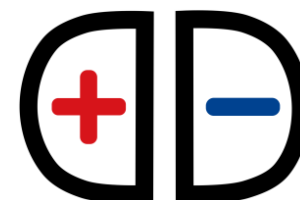


Změny v pravidlech a organizaci TMF

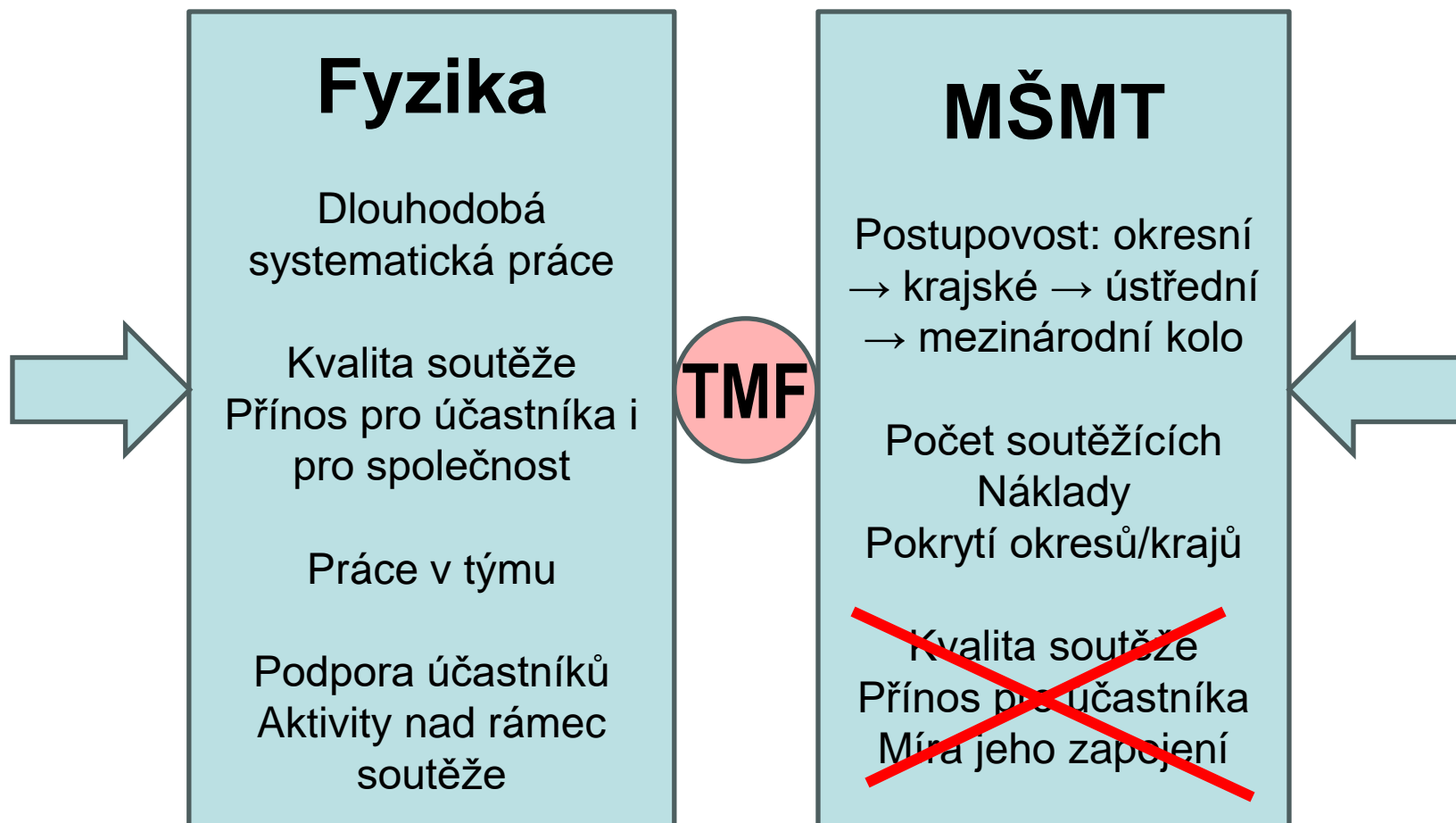
Hynek Němec



Dept. of Dielectrics
Institute of Physics of the
Czech Academy of Sciences



- Změny v TMF
 - Popis jednotlivých kol soutěže
 - Kategorie Junior
 - Výhledy
- Co se očekává od jednotlivých rolí TMF
 - Referent
 - Oponent



