

Pravidla Fyziklání online

- Fyziklání online je tříhodinová týmová hra probíhající přes Internet.
- Soutěž je určena pro jedno- až pětičlenné týmy především ze středních škol z celého světa a probíhá v českém a anglickém jazyce.
- Soutěž obsahuje kategorii Open, které se může zúčastnit kdokoli.
- Týmy řeší zadané úlohy, řešením každé úlohy je číselný výsledek, který týmy odesílají přes webový formulář.
- Za vyřešené úlohy získávají týmy body. Během hry týmy stále vidí aktuální výsledkovou listinu, která bude 20 minut před koncem soutěže zmrazena. Opět aktualizována bude až po skončení hry.

1 Účast ve hře

- Účast ve hře je zdarma.
- Registrace do soutěže probíhá přes web <http://online.fyziklani.cz>.
- Přihlášením do soutěže se tým zavazuje, že se seznámil s organizačním řádem soutěže a těmito pravidly a že je bude dodržovat.
- Každý soutěžící se může účastnit soutěže pouze v jedné kategorii a být členem pouze jediného týmu. Tyto kategorie jsou popsány níže.
- Týmy ve všech kategoriích řeší stejné úlohy.
- Každá kategorie má samostatnou výsledkovou listinu. V každé kategorii budou vytvořeny také neoficiální statistiky týmů sestávajících výlučně z českých nebo slovenských soutěžících. Dále bude vytvořena celková výsledková listina.
- Je zakázána jakákoliv spolupráce mezi týmy i s osobami mimo tým.
- Hra je založena na fair-play. Průběh hry monitorujeme a můžeme tedy odhalit některé způsoby podvádění, nicméně předpokládáme, že hrajete proto, abyste si zahráli, a tudíž podvádění nemá smysl. Dále se týmy nesmí nevhodně vyjadřovat v oficiálních kanálech soutěže.

2 Kategorie

- Středoškolské týmy soutěží ve třech kategoriích, do kterých jsou týmy rozděleny podle níže popsaného algoritmu.
- Všechny ostatní týmy se mohou zúčastnit kategorie Open.
- Studentům mladším prvního ročníku středních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií bude přiřazen koeficient hráče 0, studentům prvního ročníku koeficient hráče 1, druhého ročníku koeficient hráče 2, atd.
- Koeficient týmu se spočte jako průměrná hodnota koeficientů hráčů (koeficienty hráčů jednotlivých členů týmu se sečtou a vydělí počtem členů týmu).
- Tým se zařadí do nejnižší kategorie, která mu vyhovuje:
 - kategorie A: koeficient týmu ≤ 4 ,
 - kategorie B: koeficient týmu ≤ 3 a max. dva členové týmu mají koeficient hráče 4,
 - kategorie C: koeficient týmu ≤ 2 , žádný člen týmu nemá koeficient hráče 4 a max. dva členové týmu mají koeficient hráče 3.
- Všechny kategorie budou mít stejné zadání úloh.
- Pro každou kategorii bude samostatná výsledková listina.

3 Úlohy

- Zadáání úloh budou zveřejněna ve formátu PDF na webu hry po přihlášení týmovým heslem.
- Výsledkem úlohy je číslo. V zadání úlohy bude, zda požadujeme číslo celé (vysloveně) nebo reálné (výchozí). U reálného čísla se bude jeho vyhodnocování provádět v rámci intervalu tolerance. Je-li v zadání uvedena číselná hodnota nějaké konstanty, použijte striktně tuto hodnotu.
- Číselné výsledky úloh uvádějte v nenásobných jednotkách SI, není-li uvedeno jinak.
- U každého příkladu je uveden minimální počet požadovaných platných cifer, ačkoli je možné, že váš výsledek bude správný i při menším počtu zadaných míst, jen dodržení vám zaručí správnou opravu výsledku. Příklady:
 - Jakou vzdálenost ujede vlak rychlostí $*50\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$ * za minutu? Uveďte alespoň 4 platné cifry. — správně je například odpověď 833,3 nebo 833,33 (jednotka není specifikovaná, tedy odpovídáme v metrech jakožto základní jednotce)
 - Kolik kilometrů ujede vlak rychlostí $*50\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$ * za minutu? Stačí 1 platná cifra. — například odpověď 0,8
 - Kolik atomů uhlíku (celé číslo) obsahuje molekula cyklopentanoperhydrofenantrenu? — odpověď 17 je správně, odpověď 17,0001 je špatně
- Úlohy budou rozmanitých typů a rozmanité obtížnosti, která bude rozlišena maximem možných získaných bodů. Jednodušší úlohy bude obsahovat Hurry-up série (viz níže), ale bude na jejich řešení méně času.

