

ORGANIZAČNÝ PORIADOK TURNAJA MLADÝCH FYZIKOV

Čl. 1

Všeobecné ustanovenia

Tento organizačný poriadok je vypracovaný v súlade so smernicou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 23/2017 o súťažiach.

Čl. 2

Poslanie súťaže

Poslaním **Turnaja mladých fyzikov** (ďalej len „TMF“) je:

- a) aktivizovať talentovaných žiakov stredných škôl v nadväznosti na výučbu fyziky,
- b) zoznamovať žiakov so štýlom práce tvorivých vedeckých kolektívov pri riešení vedeckých problémov,
- c) umožňovať pracovné kontakty žiakov stredných škôl s profesormi fyziky, s vysokoškolskými pedagógmi z katedier fyziky a odbornými pracovníkmi vedeckých inštitúcií,
- d) vytvárať u žiakov návyky vedenia vedeckej diskusie, a to aj na medzinárodnej úrovni,
- e) vyhľadávať talentovaných žiakov uprednostňujúcich tvorivú prácu a získavať ich pre štúdium na vysokých školách prírodovedného zamerania,
- f) prispievať k účelnému využívaniu voľného času žiakov.

Čl. 3

Charakteristika súťaže

- (1) TMF je dobrovoľnou záujmovou súťažou družstiev študentov stredných škôl v riešení fyzikálnych úloh, ktoré modelujú problémy prinášané vedecko-technickou praxou a súčasne svojou formuláciou motivujú žiakov k náročnej tvorivej práci.
- (2) TMF sa organizuje ako predmetová súťaž a súvisí s výchovno-vzdelávacím procesom v rámci odbornosti fyzika. Odborne ju garantuje celoštátna komisia v spolupráci s Fyzikálnym ústavom Slovenskej akadémie vied, Fakultou matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského a občianskym združením Turnaj mladých fyzikov.
- (3) Súťaž je jednou z foriem vyhľadávania a podpory študentov stredných škôl talentovaných na fyziku a tvorivú vedeckú, resp. odbornú prácu, zabezpečuje ich postupný rozvoj spoločne s fyzikálnou olympiádou, stredoškolskou odbornou činnosťou, korešpondenčnými seminármi a ostatnými fyzikálnymi, resp. matematickými súťažami.
- (4) Súťaž prebieha formou vedeckej diskusie na vopred vyhlásené úlohy.
- (5) Úlohy sú spravidla problémové a môžu mať viacero riešení, resp. existuje k nim niekoľko prístupov. Riešenie úloh predpokladá hlbšie štúdium literatúry, teoretický rozbor, návrh experimentu, jeho uskutočnenie a vyhodnotenie výsledkov. Riešitelia si musia samostatne nájsť potrebné údaje k ich riešeniu, určiť východiskové podmienky, zvoliť vlastné metódy riešenia, zdôvodniť ich a získané výsledky obhájiť v diskusii.
- (6) Vedecká diskusia sa uskutočňuje v blokoch, v tzv. fyzbojoch. Fyzboj (fyzikálny súboj) prebieha medzi tromi (štyrmi) družstvami v troch (štyroch) etapách tak, že každé družstvo v jednej etape zaujme jedno z troch (štyroch) postavení "referent – oponent –

recenzent (pozorovateľ)“. Každé družstvo sa vo fyzboji cyklicky vystrieda vo všetkých pozíciách, pričom jeho úvodné postavenie je dané žrebovaním.

