie pre prihlásených účastníkov bude zabezpečené.**

*Vzor prihlasovacieho dotazníka a pravidiel súťaže si budete môcť pozrieť a stiahnuť z webovej stránky: [www.amavet.sk](http://www.amavet.sk), bude v sekcii „RoboRAVE“ min. 2 mesiace pred konaním súťaže.*

## **PRIJATIE DO SÚŤAŽE**

Ak riešiteľský tím spĺňa všetky podmienky účasti v súťaži, to znamená že tréner (coach) vyplnil elektronický dotazník - prihlášku so všetkými požadovanými údajmi a dostal potvrdzujúci e-mail že prihláška bola prijatá. **Podmienkou prijatia do súťaže je aj vyjadrenie súhlasu s podmienkami GDPR uvedenými na prihláške.**

## **HODNOTENIE PROJEKTOV A SÚŤAŽE**

Usporiadateľ súťaže zostaví hodnotiteľskú odbornú porotu, zloženú z odborníkov v oblasti robotiky, ktorá všestranne posúdi kvalitu práce, tvorivý prínos prezentovaného projektu a výsledky súťaže. Pri posudzovaní sú využívané kritériá bežné na medzinárodných akciách obdobného charakteru a v zmysle súťažných podmienok jednotlivých výziev.

**Hodnotiteľská porota stanoví poradie najlepších finálových riešení.** Voči rozhodnutiu hodnotiteľskej komisie je možné vzniesť protest na tlačive RoboRAVE s vložným 10,- € na jeden protest hlavnému rozhodcovi. Vložné sa nevracia, slúži na úhradu nákladov súťaže.

## **ODMENY V SÚŤAŽI**

Víťazný tím Celoslovenskej súťaže výzvy FIRE FIGHTING (Hasenie ohňa) v počte dvaja súťažiaci aj so svojím vedúcim, pri splnení všetkých podmienok, bude nominovaný na medzinárodnú súťaž RoboRAVE International, ktorá sa bude konať **17. až 29. júla 2020 v meste KAGA v provincii.**

V prípade, že žiadne riešenie nespĺní kritériá súťaže, poprípade kritériá účasti na medzinárodnom fóre, má usporiadateľ súťaže právo vecné ceny a ceny spojené s účasťou na akciách v zahraničí neudelieť, poprípade nominovať víťazný tím na niektorú inú medzinárodnú súťaž RoboRAVE International. Proti tomuto rozhodnutiu usporiadateľa sa nie je možné odvolať a je konečné.

V Martine dňa 15. januára 2020.