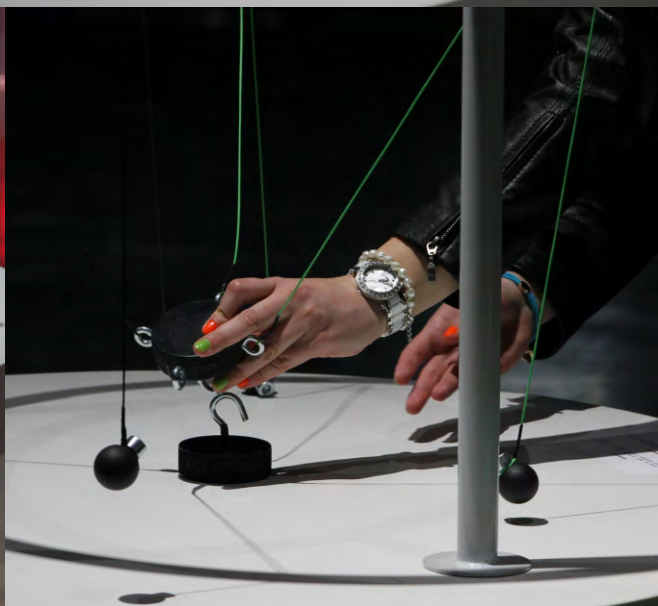




SCIENCEmodels

KATALÓG MOBILNÝCH EXPONÁTOV

V posledných rokoch vzrástol celospoločenský záujem o propagáciu a popularizáciu vedy a techniky. Cieľovou skupinou sú najmä mladí ľudia rozhodujúci sa o svojej budúcej profesnej orientácii. Vo vedeckých a technických múzeách je žiadaná demonštrácia rôznych fyzikálnych a technických javov interaktívnou formou. Umožňuje to zábavným spôsobom pochopiť princípy prezentovaného javu.

Naša spoločnosť vďaka svojim skúsenostiam v oblasti prírodných vied a didaktickej techniky vyvinula a vyrobila rôzne modely a exponáty pre Zážitkové centrum vedy - Aurelium nachádzajúce sa v Bratislave a Vedecko-technické centrum v Slovenskom technickom múzeu v Košiciach.

Myšlienka vedeckého centra je založená na presvedčení, že každý sa učí na základe vlastnej skúsenosti. Preto dávame návštevníkom príležitosť si všetko vyskúšať a zistiť, ako veci fungujú.

Vyrábame vedecké modely a exponáty

- Vývoj, produkcia, inštalácia a servis exponátov pre interaktívne vedecké parky.
- Kompletné riešenia pre danú oblasť alebo ponuka jednotlivých exponátov podľa výberu zákazníka.
- Inšpirované technológiami od svetovo známych vedcov, vynálezcov a bádateľov.
- Zábavné, edukatívne, estetické, bezpečné a odolné.
- Materiály, dizajn alebo veľkosť môže byť prispôbena vašim požiadavkám.
- Integrované hardvérové riešenie pre interaktívnu prezentáciu.
- Atraktívne ceny a dodacia doba.
- Ponúkame exponáty z oblasti matematiky, praktickej fyziky, mechaniky, elektrotechniky, mikroskopie, prírody, chémie, energie, laserových technológií, optiky, hydrauliky, optické ilúzie a mnoho ďalších...



VIZUALIZÁCIA VEDECKÉHO CENTRA

REÁLNY POHĽAD



Postreh pre 4 hráčov



ilustračný obrázok

Až 4 hráči si vo vzájomnej konfrontácii môžu vyskúšať postreh každého z nich. Víťaz berie všetko.

Návod na použitie:

Hra je určená pre 4 hráčov.

Hra sa spustí stlačením ľubovoľného tlačidla. Stredový kruh sa rozsvieti a po jeho zhasnutí každý hráč musí stlačiť svoje tlačidlo. Najrýchlejšiemu sa pripočíta jeden bod. V prípade skorého stlačenia tlačidla (ak stredový kruh ešte nezhasol) je hráč na jedno kolo zablokováný. Hra sa skončí po získaní 5 bodov aspoň od jedného z hráčov.



32 tlačidlový postreh



ilustračný obrázok

Náhodne sa zažívajúce a rýchlo zhasínajúce, horizontálne umiestnené tlačidlá volajú po stlačení. Dĺžka trvania merania je nastaviteľná podľa požiadavky prevádzkovateľa.