Čl. 4 **Štruktúra súťaže**

- (1) Súťaž sa skladá z nasledujúcich kôl:
 - a) Školské kolo
 - b) Krajské kolo
 - c) Celoštátne kolo
 - d) Medzinárodné kolá
- 2) Školské kolo je zamerané na výber žiakov do družstva reprezentujúceho školu.
- 3) Krajské kolo súťaže je zamerané na výber družstiev do celoštátneho kola. Celoštátna komisia rozdelí prihlásené školy do jednotlivých krajov tak, aby spolu súťažili družstvá v počte určenom v tomto organizačnom poriadku (čl.3 ods.6). V prípade nízkeho počtu prihlásených družstiev sa organizujú zlúčené Krajské kolá, v ktorých súťažia družstvá z viacerých krajov.
- 4) Celoštátne kolo je najvyššie kolo súťaže a jeho súčasťou je aj výber reprezentačného družstva na medzinárodné súťaže. Do Celoštátneho kola postúpia víťazné družstvá krajských kôl a ďalšie družstvá určené propozíciami.
- 5) Reprezentačné družstvá vytvorené zo žiakov úspešných družstiev Celoštátneho kola reprezentujú Slovenskú republiku na medzinárodných kolách – Medzinárodnom TMF (IYPT) a Otvorenom Rakúskom TMF (AYPT).
- 6) Pred súťažnými kolami sa organizuje Úvodné sústreďenie, kde odborníci predstavia súťaž a prezentujú nápady a usmernenia k úlohám.

Čl. 5 **Riadenie súťaže**

- (1) Vyhlasovateľom TMF je Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (ďalej len „MŠVVaŠ SR“).
- (2) TMF po odbornej a obsahovej stránke riadi celoštátna komisia TMF a príslušné krajské odborné komisie, ak boli zriadené. Úlohou týchto komisií je riadiť jednotlivé kolá súťaže v súlade s týmto Organizačným poriadkom a aktuálnymi Propozíciami súťaže.
- (3) Predsedu celoštátnej komisie TMF menuje a odvoláva generálny riaditeľ príslušnej sekcie MŠVVaŠ SR, na základe návrhu Jednoty slovenských matematikov a fyzikov (JSMF). Na návrh predsedu celoštátnej komisie TMF menuje generálny riaditeľ príslušnej sekcie na MŠVVaŠ SR taktiež členov celoštátnej komisie TMF a jedného podpredsedu. Funkčné obdobie členov celoštátnej komisie TMF je päťročné. Po jeho uplynutí môžu byť jej členmi aj v ďalšom funkčnom období.
- (4) Členmi celoštátnej komisie TMF sú aj predsedovia krajských komisií a iní odborníci zo stredných škôl, vysokých škôl, vedy, výskumu, praxe a občianskych združení, ktorí sú schopní zabezpečiť odbornú stránku TMF.
- (5) Členstvo v celoštátnej komisii TMF je dobrovoľné.
- (6) Celoštátna komisia TMF spolupracuje s medzinárodným organizačným výborom IYPT, odborne zabezpečuje sústreďenia pre riešiteľov úloh TMF, celoštátne kolo TMF a prípravu družstva na medzinárodnú súťaž.

- (7) Celoštátna komisia TMF prijíma všetky svoje rozhodnutia na zasadnutiach, ktoré zvoláva predseda, prípadne podpredseda celoštátnej komisie TMF, alebo elektronicky „per rollam“. Sporné otázky sa riešia hlasovaním, pričom výsledky hlasovania sú záväzné pre všetkých členov celoštátnej komisie TMF. Komisia môže poveriť výkonom niektorých právomocí predsedu alebo člena komisie.
- (8) Krajská komisia TMF po odbornej a obsahovej stránke riadi priebeh krajského kola TMF. Predsedu a členov krajskej komisie vymenúva a odvoláva okresný úrad v sídle kraja na návrh predsedu celoštátnej komisie TMF. Členov krajskej komisie vymenúva a odvoláva predseda krajskej komisie.

Čl. 6 Organizačné zabezpečenie súťaže

- (1) Školské kolo vyhlasuje riaditeľ školy, organizuje ho predmetová komisia na príslušnej škole. Zúčastňujú sa ho všetci žiaci, ktorí prejavia o súťaž záujem.
- (2) Organizovaním krajského kola poveruje príslušný okresný úrad v sídle kraja školu, školské zariadenie alebo inú organizáciu, pričom úrad zabezpečí financovanie.
- (3) Za organizačné a finančné zabezpečenie úvodného sústredenia, celoštátneho kola i sústredení pred medzinárodnými kolami zodpovedá ministerstvom poverená organizácia, v spolupráci s celoštátnou komisiou TMF.
- (4) V prípade, ak je Slovensko poverené organizovaním medzinárodného TMF (IYPT), zabezpečí organizačne a finančne aktivity ministerstvo priamo alebo prostredníctvom iného subjektu.