4 Systém hry a bodování

- Hra bude mít dvě souběžné soutěžní linie:
 - Hlavní linie: 17:00 až 20:00.
 - Hurry-up linie: 18:00 až 20:00.
- Konec hry je ve 20:00 (3 hodiny po začátku hry).
- V každé linii bude mít tým zpřístupněn pouze konkrétní počet úloh k řešení. Při zadání správné odpovědi se zpřístupní další úloha.
- V 18:30 (polovina herní doby) se týmům navíc odemkne možnost přeskakovat nevyřešené úlohy.
- Při přeskočení nevyřešené úlohy tým ztratí 1 bod a bude mu zpřístupněna další úloha v dané skupině. Na přeskočenou úlohu již nelze odpovědět. Každý tým má možnost přeskočit maximálně 10 úloh.
- Za správně vyřešené úlohy získávají týmy body.
- U každé úlohy je určen maximální počet bodů, které tým získá, pokud odpoví na úlohy správně napoprvé. Po chybné odpovědi se snižuje počet bodů, který může tým za úlohu získat (viz Hlavní linie, resp. Hurry-up).
- Bezprostředně po zadání chybné odpovědi bude týmu na 1 minutu znemožněno odpovídat na úlohy dané skupiny, tzn. úlohy hlavní linie, nebo jedné ze tří skupin úloh linie Hurry up (viz níže).
- Vítězem se stává tým s nejvyšším počtem bodů. V případě rovnosti bodů rozhoduje nižší čas přijetí poslední správné odpovědi, v případě další shody pak rozhodne los.
- Okamžitě po soutěži zveřejňujeme předběžnou výsledkovou listinu.
- Pokud žádný tým nebude mít oprávněnou reklamaci úlohy, výsledkové listiny se půl hodiny po soutěži uzavírají. Týmy se mohou odvolávat i později, ale nemusí na základě takových odvolání dojít ke změnám výsledkových listin.

Hlavní linie

- Na počátku hlavní linie soutěže bude každému týmu zadáno 7 úloh, po vyřešení úlohy se týmu zpřístupní další příklad v sérii přibližně 50 úloh.
- U každé úlohy je určen maximální počet bodů, které tým získá, pokud odpoví na úlohy správně napoprvé.
- Bodové ohodnocení týmu po chybných pokusech o odpověď lze přibližně popsat jednoduchým pravidlem, které říká, že při prvním opakování odpovědi získává tým 60 % maxima, dále analogicky 40 % a 20 % (násobky se zaokrouhlují nahoru na celý bod). Při každé chybné odpovědi je alespoň 1 bod stržen, avšak správná odpověď je vždy ohodnocena alespoň 1 bodem.
- Přesné bodování popisuje následující tabulka.