Návod na použitie:

Hra je určená pre jedného hráča.

Hra sa spustí po stlačení ľubovoľného tlačidla. Po spustení hry je nutné stlačiť tlačidlá, ktoré sa rozsvetujú. Hra počítá nielen správne zásahy, ale odpočtom bodov trestá aj nesprávne. Výsledkom hry je počet správne stlačených tlačidiel.



Pexeso



ilustračný obrázok

Hra Pexeso je určená pre jedného hráča, ktorý si vyskúša svoju pamäť.

Návod na použitie:

Hra sa spustí stlačením ľubovoľného tlačidla. Každé ďalšie stlačené tlačidlo otočí kartičku na monitore a zasvieti svojou farbou. Úlohou hry je nájsť rovnaké páry tlačidiel a kartičiek. Časový limit na jednu hru sú 3 minúty.



Nekonečná studňa „Ruleta“



Hra je určená pre jedného hráča. Pri pohľade do nekonečnej studne si vyskúša aj svoj odhad.

Návod na použitie:

Úlohou hry je stlačiť tlačidlo, ktoré spomalí až úplne zastaví svietiaciu LED diódu čo najbližšie k červenému bodu.



Autodráha



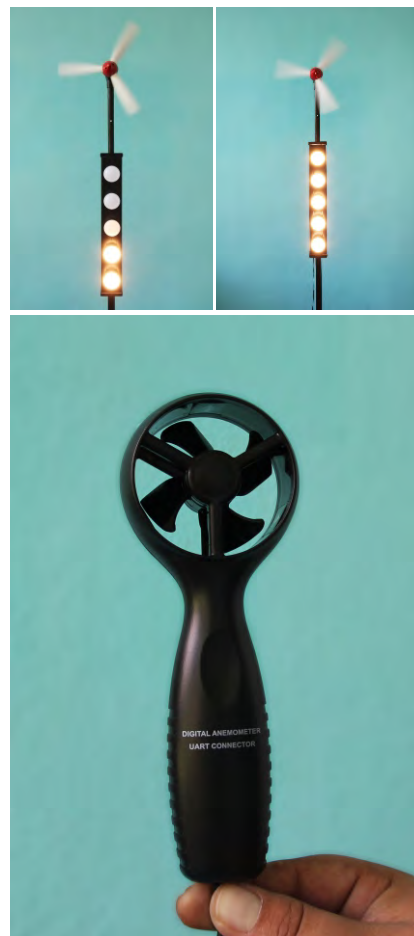
Hra je určená pre dvoch až štyroch hráčov.

Návod na použitie:

Súťažiaci intenzívne klikajú na tlačidlo svojej farby tak, aby čo najskôr farbou svojho svetla obehli celú súťažnú dráhu. Keď predbiehajú pomalšieho hráča, v momente „kontaktnú“ svetielok je dominantným rýchlejší súťažiaci. Hráč, ktorý sa okruhom dostane na svoju východiskovú pozíciu ako prvý, vyhráva.