Základní soutěž

- Okresní → krajské → ústřední → mezinárodní kolo
- Okresní a krajské kolo: jednotlivec až 5-členný tým
 - Potřebujeme podchytit nové účastníky a snížit vstupní bariéru
- Ústřední kolo: 3-členný tým (složení z krajského kola nemusí být zachováno)
 - Snažili jsme se navýšit počet vystoupení každého z účastníků

Doprovodné aktivity

- Úvodní soustředění TMF
- Konzultace
- VYDRA a Symposium VYDRy
- Výběrové/přípravné soustředění na mezinárodní kolo

Okresní kolo (≈ dosavadní povinné úlohy)

- Každý účastník odevzdá protokol jedné libovolné úlohy
 - Do 13. prosince 23:59
- Bonus za týmovou spolupráci (*spolupracující skupina*)
 - Každý člen týmu musí řešit jinou úlohu
 - Tým odevzdává protokoly celý najednou
- Limit: 4 strany A4, PDF, 1 MB
 - Nízký práh pro zapojení nových účastníků
- Hodnocení
 - Hodnotitel-specialista vyhotoví posudek a dá zpětnou vazbu k úloze
 - Pořadí (v rámci okresu) bude stanoveno s přihlédnutím k posudku nejméně dvojčlennou komisí.
 - Postup: zisk alespoň 50% maximálního dosažitelného počtu bodů

Krajské kolo

- Každý účastník
 - reaguje na připomínky hodnotitelů z okresního kola (max. 2×A4)
 - vybere si 2 ze 4 nabídnutých úloh, a zpracuje na ně oponentský posudek (max. A4 na úlohu)
 - do 10. ledna 23:59
- Bonus za týmovou spolupráci
 - Tým z okresního kola nemění složení (některý z členů nemusí postoupit)
 - Každý člen týmu musí oponovat jinou úlohu
 - Tým odevzdává protokoly celý najednou
- Hodnocení
 - Hodnotitel-specialista vyhotoví posudek a dá zpětnou vazbu k úloze/posudku
 - Pořadí (v rámci kraje) bude stanoveno s přihlédnutím k posudku nejméně dvojčlennou komisí.
 - Nutná (nikoliv postačující) podmínka postupu: alespoň 50%

Ústřední kolo

- Kapacita = 42 účastníků
 - Nejlepší jednotlivci, mohou působit v jakémkoliv týmu a v jakékoliv roli
 - „Pod čarou“ pouze jako náhradníci
 - Za změkčených podmínek celý tým: ten pak musí působit v daném složení (může se doplnit, nesmí z něj nikdo odejít)
 - Nechcete-li pokračovat, informujte nás, nabídneme místa dalším v pořadí
 - Složení týmu stačí nahlásit až týden před ústředním kolem (pro zajištění ubytování dříve)
- Průběh
 - Týmy jsou 3-členné, případně doplněné o 1 – 2 náhradníky (=celkem n)
 - V základní skupině 3 kola fyzikálních soubojů, potkají se různí soupeři
 - Každý tým při zahájení předloží seznam $2n$ úloh, které je ochoten referovat
 - Po okresním kole musí každý člen vyřešit ještě nejméně jednu úlohu
 - Koeficient referenta je 3,0; za každé odmítnutí se snižuje o 0,5
 - Další pravidla omezující zadávání úloh a vystupování soutěžících
 - 3 nejlepší týmy postupují do finále

Ústřední kolo

Cvičení: soutěží spolu dva 3-člené týmy

- a) Každý má právě 2 úlohy. Jaká je pravděpodobnost, že budu moci zadat úlohu, kterou máme oba? [35% nebo 11%]*
- b) Každý má právě 3 úlohy. Kolik úloh mají určitě společných? [1]*
- c) Každý má právě 4 úlohy. Kolik úloh mají určitě společných? [7]*

Ústřední kolo

Cvičení: soutěží spolu dva 3-člené týmy

- a) Každý má právě 2 úlohy. Jaká je pravděpodobnost, že budu moci zadat úlohu, kterou máme oba? [35% nebo 11%]*
- b) Každý má právě 3 úlohy. Kolik úloh mají určitě společných? [1]*
- c) Každý má právě 4 úlohy. Kolik úloh mají určitě společných? [7]*

Co v pravidlech není: každý by měl mít (v průměru) zpracovány alespoň 3 úlohy:

- 2 ve stavu, aby je byl schopen prezentovat
- Další 1 – 2 znát natolik, aby je byl schopen kompetentně oponovat
- Dobrým odrazovým můstkem mohou být oponované úlohy z krajského kola

