

Deje označené ako REFLEXY sú riadené zložitým procesom nazývaným REFLEXNÝ OBLÚK. Jeho súčasťou sú senzorické receptory, nervové dráhy a efektorové štruktúry, z ktorých sú tvorené napríklad svaly alebo žľazy. Ak sa podnetom aktivujú senzorické receptory, rýchly signál putuje nervovými dráhami do centrálneho nervového systému. Tu sa informácia spracuje a vytvorí odpoveď. Následne sa táto odpoveď rýchlo prenáša späť nervovými dráhami k efektorovým štruktúram, čím sa vyvolá konkrétna reakcia, napríklad v podobe pohybu svalov.

Ľudský reflex predstavuje rýchlu a automatickú reakciu na vonkajší podnet, ktorá slúži na zachovanie zdravia.

Reflexy majú kľúčový význam pri zachovaní bezpečnosti a jeho efektívnom fungovaní v reakcii na vyvolanie. Sú rýchle a automatické, čím umožňujú okamžitú reakciu na potenciálne nebezpečenstvo alebo výzvy prostredia. Tento proces je súčasťou zložitého algoritmu, ktorý organizmus používa na udržanie rovnováhy a operatívne prispôbenie podmienkam.



ZÁŽITKOVÉ CENTRUM VEDY A TECHNIKY

vybudované v priestoroch Žilinskej univerzity s podporou Nadácie Kia

ZÁŽITKOVÉ CENTRUM VEDY A TECHNIKY -

Predstavujeme vám MOTIO, jedinečné zážitkové centrum zamerané na popularizáciu vedy a techniky, vybudované v priestoroch Žilinskej univerzity v Žiline. Naším cieľom bolo vytvoriť inovatívne prostredie, ktoré umožní mladým ľuďom získať technické zručnosti a pochopiť vedecké princípy s dôrazom na oblasť dopravy.

Vďaka našim odborným znalostiam a inovatívnym prístupom sa nám podarilo vytvoriť centrum, ktoré podporuje záujem detí a mládeže o vedy a techniku. MOTIO je miestom, kde sa experimentálne učenie stáva realitou, a poskytuje zázemie pre budúce generácie technikov a vedcov.

Navrhované usporiadanie prvkov interiéru je zamerané na vytvorenie univerzálneho a variabilného výstavného priestoru vybudovaného na princípoch:

"Hands-on, Science", „Minds-on Science", „Hearts-on Science"

Po predchádzajúcich úspešných projektoch (Technické múzeum Košice, Zážitkové centrum vedy - Aurelium Bratislava a MatematikUm iQlandia Liberec), aj tento projekt je dôkazom našej schopnosti realizovať komplexné a inovatívne projekty na najvyššej úrovni a pokračovať tak v šírení vedeckého a technického poznania.



-  História dopravy
-  Svet v pohybe
-  Pohon a energia
-  Bezpečnosť v doprave
-  Konštrukcie a robotizácia
-  Tvoja uhlíková stopa
-  Svetlo, signalizácia, snímače
-  Radosť z pohybu
-  Interaktívna trieda

Mapa expozičie



 Vonkajší exponát – Auto na páke



Interaktívne exponáty:

Navrhli sme a zhotovili 38 interaktívnych exponátov, ktoré odhaľujú tajomstvá pohybu, pohonu a robotiky. Tieto exponáty sú navrhnuté tak, aby zapojili návštevníkov do praktického experimentovania a učenia.



Súťažný stôl - reflex



Čierna diera



Potenciál kovov

Digitálne technológie a aplikácie:

Vytvorili sme moderné digitálne rozhrania a aplikácie, ktoré sprostredkujú vedecké poznatky a technické zručnosti zábavným a interaktívnym spôsobom.