Čl. 7 Hodnotenie súťažiacich

- (1) Súťaž prebieha formou fyzbojov (Čl. 3 ods. (5)).
- (2) Vystúpenia družstiev v súťaži sú posudzované hodnotiacimi komisiami (odbornými porotami).
- (3) Poroty celoštátneho kola TMF menuje predseda celoštátnej komisie TMF. Poroty krajských kôl menujú predsedovia krajských komisií po dohode s predsedom celoštátnej komisie. Predseda celoštátnej komisie TMF tiež určí predsedov poroty pre jednotlivé fyzboje.
- (4) Členmi porôt sú vysokoškolskí alebo vedeckí pracovníci, stredoškolskí profesori fyziky alebo univerzitní študenti. Člen poroty musí v potrebnej miere ovládať anglický jazyk, byť odborne spôsobilý a vopred oboznámený s úlohami a organizačným poriadkom súťaže. Vedúci družstva žiakov z príslušnej školy nemôže byť v porote, ktorá hodnotí jeho družstvo.
- (5) Členovia poroty hodnotia vystúpenia známkami.
- (6) Hodnotenie výsledkov je verejné. Predseda poroty zabezpečí, aby jej členovia zapísali známky už pred prezentovaním hodnotenia zo strany ostatných porotcov.
- (7) Úspešnými riešiteľmi sa stávajú družstvá, ktoré získali aspoň 50% z bodov najúspešnejšieho družstva. V prípade rovnosti bodov je uprednostnené družstvo s vyrovnanejším tímovým výkonom v súlade s propozíciami pre aktuálny ročník súťaže.

Čl. 8

Priebeh súťaže a podmienky účasti

- (1) Súťaž začína každý rok vydaním Propozícií a zverejnením súťažných úloh. Úlohy vychádzajú zo zadaní pre Medzinárodný turnaj mladých fyzikov. Celoštátna komisia TMF taktiež určí úlohy, ktoré budú na celoštátnom kole TMF prezentované v anglickom jazyku. Zadanie úlohy je záväzné v tom jazyku, v ktorom bude na súťaži prezentované.
- (2) Súčasťou Propozícií sú aj podrobné pravidlá súťaže a jej hodnotenia porotami, ktoré vychádzajú z pravidiel medzinárodného kola súťaže. Celoštátna komisia TMF v Propozíciách určí tiež termín podania prihlášok, ako aj iné termíny v danom ročníku TMF.
- (3) V priebehu septembra až decembra sa uskutoční úvodné sústreďenie. Na ňom odborníci prezentujú nápady a metodické usmernenia k niektorým úlohám, aby tak povzbudili študentov k ďalšej práci. Na sústreďenie sú pozvaní všetci záujemcovia, ak to dovoľujú kapacitné možnosti.
- (4) Na školách sa vytvárajú kolektívy žiakov, ktoré do súťaže prihlasujú spravidla družstvá. Vede ich vedúci družstva, spravidla profesor fyziky. Ten na základe výsledkov žiakov dosiahnutých pri riešení úloh a prezentovaní výsledkov riešenia (školské kolo) zostaví súťažné družstvo. Na jednej škole môže vzniknúť i viac družstiev. Do súťaže sa môžu prihlásiť i menej početné, minimálne však trojčlenné družstvá. Súťažné družstvo nemusia tvoriť žiaci len jednej školy, gesciu nad vytvorením družstva môžu prebrať aj iné organizácie zaoberajúce sa prácou s mládežou, prípadne priamo celoštátna komisia TMF. Prihláška s podpisom riaditeľa školy (prípadne organizácie gestorujúcej družstvo) je nutnou podmienkou účasti družstva na TMF. Do súťaže sa môže prihlásiť ľubovoľné družstvo spĺňajúce podmienky určené organizačným poriadkom. Celoštátna komisia TMF môže zamietnuť prihlášku druhého a ďalšieho družstva z jednej školy, ak by jeho účasť spôsobovala organizačné problémy alebo narušovala korektnosť súťaže.
- (5) Celoštátna komisia TMF podľa počtu prihlásených družstiev určí, či sa budú konať krajské kolá súťaže a akým spôsobom prebehne celoštátno kolo. Spôsob súťaže musí zaručovať rovnaké vstupné podmienky pre všetky prihlásené družstvá. Zaradenie družstiev do vopred pripravenej schémy (tzv. turnajového pavúka) sa uskutoční žrebovaním v úvode každého kola. O družstvách postupujúcich do vyšších kôl súťaže a do finále rozhoduje umiestnenie v skupine a celkový počet získaných bodov. Žiadne družstvo nesmie byť uprednostňované na základe výsledkov z iných súťaží, výsledkov z minulých rokov a podobne.
- (6) Celoštátno kolo TMF prebehne, ak je to organizačne možné, najneskôr mesiac pred začiatkom medzinárodných kôl TMF. Na základe výsledkov dosiahnutých v celoštátnom kole vyberie celoštátna komisia TMF v súčinnosti s vedúcimi družstiev žiakov, ktorí sa zúčastnia výberového procesu na medzinárodné kolá súťaže. Pred medzinárodnými kolami súťaže sa konajú sústreďenia, ktorých cieľom je výber a príprava reprezentantov. Na reprezentáciu sú vybraní žiaci s najvyššími odbornými a morálnymi kvalitami tak, aby bola zabezpečená tímová spolupráca a priateľský duch v družstve.