Vietor v dychu

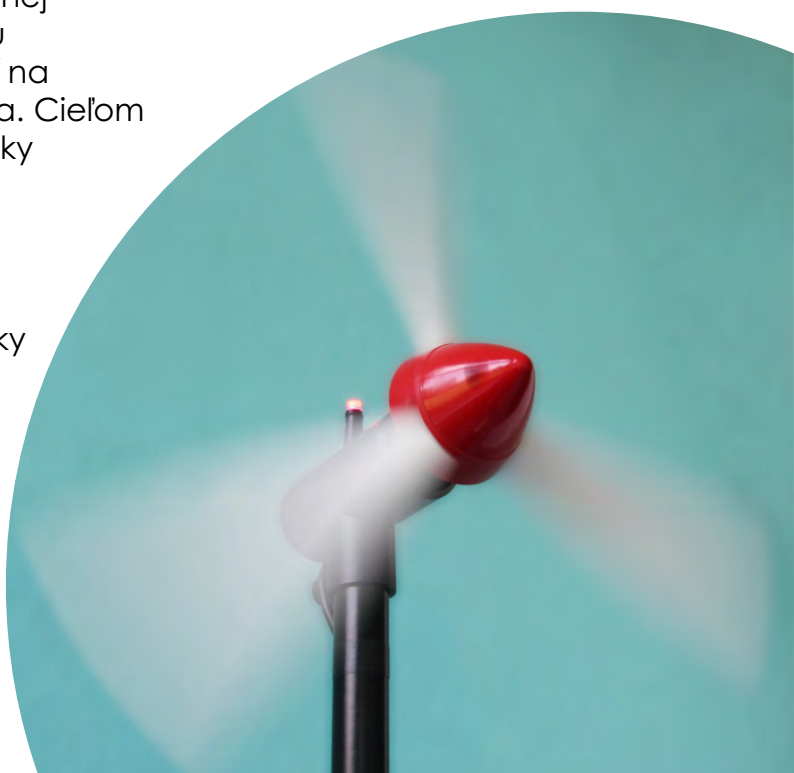


Inšpiratívna a súťaživá ukážka premeny veternej energie na elektrickú. Prijatá energia z dychu roztočením ventilátora sa prevodníkom mení na elektrický impulz roztočenia veľkého veterníka. Cieľom hry je fúknuť do anemometra a rozsvietiť všetky žiarovky.

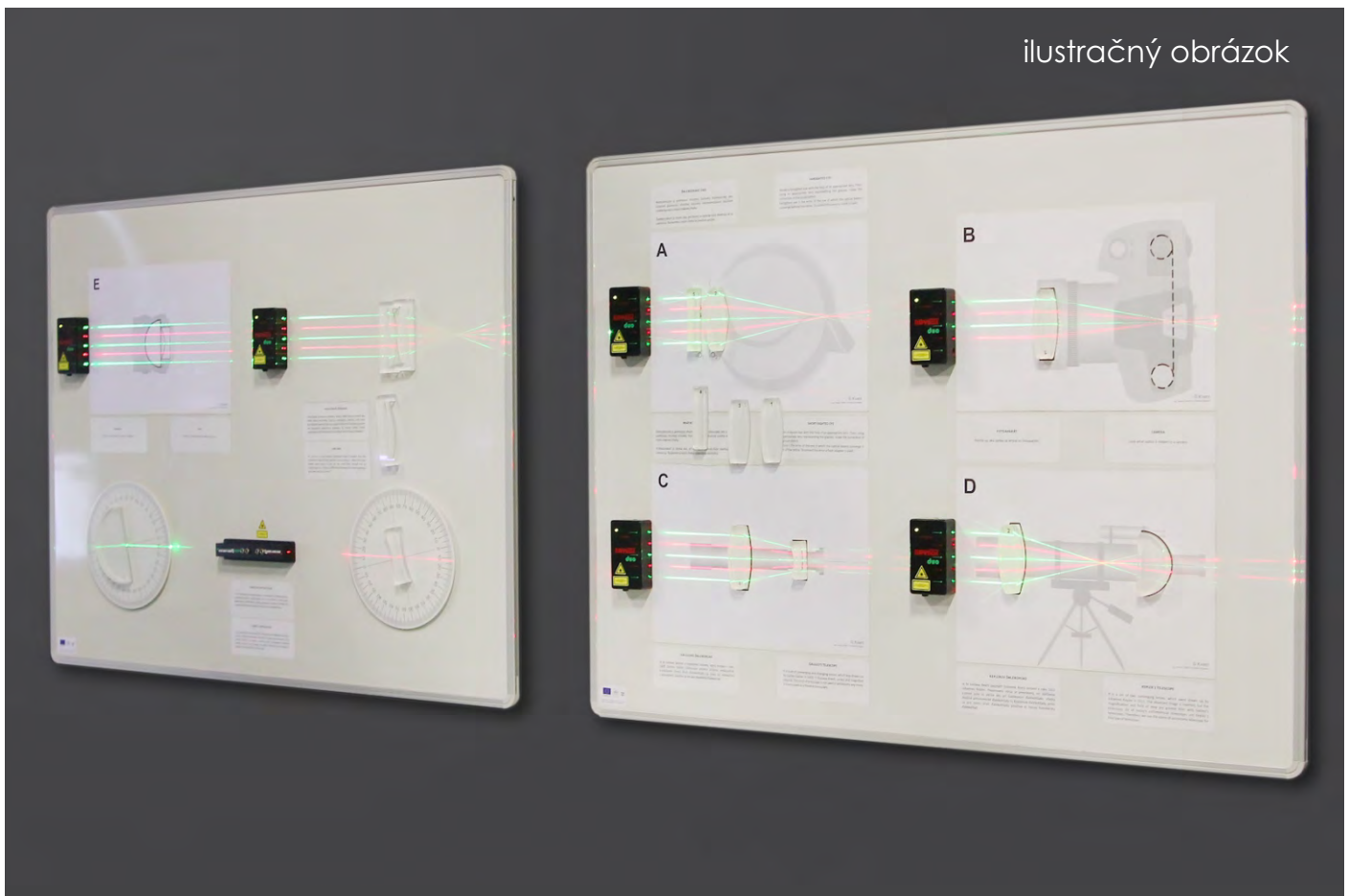
Návod na použitie:

