



KOSMO

INTERAKTIVNÍ VÝSTAVA

Výstava KOSMO navazuje na předchozí úspěšné projekty společnosti ELSET – na výstavy Virtuality, Hravá Technika, Augmentovaná realita, Poznávej se, Kriminálka, Mezi námi zvířaty a Poznej Evropu, které oslovily statisíce návštěvníků ve více než 50 obchodních centrech v České a Slovenské republice.

Vesmír člověka přitahoval od nepaměti. Obracel k němu svůj zrak a snažil se pochopit jeho zákonitosti. Vydejte se s námi na cestu za jeho poznáním. Prozkoumejte jednotlivé planety naší sluneční soustavy a vydejte se i dál za její hranice. Poznejte uspořádání hvězd v galaxiích a zjistěte například jak hvězdy vznikají a zanikají. Posadte se do modelu vesmírné stanice ISS a pozorujte Zemi. Prozkoumejte s námi hvězdnou oblohu a zkuste si kolik byste vážili na jednotlivých planetách sluneční soustavy. Otestujte teorii relativity a zjistěte princip fungování černé díry. Je toho ale mnohem více. S naší novou výstavou KOSMO se rozhodně nudit nebudete!



IDEA VÝSTAVY

VÝSTAVA KOSMO OBSAHUJE

- 14 interaktivních exponátů s důrazem na hands-on zážitek
- 1 samostatný panel s výřezem pro obličej jako atraktivní fotopoint
- 1 terralóna – obří nafukovací realistický model planety Země v průměru 3 metry, vhodný jak pro zavěšení, tak i pro instalaci venku
- 1 lunalón – obří nafukovací realistický model Měsíce v průměru 2 metry, vhodný jak pro zavěšení, tak i pro instalaci venku
- Infopanel o výstavě a zajímavostech z oblasti vesmíru
- Edukativní samoobslužná hra pro návštěvníky centra se soutěžní kartou a úkoly na exponátech – vytvoření souhvězdí na vytlačovacích razítkách
- Výstava může probíhat i bez aktivního dozoru animátora. V případě potřeby jsou k dispozici proškolení animátoři jako průvodci po exponátech
- Výstava slouží jako edukativní pomůcka pro žáky mateřských, základních a středních škol
- On-line rezervační systém pro návštěvy školních tříd a dětských kolektivů
- Oslovení a koordinace návštěv škol a kolektivů v ceně výstavy
- Všechny exponáty jsou v českém a slovenském jazyce + QR kód na online anglickou verzi

OBSAH VÝSTAVY

EXPONÁTY VÝSTAVY

- CUPOLA ISS
- MĚSÍČNÍ ZRCADLO
- KOSMICKÁ VÁHA
- SPACE SICKNESS
- PARADOX DVOJČAT
- DALEKOHLED
- FOTOSTĚNA
- SIMULACE GRAVITACE
- OBTISK TĚLA
- SLUNEČNÍ SOUSTAVA
- VZDUCHOVÁ RAKETA
- VESMÍR V KOSTCE
- ČERVÍ DÍRA
- POVRCH VESMÍRNÝCH TĚLES
- ČERNÁ DÍRA
- TERRALÓNA A LUNALÓN

DESIGN MANUÁL VÝSTAVY
OFFLINE DOPROVODNÁ HRA

EXPONÁTY

CUPOLA ISS (230 V)

- Dominantní prvek celé výstavy
- Maketa výhledu z Cupola ISS na Zemi
- Princip fungování

Dvě lavičky na sezení naproti sobě

V pozadí uprostřed obrazovka s animací výhledu na Zemi – střídání různých pohledů na různá místa (den/noc), ostatní okénka statická grafika výhledu z ISS na zemi

Z nepohledové strany prostor pro doplňující text a vizuál popisující co je ISS

Rozměry (ŠxVxH): cca 2400x2000x1100 mm



CUPOLA ISS

MĚSÍČNÍ ZRCADLO (230 V)

- Stěna s obrazovkou se zpožděným obrazem návštěvníka stojícího před obrazovkou, dle doby putování signálu na Měsíc a zpět na Zemi
- Samostojná stěna se zabudovanou kamerou a obrazovkou
- Rozměry (ŠxVxH): cca 1000x2000x600 mm



MĚSÍČNÍ ZRCADLO

KOSMICKÁ VÁHA (230 V)

- Exponát přepočítávající hmotnost návštěvníka na Zemi na hmotnost, kterou by návštěvník měl na jiných planetách Sluneční soustavy
- Pilířový/stolový exponát s váhou, přepínáním planet a displejem ukazujícím naměřenou hmotnost návštěvníka na aktuálně zvolené planetě
- Rozměry (ŠxVxH):
cca 1000x1600x900 mm



KOSMICKÁ VÁHA

SPACE SICKNESS (230 V)

■ Exponát simulující pocity při stavu beztlíže

■ PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Návštěvník strčí hlavu do tunelu, kde se kolem něj točí vnitřní část tunelu a tím navozuje pocit pohybu i když stojí na místě, tím dojde ke zmatení mozku a způsobení možné závratě podobně jako při stavu beztlíže