Čl. 9

Práva a povinnosti súťažiacich

- (1) Súťažiaci je povinný:
 - a) akceptovať pravidlá, podmienky a kritériá súťaže, ako aj pokyny organizátora,

- b) uhradiť náklady, ktoré organizátorovi súťaže vznikli neodôvodneným porušením jeho pokynov.
- (2) Súťažiaci má právo:
 - a) vyžadovať od vyhlasovateľa a organizátorov súťaže stanovené podmienky súťaže (propozície) a byť s nimi vopred oboznámený,
 - b) podať protest proti výsledkom a priebehu súťaže predsedovi príslušnej komisie (krajskej, celoštátnej), najneskôr 3 dní pracovných dní od vyhlásenia výsledkov príslušného kola,
 - c) vyžadovať od organizátora súťaže potvrdenie o umiestnení v súťaži.

Čl. 10

Medzinárodné kolá

- (1) Slovensko sa zúčastňuje na dvoch medzinárodných kolách súťaže, ktoré prebiehajú v anglickom jazyku.
- (2) Hlavným medzinárodným kolom je Medzinárodný turnaj mladých fyzikov (IYPT). Koná sa spravidla v niektorom z mesiacov máj - júl. Organizuje ho vždy jedna zo zapojených krajín, pričom všetky zapojené krajiny majú povinnosť v primeranom časovom intervale Medzinárodný turnaj mladých fyzikov zorganizovať.
- (3) Hlavným orgánom IYPT je Medzinárodný organizačný výbor (IOC), v ktorom má zastúpenie každá zapojená krajina. Zástupcu Slovenska v IOC menuje na návrh predsedu celoštátnej komisie TMF minister školstva.
- (4) Zasadnutia IOC sa konajú najmä počas medzinárodného kola. Okrem toho sa koná ešte jedno zasadnutie, na ktorom sa schvaľujú úpravy pravidiel súťaže a pripravujú úlohy nasledujúceho ročníka súťaže. Toto zasadnutie niekedy časovo nadväzuje na medzinárodné kolo súťaže.
- (5) Na riadenie IYPT si Medzinárodný výbor (IOC) volí osemčlenný Výkonný výbor (EC), pozostávajúci z prezidenta, generálneho tajomníka, hospodára a ďalších členov. Krajina, ktorej zástupca sa stal členom EC, deleguje do IOC iného člena.
- (6) Na IYPT sprevádzajú päťčlenné družstvo dvaja členovia výpravy (vedúci delegácie a vedúci družstva) a aspoň jeden nezávislý porotca. V prípade, že krajina má zástupcu v EC, je ďalším členom delegácie. Vedúci delegácie (určený celoštátnou komisiou TMF) je zodpovedný za organizačnú stránku, zabezpečuje registráciu družstva na súťaž, cestu, materiálne vybavenie a podobne. Vedúci družstva zabezpečuje odbornú prípravu družstva na Slovensku, ako aj v priebehu súťaže. Nezávislí porotcovia (navrhovaní celoštátnou komisiou TMF a schvaľovaní Medzinárodným organizačným výborom IYPT) zastupujú Slovensko v porote ako nezávislí odborníci.
- (7) Okrem IYPT sa Slovensko zúčastňuje aj na európskom regionálnom kole súťaže. Túto funkciu v súčasnosti plní Otvorený Rakúsky TMF (AYPT), ktorý sa spravidla koná v niektorom z mesiacov apríl - máj.