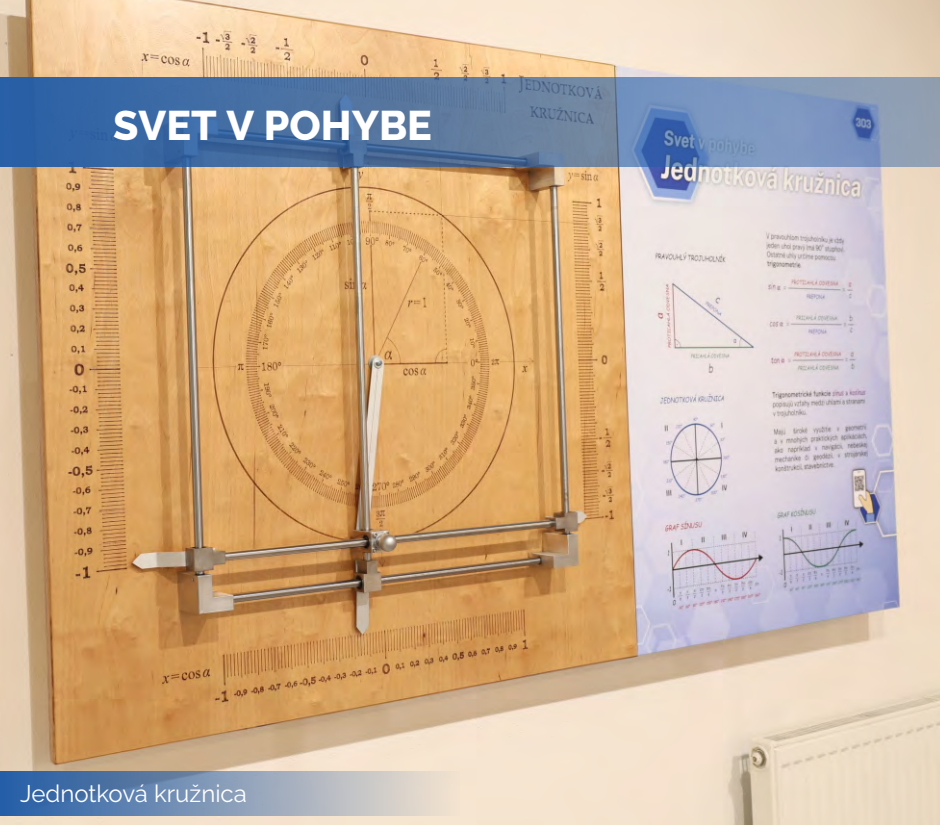


Interaktívna trieda:

Zriadili sme pokročilú interaktívnu triedu, ktorá poskytuje priestor pre vzdelávacie programy a podporuje logické myslenie a kreativitu.



SVET V POHYBE



Jednotková kružnica



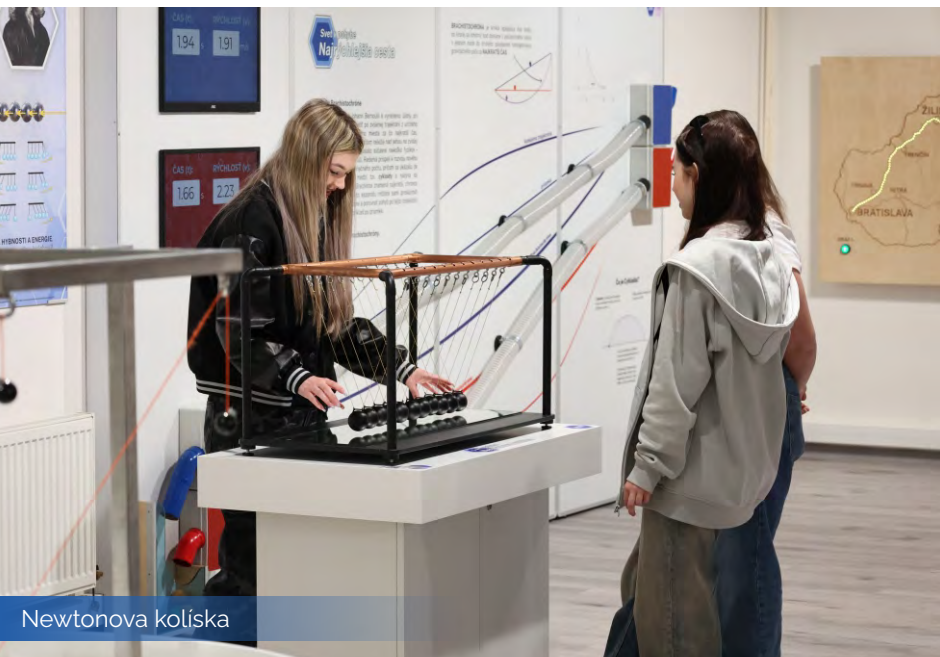
Najrýchlejšia cesta - Brachystochrona



Gaussovo rozdelenie



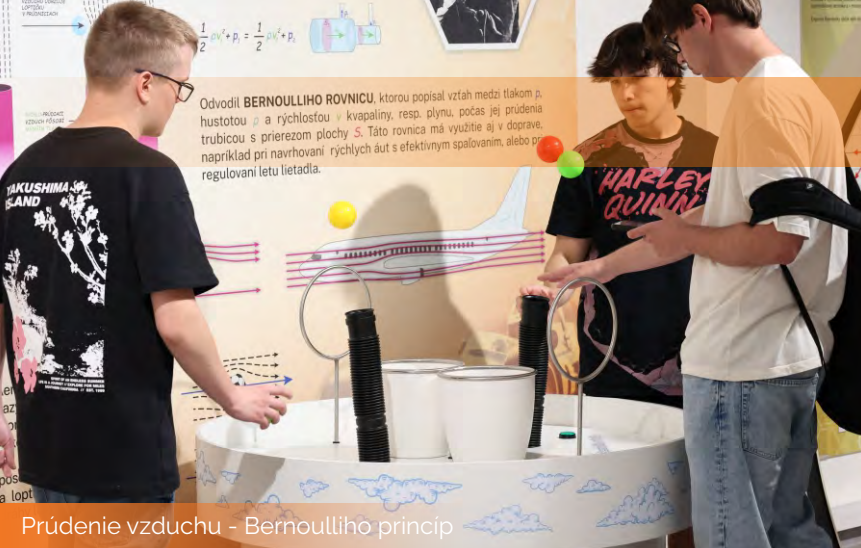
Simulácia dopravy - kde sa stretnú?