Exponát má dva módy:

1. Fúkni čo najsilnejšie a rozsvieť všetky žiarovky (meranie trvá 4 sekundy).
2. Fúkaj dovtedy, kým nerozsvietiš všetky žiarovky (meranie trvá 15 sekúnd).



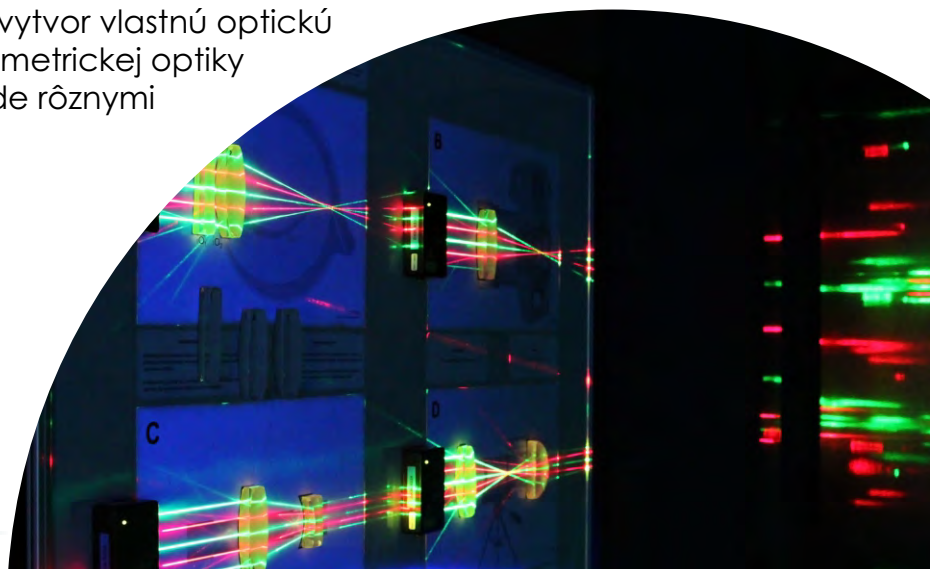
Optický svet



Model demonštruje princíp prechodu svetelných lúčov optickými prvkami (šošovkami) a prístrojmi, chyby zraku a ich korekciu.