0 chyb max	1 chyba 60 %	2 chyby 40 %	3 chyby 20 %	4+ chyb 0 %
3	2	1	1	1
4	3	2	1	1
5	3	2	1	1
6	4	3	2	1
7	5	3	2	1
8	5	4	2	1
9	6	4	2	1

Hurry-up

- Hodinu po začátku se otevře možnost odpovídat na úlohy tzv. Hurry-up linie.
- Úlohy této linie jsou rozděleny na tři tematické oddíly (mechanika M, elektromagnetismus E, ostatní X).
- Na počátku dostane tým z každého oddílu jeden příklad (tedy příklady M.1, E.1, X.1).
- Po správné odpovědi se týmu zpřístupní další úloha daného oddílu (po správném zodpovězení M.1 se zpřístupní úloha M.2).
- Úlohy hurry-up série jsou jednodušší (téměř vždy za 3 body), avšak na rozdíl od hlavní linie soutěže lze za úlohy získat i 0 bodů.
- Přesné bodování je zaneseno v následující tabulce (analogické k tabulce v Hlavní linie).

0 chyb max	1 chyba 60 %	2 chyby 40 %	3 chyby 20 %	4+ chyb 0 %
3	2	1	0	0
4	3	2	1	0

- První půlhodinu hurry-upu (než se umožní přeskokovat úlohy v 18:30, viz Systém hry a bodování) platí, že za každé zkompletované patro úloh (tj. správně zodpovězenou úlohu daného pořadí v každém oddílu – např. M.1, E.1, X.1) se týmu zdvojnásobí získaný počet bodů za dané patro.
- Tyto bonusové body se ve výsledkových listinách zobrazují pouze ve sloupci bonusových bodů a celkových získaných bodů.
- V době 18:30 až 20:00 zůstávají úlohy hurry-upu přístupné k řešení, avšak za zkompletované patro už se nebudou udělovat bonusové body.

5 Porušení pravidel

- V případě důvodného podezření z porušení pravidel nebo organizačního řádu má hlavní organizátor právo vykonat speciální opatření pro ověření tohoto podezření a zamezení v pokračování nepovolené činnosti nebo postupu.
- V případě, že se tým proviní vůči některým z uvedených pravidel, nebo proti organizačnímu řádu soutěže, rozhoduje o následcích hlavní organizátor nebo jím pověřená komise.
- V případě malého provinění může hlavní organizátor nebo jím pověřená komise rozhodnout o odebrání určitého počtu bodů proviněnému týmu podle závažnosti provinění.
- Organizátoři mohou diskvalifikovat tým, který se závažně proviní proti organizačnímu řádu nebo pravidlům soutěže.
- V případě zvlášť závažného porušení organizačního řádu nebo pravidel soutěže může ústřední komise soutěže rozhodnout o zákazu účasti v soutěži v dalších ročnících soutěže nebo o jiných postizích pro členy proviněného týmu či školy, ze které členové týmu pocházejí.
- Za zvlášť závažné porušení se považuje zejména cílená snaha získat zadání, řešení nebo výsledky úloh nepovoleným způsobem, jejich zveřejňování nebo poskytování jiným účastníkům soutěže. Zvlášť závažným porušením se také chápe úmyslná snaha bránit v průběhu soutěže jiným účastníkům nebo organizátorům, nebo také napadení herního serveru.

6 Povolené vybavení

- Počítač s přístupem na Internet (rychlost připojení by neměla být příliš důležitá). Více počítačů může být výhodou (ale není nezbytně nutné).
- Je dovoleno používat Internet jako zdroj informací v libovolné míře.
- Tiskárna není nutná, ale může vám pomoci.
- Papíry, tužky, pastelky, podložky, literatura, kalkulačka.

7 Odměny

- V každé středoškolské kategorii budou odměněny alespoň první tři týmy z České nebo Slovenské republiky a tři vítězové kategorie (ČR/SR týmy tedy mohou získat více cen).
- Zpravidla odměňujeme také celkového vítěze (včetně kategorie Open).
- Odměny zpravidla zahrnují diplomy, trička, mikiny, USB disky (a pro ČR, SR i knihy a deskové hry).
- Odměněné týmy si mohou vybrat ceny z připraveného seznamu, týmy výše v žebříčku mají přednost.