- Náhradníci
 - Mohou se vyměnit pouze mezi jednotlivými fyzikálními souboji
 - U referujícího družstva bezprostředně poté, kdy přijme úlohu; v tomto případě lze vyměnit pouze jednoho člena družstva, a to pouze za podmínky, že příchozí náhradník vystoupí s prezentací přijaté úlohy. Tato výměna může proběhnout pouze v základní části a nejvýše 1×
 - Celkově ne zcela výhodná pozice
 - Motivace: zachovat dosavadní prostor pro školy, kde mají právě 4 nebo 5 soutěžících
 - Doporučení: při více soutěžících se spojit s dalšími a postavit více týmů
 - Neslibujeme úhradu nákladů

Postup do mezinárodního kola

- Výběrové soustředění
 - Členové tří nejlepších týmů
 - Na návrh poroty další účastníci s mimořádnými vystoupeními
- Bude vybráno 5 členů + 1 až 2 náhradníci
 - Kvalita řešení a jejich prezentací
 - Schopnost oponovat a recenzovat úlohy
 - Počet zvládnutých úloh
 - Týmový duch
 - ...

Kategorie Junior

- Do 2. ročníku 4-leté SŠ nebo ekvivalent
- 5 zjednodušených úloh aktuálního TMF
 - Náповěda (i pro řešitele standardního kola)
 - Provázanost se standardní kategorií
 - Motivace „Diplom navíc“
 - Okresní a krajské kolo
 - U mimořádných řešení možnost postupu do standardního Ústředního kola
- Poznámka pro řešitele standardní kategorie
 - Náповěda ke kategorii Junior je opravdu jenom základní a řešení by se na ni rozhodně omezit nemělo

- Potřebujeme spolupracovníky!!!
 - Ozvěte se nám, až budete na VŠ
 - Pro mladé spolupracovníky možnost finanční odměny
- Krajské kolo prezenčně
 - Schází finance a organizátoři, resp. krajská organizační struktura
- Ústřední kolo rozšířit na 4 fyzikální souboje + finále
 - Schází finance
 - Nevíme, jak se projeví dosavadní změny

Co se v TMF hodnotí

- *Na úrovni ČR není kodifikováno; probíhá k tomuto tématu diskuse; alespoň pracovní verze by mohla být zveřejněna během dvou týdnů*
- Na mezinárodní úrovni viz Scoresheet

Co se hodnotí/co je důležité v referátu

- *Výňatek z pravidel IYPT 2024: „The Reporter presents the essence of the solution to the problem, attracting the attention of the audience to the main physical ideas and conclusions.“*
- Cílem je tedy porozumět jevům popisovaným v zadání a toto porozumění komunikovat. Hodnotit by se měla především dosažená hloubka vysvětlení a pochopení jevu, míra podložení prezentovanými experimentálními a teoretickými výsledky, originalita a kvalita řešení.

Co se hodnotí/co je důležité v referátu

- Přihlíží se k realistickým očekáváním konkrétní úlohy při práci doma nebo ve škole.
- Účelná spolupráce s dalšími pracovišti by měla být hodnocena pozitivně; mělo by se zohledňovat, nakolik se podařilo využít potenciál zpřístupněné aparatury, programového vybavení ad.
- Vždy se cení vlastní nápady, přínos a přičinění. Zejména v okresním a krajském kole by se mělo přihlížet i k vynaloženému úsilí včetně zkoumání slepých uliček. U informací přebíraných z literatury by měla být zohledňována věrohodnost zdrojů, pochopení přebíraných informací a ověření podmínek jejich platnosti v kontextu vlastního použití.

Hodnocení referátu (očekávání pro okresní kolo)

- **Vysvětlení jevu:** Vysvětlení jevu na jednoduché úrovni.
- **Experimenty:** Výběr parametru, jehož změnami lze získat užitečnou informaci k pochopení úlohy; systematické experimenty v závislosti na tomto parametru v odpovídajícím rozsahu; dokumentace experimentů; korektní zpracování a analýza dat.
- **Teorie:** Kvalitativní model pozorování.
- **Porovnání modelu s pozorováními:** Samotné provedení srovnání a základní diskuse zjištěných rozdílů (stačí i v rovině spekulací).
- **Prezentace:** Dostatek a vhodná volba prezentovaných výsledků. Účelnost, ilustrativnost a formální správnost. Přehlednost, srozumitelnost, korektní argumentace. Zřetelné odlišení vlastní a převzaté práce
- **Ostatní:** Splnění zadání, kulturní práce.