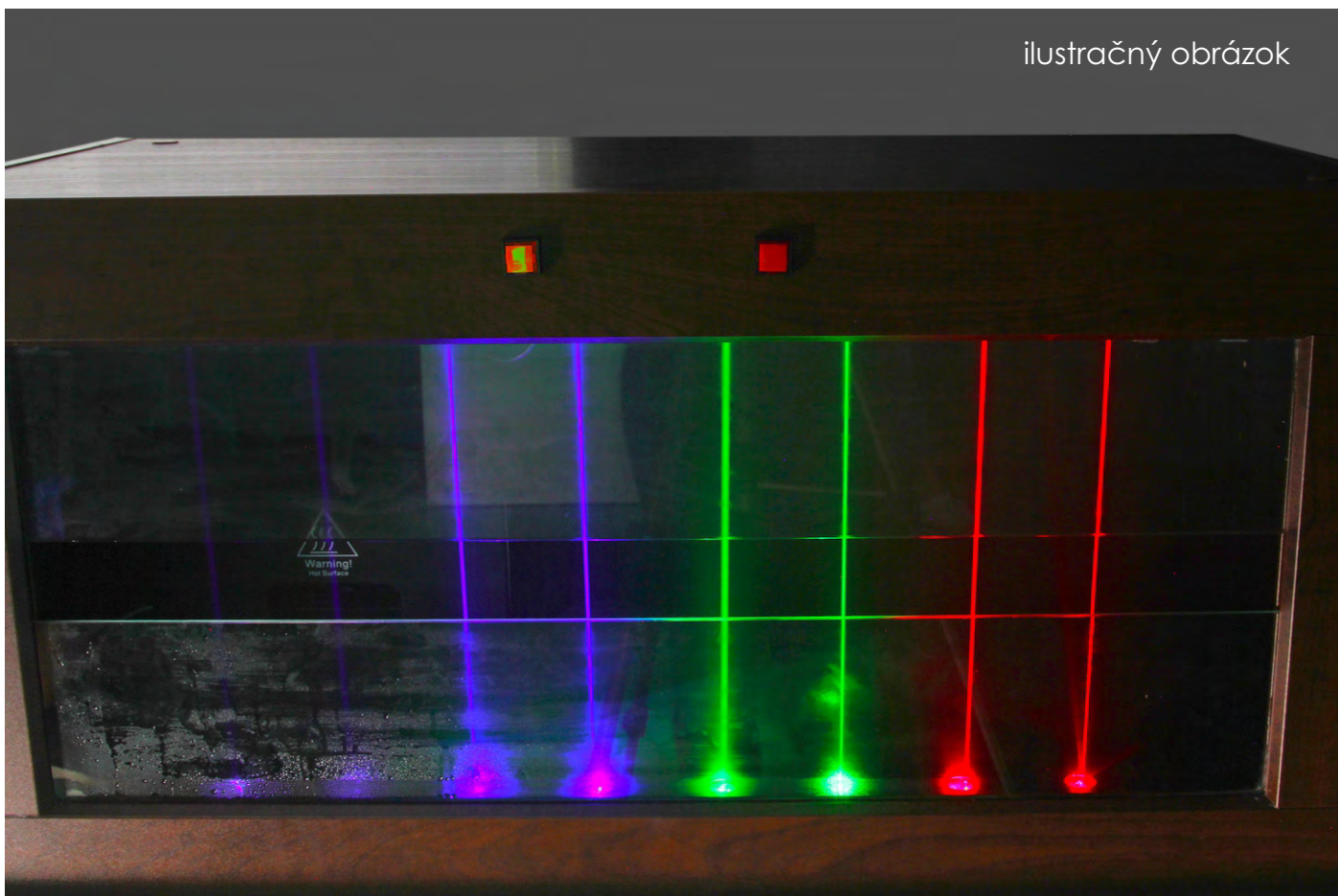
Návod na použitie:

Zmenou polohy optických prvkov si vytvor vlastnú optickú sústavu založenú na princípoch geometrickej optiky a sleduj javy lomu svetla pri prechode rôznymi optickými prostrediami.



Laserová harfa

ilustračný obrázok



Na hraní na laserovú harfu nie je potrebný ani dych, ani hmat. Stačí mierny pohyb ruky cez laserové lúče a nástroj sa rozohrá.

Návod na použitie:

Pretínaním laserových lúčov harfa generuje tóny.