■ Rozměry (ŠxVxH): cca 1200x1600x1100 mm



SPACE SICKNESS

PARADOX DVOJČAT (230 V)

- Exponát vysvětlující experiment teorie relativity, který ilustruje relativitu času. Popisuje situaci, kdy jedno z dvojčat podnikne cestu do vesmíru rychlostí blízkou rychlosti světla, zatímco druhé zůstane na Zemi. Při návratu zjistí, že cestující dvojče zestárlo méně než dvojče, které zůstalo na Zemi.
- Samostojný panel se zabudovanou kamerou a obrazovkou na které poběží aplikace.
- Rozměry (ŠxVxH): cca 1000x2000x600 mm



PARADOX DVOJČAT

DALEKOHLED

- Exponát v designu astronomického dalekohledu vysvětlující principy fungování a představující různé druhy astronomických dalekohledů

- **PRINCIP FUNGOVÁNÍ**

Kiosek/pilíř se zabudovanou maketou astronomického dalekohledu

Uvnitř dalekohledu zabudovaný mechanický karusel různých snímků vesmíru

- **Rozměry: průměr kiosku 810 mm, celková výška cca 1300 mm**



DALEKOHLED

FOTOSTĚNA

- Designově zajímavá fotostěna s výřezem na obličej ve skafandru
- Výrazný branding výstavy
- Rozměry (ŠxVxH):
1200x1815x530mm



FOTOSTĚNA

SIMULACE GRAVITACE

- Exponát porovnávající hmotnost známého objektu – 1l obalu na mléko na Zemi a dalších planetách sluneční soustavy
- Mechanický exponát – různé odpory/hmotnosti objektů, které návštěvník má za úkol zvednout
- Rozměry: průměr kiosku 1000 mm, výška kiosku bez 1l obalů 700 mm



SIMULACE
GRAVITACE

OBTISK TĚLA

- Exponát pinwall/obtisk těla, kde návštěvník otiskne své tělo, opláštění s vysvětlením tvorby kráterů
- Rozměr: měsíc průměr 2000 mm, celková výška cca 2500 mm, hloubka nohou obtisku 900 mm



OBTISK TĚLA

SLUNEČNÍ SOUSTAVA

- Exponát názorně porovnáváající velikosti jednotlivých planet Sluneční soustavy

- **PRINCIP FUNGOVÁNÍ**

3D modely planet v měřítku, aby odpovídalo porovnání

Země pohyblivá, aby si návštěvník dovedl představit jak velká/malá je v porovnání s ostatními planetami

- **Rozměry (ŠxVxH):**
2300x1700x900 mm



SLUNEČNÍ
SOUSTAVA

VZDUCHOVÁ RAKETA

■ Exponát s vystřelováním vzduchové rakety

■ PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Raketa na vodícím lanku/tyči se klikou natlakuje a následně vystřelí stiskem tlačítka, které uvolní nahromaděný tlak

■ Rozměry (ŠxVxH): 1100x3000x650 mm



VZDUCHOVÁ
RAKETA

VESMÍR V KOSTCE

- Exponát vysvětlující mikro/makro pohled na vesmír – pohled na hodně galaxií, potom např. jedna galaxie, Sluneční soustava, Země atd.

- **PRINCIP FUNGOVÁNÍ**

Velká kostka symbolizující makro pohled na vesmír by se postupně rozkládala na menší a menší kostky až jen třeba na pohled na Zemi (mikro pohled)



VESMÍR V KOSTCE

ČERVÍ DÍRA (230 V)

- Exponát symbolizující pohled do nekonečného vesmíru
- Samostojící prosklený panel se zrcadlem a led páskem imitující nekonečný prostor – když se člověk podívá, vidí pouze do nekonečné hloubky
- Rozměry (ŠxVxH):
cca 1100x2000x600 mm



ČERVÍ DÍRA

POVRCH VESMÍRNÝCH TĚLES

- Exponát znázorňující povrch Slunce a reliéfy povrchů planet Merkur, Venuše, Země, Mars
- Exponát v podobě kiosku/stolu s 3D vytištěnými modely planet s reliéfy povrchu doplněné o model Slunce

MODEL SLUNCE – průhledná koule s kapalinou s pigmentem umístěná na ose, po zatočení se kapalina promíchá s pigmentem a demonstruje tak povrch slunce

- Rozměry: průměr kiosku 900 mm, výška cca 800 mm



POVRCH
VESMÍRNÝCH TĚLES

ČERNÁ DÍRA

- Exponát znázorňující fungování černé díry
- Trychtýř s nájezdem na minci, která následně krouží po trychtýři, postupně zrychluje obíhání až nenávratně propadne do útrob exponátu
- Rozměry: průměr trychtýře 1200 mm, výška 720 mm



ČERNÁ DÍRA

MOŽNÉ DOPLNĚNÍ VÝSTAVY – TERRALÓNA A LUNALÓN

- Zvýhodněný pronájem iQTERRALÓNY
- Doprovodný workshop



TERRALÓNA
A LUNALÓN