



CHALLENGE

FIRST LEGO League Challenge

celoštátna súťaž v Robot Game, Robot Design,
inovačnom projekte a tímovej práci

Organizačný poriadok

vypracovaný v súlade so smernicou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
č. 23/2017 o súťažiach

Článok 1

Charakteristika súťaže, poslanie súťaže a riadenie súťaže

- 1) FIRST LEGO League Challenge na Slovensku (ďalej len „FLL“) je celoštátna súťaž, ktorej vyhlasovateľom je FLL Slovensko o.z. (ďalej len „FLLSK“).
- 2) Poslaním súťaže FLL je rozvoj tvorivých, technických, analytických, tímových a komunikačných kompetencií žiakov základných a stredných škôl vo veku 9 až 16 rokov a podpora myšlienky vzdelávania vlastnou skúsenosťou.
- 3) Do súťaže sa prihlasujú 2 až 10 členné tímy žiakov. Tímy sa na súťaž pripravujú počas niekoľkých mesiacov, v období medzi zverejnením zadania úloh a dňom konania turnaja. Prípravu na súťaž vedie dospelá osoba (tréner) – učiteľ, alebo vedúci krúžku, prípadne záujmového klubu. Úlohou súťažiacich riešiť výskumnú úlohu na vyhlásenú tému a zostrojiť a naprogramovať autonómne roboty, ktoré úspešne splnia úlohy (misie) na tematickom ihrisku FLL.
- 4) Žiaci v období prípravy na turnaj venujú riešeniu inovačného projektu. Svoje riešenia spracúvajú do prezentácií a v deň turnaja ich predvádzajú odbornej porote a divákovi. Súťaž má športovú atmosféru, okrem kvalitnej práce žiakov počas prípravy záleží aj na nasadení a sústredení žiakov v deň turnaja.
- 5) Misie a ich rozloženie na ihrisku sú stanovené v pravidlách FLL, ktoré sú každý rok iné. Súťažné roboty musia byť poskladané a naprogramované výlučne žiakmi. Používajú na to elektrické diely štandardizovaných robotických stavebníc a prípadne mechanické diely iných stavebníc, ktoré sú presnejšie vymedzené v každoročne aktualizovaných pravidlách súťaže. Na programovanie žiaci používajú predpísané softvérové prostredie/programovací jazyk, ktorý prislúcha k štandardizovaným robotickým stavebniciam. Jednotnosť hardvérových i softvérových nástrojov je zárukou rovnakých východných podmienok žiakov.
- 6) Súťaž sa riadi medzinárodnými pravidlami FLL, ktoré vydáva FLLSK, podľa podkladov americkej charitatívnej nadácie FIRST typu 501(c)(3) so sídlom v Manchesteri (štát New Hampshire, USA). Podľa týchto pravidiel súťaží každoročne viac ako 320-tisíc žiakov z viac ako 110 krajín na svete.
- 7) Priebeh súťaže riadi organizačný výbor a odborná porota, ktorú koordinuje predseda poroty. Organizačný výbor a odbornú porotu formujú organizátori regionálnych turnajov v spolupráci s FLLSK a celoštátna komisia FLL na Slovensku, ktorá je pri nej zriadená.

Článok 2

Štruktúra súťaže, počet kôl, počet a charakteristika kategórií

- 1) Každý školský rok sa koná jedno kolo (ročník) súťaže FLL. Jeden ročník FLL tvorí:
 - a) príprava na súťaž v období od zverejnenia zadania úloh až po deň konania turnaja (august – december), v rámci ktorej žiaci stavajú a programujú svoje súťažné roboty;

- b) regionálne turnaje (vybrané dni v decembri a januári), kde roboty štartujú v jednotlivých zápasoch na ihrisku;
 - c) celoštátny finálový turnaj (marec), ktorého sa zúčastňujú jeden až tri najlepšie tímy postupujúce z regionálnych turnajov.
 - d) prestížne celosvetové turnaje (Open Championship, FLL World Festival), kam sú pozývané najúspešnejšie tímy z finálových turnajov z celého sveta;
 - e) prestížne celosvetové prehliadky FIRST LEGO League Global Innovation Award, kam sú pozívané tímy s najlepšimi výskumnými projektami.
- 2) Regionálne turnaje na Slovensku koordinuje (zriaďuje a zmluvne zabezpečuje) FLLSK na základe zmluvy s FLLSK na základe zmluvy s LEGO System A/S (dba LEGO Education International) - LLC (Bilund, Dánsko) (ďalej ako „LEGO“), ktorá zabezpečuje organizáciu FLL v Strednej Európe. Na základe dohody so združením HoT organizuje FLLSK v niektorých ročníkoch aj medzinárodné kolá.
- 3) Každý tím, ktorý sa prihlási do FLL, súťaží v 4 kategóriách:
- a) Robot-Game, hlavná súťaž autonómnych robotov na ihrisku FLL, roboty plnia misie;
 - b) Robot-Design, hodnotenie kvality stavby a programovania súťažných robotov;
 - c) Inovačný projekt, identifikácia problému, návrh, vypracovanie a prezentácia inovatívneho riešenia;
 - d) Tímová práca, hodnotenie kvality tímovej práce žiakov.