Fackomer

ilustračný obrázok

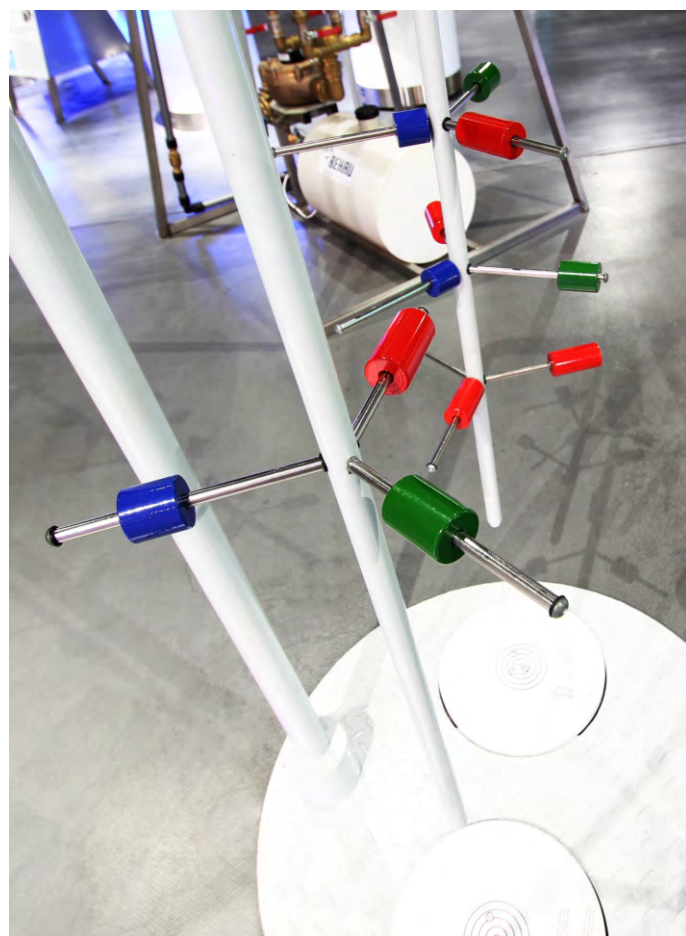
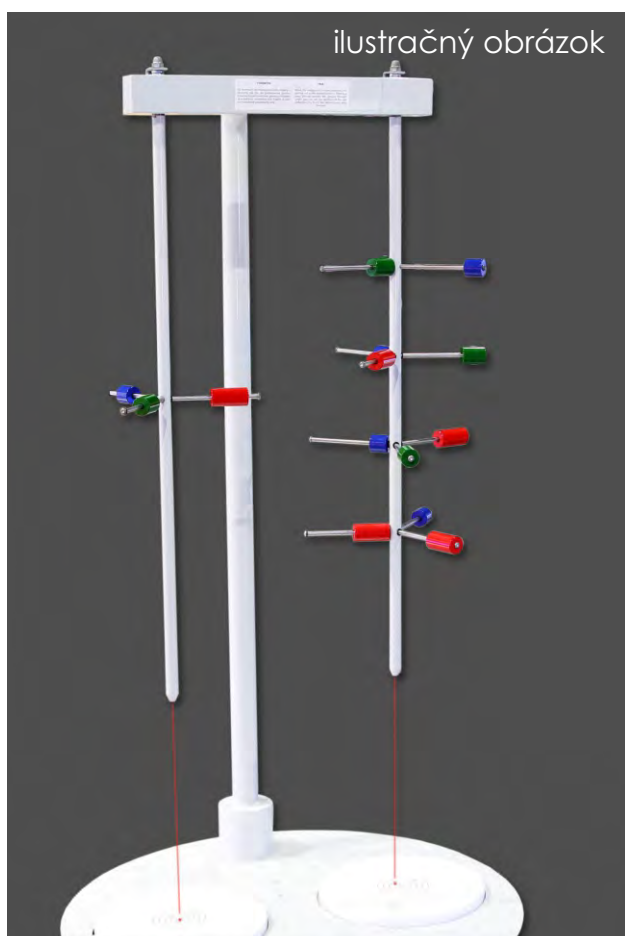


Návod na použitie:

Pohybom (mávnutím) ruky pretni čo najrýchlejšie dva laserové lúče. Na monitore uvidíš rýchlosť tvojho pohybu v km/h .



Stromček



Zábavné hľadanie ťažísk dvoch sústav so závažiami.

Návod na použitie:

Úlohou hráča je pomocou zmeny polohy farebných valček nasmerovať laserové lúče na body znázornené na spodnej podložke.



Potenciál kovov



Model demonštruje princíp galvanického článku. Po spojení elektród funguje ako elektrolyt.

Návod na použitie:

Dlaňami vodivo spojte vzorky kovových materiálov, ktoré majú podobu priemetov dlaní s prstami. Potenciál medzi elektródami zobrazuje stupnica svetelných diód.



Bernoulliho vznášajúca sa lopta



ilustračný obrázok

Exponát demonštruje základný zákon aerodynamiky - Bernoulliho princíp prúdenia pre plyny a kvapaliny.