- (8) Na európskom regionálnom kole tvorí delegáciu päťčlenný tím, vedúci tímu, vedúci delegácie a v prípade požiadavky organizátorov aj aspoň jeden nezávislý porotca.

Čl. 11

Finančné zabezpečenie súťaže

- (1) Školské kolá sú finančne zabezpečované z rozpočtov škôl.
- (2) Krajské kolá sú zabezpečované z rozpočtov príslušných okresných úradov v sídle kraja.

- (3) Ostatné aktivity TMF po finančnej stránke zabezpečuje IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže z finančných prostriedkov poskytnutých MŠVVaŠ SR formou kontraktu. Z rozpočtu prideleného súťaži TMF uhrádza náklady na celoštátne kolá (ubytovanie, strava, prenájom miestností, občerstvenie, tlač diplomov, výrobu medailí, ceny víťazom, náklady na sprievodný program, materiál na praktické úlohy, cestovné a honoráre členom porôt a oficiálnemu dozoru), sústredenia pred medzinárodnými súťažami (ubytovanie, strava, prenájom miestností, materiál na praktické úlohy, cestovné a honoráre lektorom a oficiálnemu dozoru), vycestovania slovenských delegácií na medzinárodné súťaže (cestovné, cestovné poistenie, víza, predodletové a popriletové ubytovanie), zasadnutia komisií (občerstvenie, cestovné), honoráre autorom, recenzentom, prekladateľom, lektorom, za organizačno-technické zabezpečenie podujatí a ďalšie náklady na podporné aktivity v súlade s poslaním súťaže. Návrh rozpočtu a odpočet čerpania pre národné a medzinárodné súťaže v rozsahu poverenia kontraktom predkladá IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže v stanovených termínoch MŠVVaŠ SR.
- (4) Súťaž TMF môže byť spolufinancovaná aj z iných zdrojov.

Čl. 12

Bezpečnosť a ochrana zdravia súťažiacich

- (1) Organizátor súťaže, v súčinnosti s vedením zariadenia, ktoré poskytne priestory na realizáciu TMF, zabezpečuje priebeh súťaže podľa všeobecne záväzných právnych predpisov pre oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia.
- (2) Pedagogický dozor počas súťaže zabezpečuje organizátor v spolupráci s celoštátnou komisiou a v mimo súťažnom čase osoby poverené pedagogickým sprievodom žiakov.

Čl. 13

Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa Organizačný poriadok Turnaja mladých fyzikov, schválený Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pod číslom MŠSR-16856/2010-913.

Čl. 14

Schválenie a účinnosť

Tento organizačný poriadok schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 21. septembra 2017 pod číslom 2017-13229:14-10B0 s účinnosťou od 1. januára 2018.