Newtonova kolíska



Pohybová energia - bicykel



Prúdenie vzduchu - Bernoulliho princíp



Vietor z dychu - veterná elektrárň



Vlastnosti materiálov



Nauč robota kresliť



Meranie úsekovej rýchlosti



Most - románsky oblúk

POHON A ENERGIA

KONŠTRUKCIA A ROBOTIZÁCIA

BEZPEČNOSŤ V DOPRAVE



Labyrint



Van de Graaffov generátor



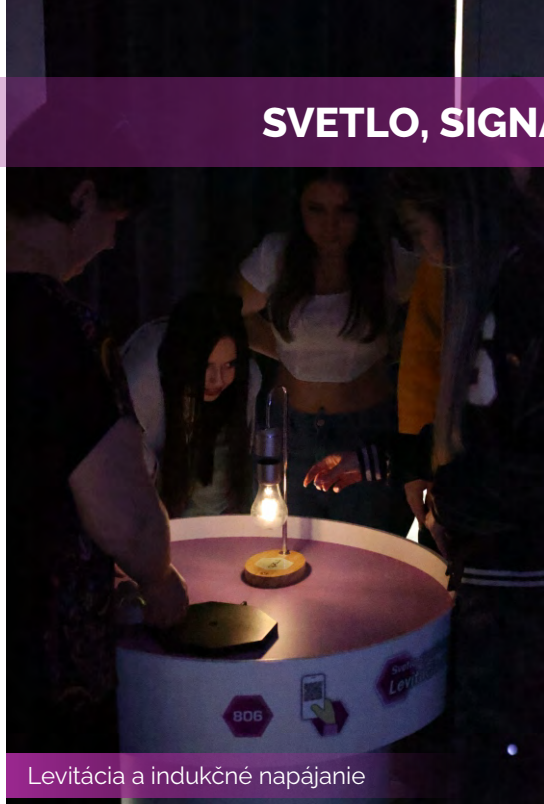
Presnosť pohybu - vlnovka



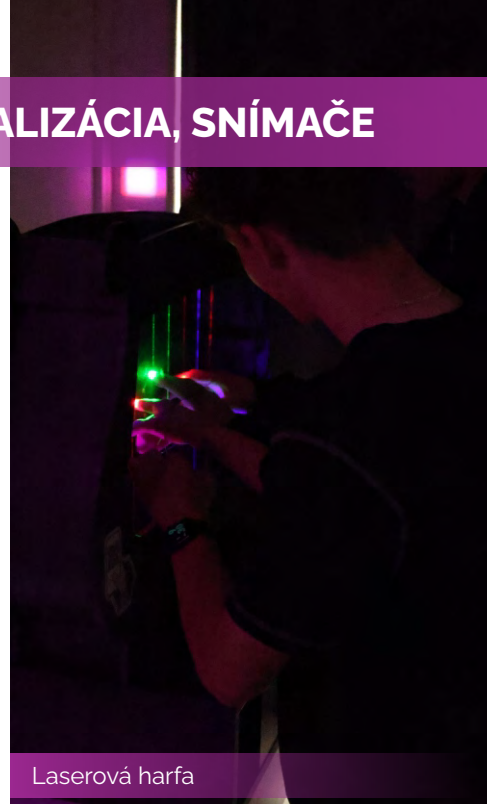
Merač postrehu



Laserové kyvadlo



Levitácia a indukčné napájanie



Laserová harfa



Tmavý svet - Laserový balancovník, spektrometria, laserová harfa



Virtuálna realita



Interaktívna stena

SVETLO, SIGNALIZÁCIA, SNÍMAČE

RADOŠŤ Z POHYBU



Pozrite si
slávnostné otvorenie
zážitkového centra MOTIO
na našom YouTube kanáli:



Tento projekt bol realizovaný v spolupráci s:



ŽILINSKÁ UNIVERZITA
V ŽILINE



Nadácia



KVANT spol. s r.o.
FMFI UK Mlynská dolina, 842 48 Bratislava, SLOVENSKO
Tel.: +421 2 6541 1344
e-mail: kvant@kvant.sk, www.kvant.sk
www.sciencemodels.info