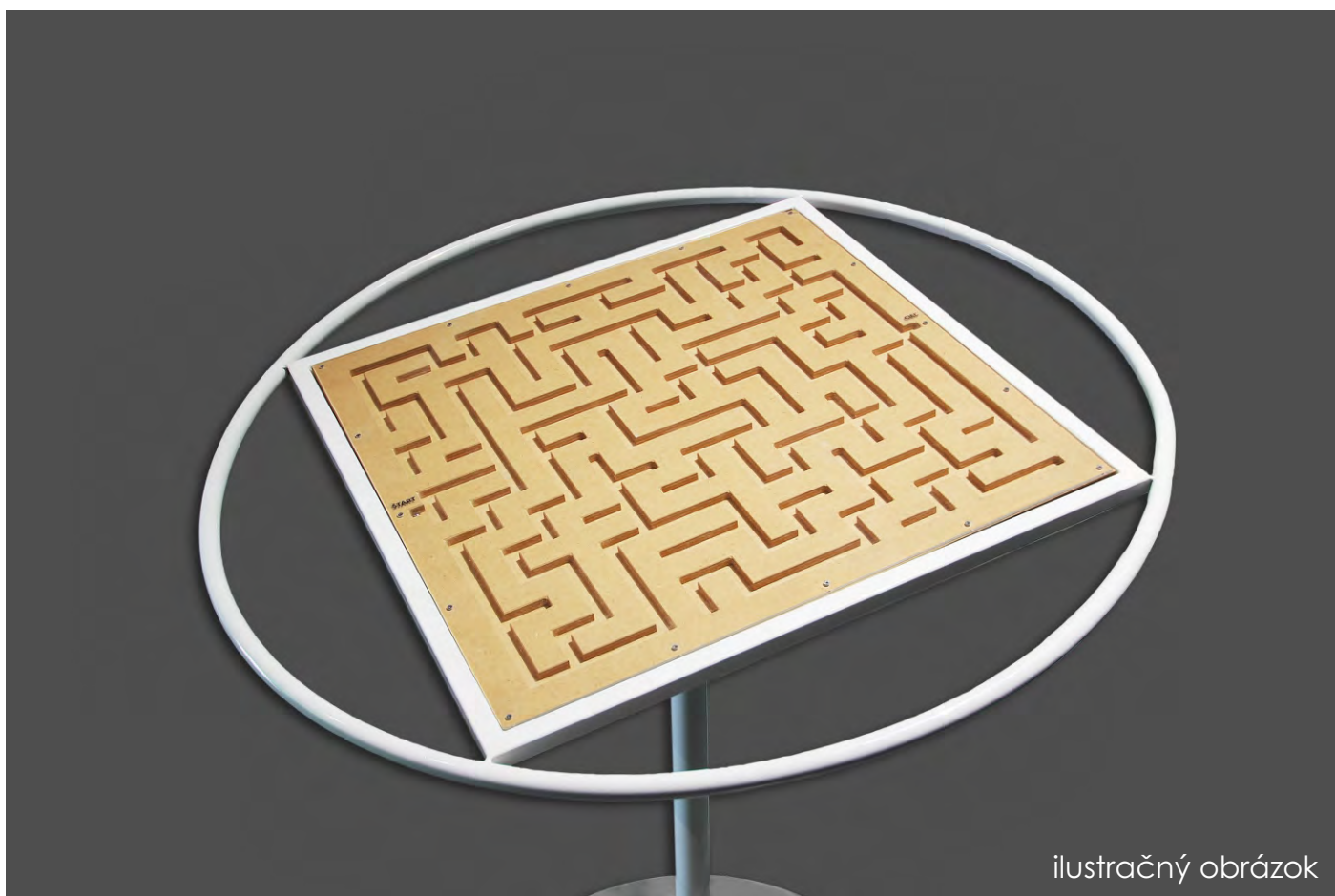
Aktívne výduchy udržiavajú ľahké loptičky obtekané prúdiacim vzduchom v stave vznášania sa až do dosiahnutia uhla pádu. Toto je využiteľné aj ako jedna z foriem zábavného poznávania skúmaného javu hrou.

Návod na použitie:

Pomocou tlačidla "štart" sa spustí prúd vzduchu, ktorý sa koncentruje v ústí hadice. Keď k otvoru priložíte správne zvislo ľahkú loptu, bude sa vznášať. Pohybom hadice s koncentrovaným prúdom máte možnosť ovplyvňovať smer letu lopty. Cieľom hry je trafiť loptu do vnútra kovových kruhov, ktoré sú súčasťou konštrukcie.



Labyrint



Cieľom hry je dopraviť guľôčku z voľne určeného bodu do vyznačeného cieľového miesta.

Návod na použitie:

Nakláňaním konštrukcie a vytváraním naklonených rovín, v čo najkratšom čase dostaňte guľôčku na opačnú stranu labyrintu.