Co se hodnotí/co je důležité v oponentuře

- *Výňatek z pravidel IYPT 2024: „The Oponent puts questions to the Reporter and criticizes the report, pointing to possible inaccuracy and errors in the understanding of the problem and in the solution. The Opponent analyses the advantages and drawbacks of both the solution and the presentation of the Reporter. The discussion of the Opponent should not become a presentation of his/her own solution. In the discussion, the solution presented by the Reporter is discussed.“*

Co se hodnotí/co je důležité v oponentuře

- Oponent by tedy měl porozumět prezentovanému řešení, rozebrat vystoupení referenta, a rozbor komunikovat. Oponent by se měl zaměřit především na dosaženou hloubku vysvětlení a pochopení jevu, míru podložení prezentovanými experimentálními a teoretickými výsledky, originalitu a kvalitu řešení. Měl by vystihnout silné stránky řešení i poukázat na nedostatky v řešení. Oponent nesmí prezentovat vlastní řešení, nicméně může a měl by zaujímat vlastní názor/postoj a tento svůj názor podložit. Cení se, když přinese na základě dostupných dat a obecně známých zákonitostí nový pohled. Může (a měl by) v diskusi argumentovat s využitím obecně známých zákonitostí. Je-li to možné, měl by se oponent prioritně věnovat fyzikální podstatě.
- Není-li v řešení něco v pořádku, je úkolem oponenta (nikoliv poroty) na toto poukázat a zdůvodnit, proč. Případné pozitivní vysvětlení se oceňuje, ale není nutné.

Hodnocení oponentury (očekávání pro krajské kolo)

- Identifikace a komunikace silných a slabých stránek řešení, poukázání na případné chyby. Na formální nedostatky poukazovat v případě, že znemožňují nebo výrazně komplikují rozbor protokolu, jinak zmiňovat jen okrajově.

Odevzdávání protokolů

- Tým odevzdává najednou, každý člen musí po odevzdání potvrdit platnost svého e-mailu kliknutím na odkaz, který mu bude zaslán.
- Opravy: zadat znovu, rozhodující je poslední potvrzené řešení

Důležité informace

Zadávaný **e-mail** musí být platný, funkční a elementárně zabezpečený: prostřednictvím zadané e-mailové adresy s vámi budeme nadále komunikovat, a také budete muset potvrdit správnost zadaných údajů a autorizovat zaslání řešení. V případě spolupracující skupiny musí každý člen uvést svůj vlastní e-mail a autorizaci musí provést i každý člen.

Současná verze informačního systému neumožňuje upravovat zadané údaje. Bude-li potřeba některý ze zasláných údajů upravit, odešlete svoje řešení a osobní údaje prostřednictvím formuláře znovu (do poznámky můžete případně uvést vysvětlení). V případě spolupracující skupiny prosím zašlete vše znovu pro celou skupinu.

Spolupracující tým může uvést 2 – 5 účastníků (nevyužitá pole musí zůstat prázdná, šedý defaultní text není nutné mazat).

Účastník 1

Jméno:

Příjmení:

E-mail:

Název navštěvované školy a ročník studia:

Gymnázium Dolní Kotěhůlky, 2. ročník z 8. Pokud přípravu na TMF zajišťuje/podporuje i další organizace, uveďte i její název.

Okres navštěvované školy:

Odevzdávaná úloha:

Soubor PDF s řešením (max. 2048 kB):

Browse... No file selected.

Účastník 2

Jméno:

Příjmení:

E-mail:

Název navštěvované školy a ročník studia:

Gymnázium Dolní Kotěhůlky, 2. ročník z 8. Pokud přípravu na TMF zajišťuje/podporuje i další organizace, uveďte i její název.

Okres navštěvované školy:

- Okresní a krajská kola
 - Nízkoprahová, jednotlivci i týmy
 - Podmínka spolupracující skupiny: „nesmí být řešeny stejné úlohy“
 - Snažte se najít spolupracovníky!
 - Brzy snad zveřejníme vzorové protokoly
- Ústřední kolo
 - Nutnost myslet dopředu a nastudovat/prodiskutovat s námi pravidla
 - Včas se pustit do řešení 2 – 3 – 4 či více úloh na osobu
 - Volnost při tvorbě týmů (do značné míry nezávisle na nižších kolech)
- Dělejte dobrou fyziku, pracujte poctivě, věnujte se tomu, kde cítíte zajímavé fyzikální chování
- Využívejte konzultanty, nebojte se oslovovat další pracoviště
- Důležité termíny: 13. prosince odevzdání řešení do okresního kola
- 29. ledna pro zájemce minikonference zaměřená na tvorbu týmů