Všetky kategórie prebiehajú v rámci jedného turnajového dňa.

Článok 3

Odborné a organizačné zabezpečenie súťaže

- 1) Súťaž na Slovensku organizačne zabezpečuje a koordinuje FLLSK.
Adresa a úplný kontakt organizátora: FLL Slovensko o.z., Mlynská dolina 41, 81102 Bratislava, e-mail: kontakt@fll.sk, web: www.fll.sk.
- 2) Odborným garantom a lokalizátorom pravidiel a celej súťaže do slovenčiny je Fakulta riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „**FRI UNIZA**“).
- 3) FLLSK spolupracuje s jednotlivými organizátormi regionálnych turnajov na Slovensku, na základe písomných dohôd, ktoré s nimi uzatvára na konkrétne obdobie.
- 4) Organizátori regionálnych turnajov sú povinní zostaviť a vyškoliť rozhodcov a odbornú porotu, ktorá hodnotí priebeh súťaže v deň turnaja.
- 5) FLLSK zo sponzorských darov a iných príspevkov finančne podporuje organizáciu regionálnych turnajov.
- 6) Jednotlivé regionálne turnaje na organizácii spolupracujú s nadáciami, občianskymi združeniami, školami a sponzormi.

Článok 4

Hodnotenie vedomostí a zručností žiakov porotami

- 1) Hodnotenie tímov počas turnaja je úlohou odbornej poroty, ktorá sa skladá zo štyroch častí:
 - a) porota pre Robot-Game – bodujú plnenie misií na ihrisku FLL a riadia priebeh jednotlivých zápasov;
 - b) porota pre Robot-Design – boduje kvalitu stavby a programovania robotov na základe rozhovoru s účastníkmi a preskúmania výsledného diela žiakov ;
 - c) porota pre Inovačný projekt – sleduje prezentáciu žiakov, vedie s nimi rozhovor a hodnotí celkovú kvalitu spracovania inovačného projektu;
 - d) porota pre Tímovú prácu – na jednoduchšej úlohe sleduje kvalitu a atribúty tímovej spolupráce, vedie rozhovor a hodnotí celkovú úroveň tímových kompetencií žiakov a ich uplatňovanie pri príprave tímu.
- 2) Pri hodnotení porota používa štandardizované bodovacie hárky, ktoré sú vopred zverejnené. Hoci sú v jednotlivých kategóriách rôzne stropy pre skóre, body sú v každej kategórii zvlášť lineárne preškálované na interval 0-50 bodov príslušným koeficientom tak, aby najlepší tím získal 50 bodov.
- 3) Súčet bodov zo všetkých kategórií určí celkového víťaza a celkové poradie úspešnosti tímov. Za výkony v jednotlivých kategóriách sa udeľujú aj samostatné ceny.

Článok 5

Podmienky účasti žiakov v súťaži a postupový kľúč

- 1) Do súťaže sa môže prihlásiť akýkoľvek tím žiakov vo veku 9-16 rokov, ktorý má 2-10 členov. V deň 1. januára v kalendárnom roku vyhlásenia úlohy musia mať všetci členovia tímu aspoň 9 a menej ako 17 rokov.
- 2) Tím musí mať dospelého trénera, ktorý tím trénuje, registruje a zabezpečuje dohľad počas turnajového dňa.
- 3) Prihlášky do súťaže sa odosielajú cez formulár zverejnený na Internete na stránkach súťaže (www.fll.sk). Registrácia trvá približne od začiatku apríla do konca polovice októbra. Presné obdobie (podmienky registrácie) sú zverejnené v kalendári ročníka FLL na webstránkach súťaže. Na základe prihlášky do súťaže obdrží tréner registrovaného tímu faktúru na zaplatenie účastníckeho poplatku.
- 4) Tím, ktorý splní tieto podmienky, má nárok na účasť v regionálnom turnaji, pokiaľ už nie je zaregistrovaný maximálny počet tímov, ktoré v danom regióne môžu súťažiť. O poradí rozhoduje dátum odoslania prihlášky do súťaže. Maximálne počty tímov, ktoré sa môžu zúčastniť jednotlivých regionálnych turnajov, sú stanovené dohodou medzi organizátormi regionálneho turnaja a FLLSK pred začiatkom registrácie. Tieto limity sú zverejnené na webstránkach súťaže.
- 5) Z regionálnych turnajov postupuje jeden až tri najlepšie tímy do medzinárodného celoštátneho semifinálového kola. Počet postupujúcich tímov závisí od vykonávacích predpisov o postupe tímov z regionálnych turnajov, ktoré včas pred konaním turnaja zverejňuje vo svojom vestníku (newsletter)

FLLSK. Podobne je stanovený počet tímov, ktoré postupujú zo semifinálových kôl do medzinárodného finále.