Pytagorova veta



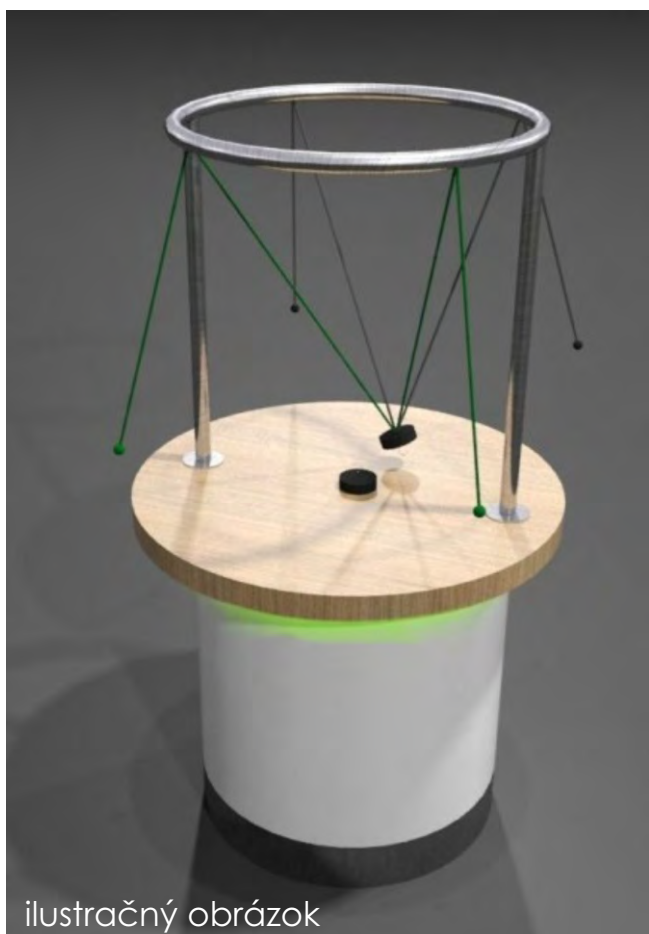
Exponát demonštruje princíp Pytagorovej vety v 3D modeli. „Obsah štvorca nad preponou pravouhlého trojuholníka sa rovná súčtu obsahov štvorcov nad oboma jeho odvesnami.“ V tomto prípade ide o objem...

Návod na použitie:

Pomaly natáčajte kruhovú dosku a presúvaním pohyblivého média medzi modulmi so štvorcovým pôdorysom demonštrujete priestorový dôkaz o platnosti Pytagorovej vety.



Koordinácia pohybov - žeriav



ilustračný obrázok



Dvaja hráči (môžu byť až štyria) skúšajú pohybmi povrázok spojiť jedno zavesené a ďalšie voľne položené teleso s háčikmi.

Návod na použitie:

Hra je určená pre dvoch návštevníkov. Ťahaním a povoľovaním jednotlivých šnúr manipulujete s polohou a výškou háku a snažite sa zdvihnúť bremeno.



Merač reflexu



ilustračný obrázok



ilustračný obrázok

Skúška vlastného postrehu, keď je treba v náhodnom časovom intervale pustenú, padajúcu drevenú tyč chytiť skôr, ako sa spodným koncom dotkne dna vodiaceho valca.

Návod na použitie:

Priložte tyčku do hornej časti vnútra valca, tá sa prichytí magnetom. Po náhodnom časovom intervale ju magnet uvoľní – vtedy sa snažte padajúcu tyčku čo najskôr zachytiť.



Ementál



ilustračný obrázok



Cvičenie koordinácie oboch rúk jednej osoby, alebo jednoručná spolupráca dvoch osôb. Hra pre jedného až dvoch hráčov keď cez pohyby povrázok, je potrebné guľôčku po naklonenej rovine, dostať cez dierované pole, do cieľového otvoru.

Návod na použitie:

Uchopte konce povrázok, jemne ich napnite tak, aby ste pripnutý prstenec umiestnili nad veľký kruhový otvor. Do prstenca v dolnej časti exponátu vložte loptičku. Striedavým napínaním a uvoľňovaním povrázok vedte loptičku pomedzi otvormi v doske do diery na vrchu. Poťahujte povrázkami tak, aby loptička nespadla do dier, ktoré sprevádzajú vašu cestu do cieľa. Ťažší variant tejto úlohy je, keď sú konce povrázok ťahané dvomi ľuďmi súčasne.



www.sciencemodels.info