- 6) Medzinárodné kolá (slovenké aj európske finále) sa konajú podľa rovnakých pravidiel a nasledujú v krátkom časovom intervale za regionálnymi kolami (niekoľko týždňov). Postupujúce tímy preložia svoje prezentácie do anglického jazyka. Na turnaji sa stretnú s odlišnou úlohou v kategórii Tímová práca. Tímy postupujúce z regionálnych turnajov na Slovensku sa zúčastňujú česko-slovenského semifinále.
- 7) Intenzívna príprava žiakov na súťaž je nevyhnutná, bez nej sa súťaže nemôžu zúčastniť. Odbornú prípravu vedie tréner tímu, alebo jeho zástupca, ktorý je väčšinou vedúci krúžku, prípadne učiteľ. Tréner má k dispozícii materiál "Príručka pre tímy", ktorý pre trénerov pripravuje FLLSK, webstránka súťaže poskytuje viaceré ďalšie doplnkové informačné zdroje. Základná a podstatná informácia sa nachádza priamo v robotických stavebniciach, ktoré žiaci používajú na stavbu robotov a v dokumentoch pravidiel súťaže, ktoré sú v každom ročníku FLL zverejnené na začiatku augusta na webstránkach súťaže.

Článok 6

Bezpečnosť a ochrana zdravia účastníkov súťaže

- 1) Za dodržiavanie bezpečnosti účastníkov v mieste konania súťaže FLL zodpovedajú organizátori regionálnych turnajov.
- 2) Za bezpečnosť počas cesty na miesto a z miesta konania súťaže zodpovedajú tréneri alebo iné poverené osoby.
- 3) Bezpečnosť a ochrana zdravia účastníkov súťaže je zabezpečená nasledovne:
 - a) materiál, z ktorého žiaci stavajú svoje roboty, sú riadne certifikované výrobky určené pre vzdelávacie i hračkárske trhy a pri ich bežnom používaní nemôže dôjsť k ohrozeniu zdravia;
 - b) na prácu a použitie stavebníc i použitie ďalších elektrických spotrebičov – napr. prenosného počítača, ktorý si súťažiaci môžu priniesť so sebou na súťaž – neustále dohliadajú tréneri tímu, resp. pedagogický dozor;
 - c) v turnajový deň organizátori zabezpečia miesto súťaže a poučia rozhodcov a dobrovoľných organizátorov tak, aby nemohlo dôjsť k ohrozeniu zdravia;
 - d) organizátori majú počas súťaže k dispozícii telefonický kontakt na trénerov tímov; tréneri si od rodičov účastníkov vopred vyžadujú písomný súhlas s účasťou detí na súťaži a informujú sa o prípadnom liečebnom režime dieťaťa, ak si to okolnosti vyžadujú;
 - e) počas celého súťažného dňa je zabezpečený pitný režim, organizátori zabezpečujú jednoduchý obed a v mieste turnaja sa nachádzajú hygienické zariadenia s dostatočnou kapacitou.

Článok 7

Financovanie súťaže

- 1) Na výdavkoch spojených so súťažou sa podieľajú všetci spoluvyhlasovatelia vopred dohodnutými podielmi.

- 2) Organizáciu regionálnych turnajov finančne zabezpečuje FLLSK zo zdrojov a príspevkov získaných od sponzorov a podporovateľov súťaže, ako aj z účastníckych poplatkov, ktoré zaplatia registrujúce sa tímy. Regionálne turnaje majú k dispozícii zdroje do výšky 50 Eur/registrovaný tím, z čoho zabezpečujú miesto konania, stavbu a transport stolov, stravu pre všetkých účastníkov, porotu a organizátorov a prípadne ceny pre víťazov. Okrem toho sa FLLSK usiluje podporovať organizáciu súťaže ďalšími prostriedkami a prihlásené tímy zapožičiavaním robotických stavebníc na základe vlastného grantového programu, ak to prostriedky získané od sponzorov dovoľujú. Podmienky sú vždy včas zverejnené na webstránkach súťaže. Organizátori sa v rámci možností usilujú zabezpečiť prostriedky na podporu účasti postupujúcich tímov v ďalších kolách súťaže.
- 3) Organizátor súťaže vedie účtovnú evidenciu použitých finančných prostriedkov v analytickom členení tak, aby poskytovali prehľad o vynaložených finančných prostriedkoch na jednotlivé súťaže.

Článok 8

Registrácia a účinnosť organizačného poriadku

- 1) Tento Organizačný poriadok nadobúda platnosť od 22. júla 2020, kedy bol schválený príslušnými organmi občianskeho združenia.