

Lidské tělo - dokonalý stroj?

Centrum přírodovědného a technického vzdělávání



Informace o projektu

Hlavní cíle:

- Zvýšit zájem žáků o polytechnické obory (biologie, fyzika, chemie, matematika, IT) a podpořit mezioborové vzdělávání
 - podpora vzdělávání v technických a přírodovědných oborech
 - nadstandardní výukové a pracovní prostředí

Financování:

- Možnost čerpání dotace z IROP, SC 2.4 Zvýšení kvality a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání a celoživotní učení

Dotace, soulad se strategií ITI a podmínky

- **Klíčová intervence strategie ITI:**
 - **Centrální polytechnické dílny** vzniknou v klíčových centrech aglomerace, aby byla zajištěna odpovídající podpora vzdělávání v technických oborech. Uvedená zařízení budou svým vybavením poskytovat nadstandardní pracovní prostředí, které není běžně dostupné na jednotlivých školách.
- **Specifická kritéria přijatelnosti IROP:**
 - **pro ZŠ:** Žadatel popsal spolupráci s Centrálními polytechnickými dílnami v aglomeraci v rámci plnění klíčové intervence Strategie ITI Hradecko-pardubické aglomerace.
 - **pro SŠ:** Žadatel v projektu popsal spolupráci se základní školou nebo s Centrálními polytechnickými dílnami v aglomeraci v rámci plnění Strategie ITI Hradecko-pardubické aglomerace.
- **Soulad se strategiemi MAP, KAP**

Představení projektového záměru

- Vybudujeme **MODERNÍ EDUKAČNÍ CENTRUM** podpory přírodovědného a technického vzdělávání zaměřeného na přírodní vědy o člověku.
- Podpoříme **rozvoj dovedností žáků potřebných v budoucnosti**, kterou ještě neznáme a v oborech, které vykazují dlouhodobou udržitelnost.
- Zpracováváme **10 vzdělávacích modulů** zaměřených na lidský organismus, ve kterých budou žáci procházet edukačním procesem a osvojovat si principy jednotlivých přírodních věd, jejich vzájemnou propojenost a všudypřítomnost.
- Kromě zvýšení zájmu o polytechnické obory máme také zájem o zvýšení kvality vzdělávání ve vazbě na budoucí uplatnění a potřeby **trhu práce**.

Proč chceme budovat toto centrum?

- Hradec Králové = významné centrum vzdělanosti v oblasti lékařských, farmaceutických a biotechnologických věd v České republice (LF a FF UK, FVZ UO, PF UHK, FN, a další)
- Díky vysokým školám a svým obyvatelům má Hradec Králové nadstandardní vzdělanostní potenciál a ten chceme dále rozvíjet
- V rozvoji přírodovědného vzdělávání v oblasti lékařství, farmacie a biotechnologií vidíme budoucnost nejen Hradce Králové, ale současně můžeme přispět k rozvoji společnosti jako celku
- Zmíněné obory patří v dlouhodobém horizontu k nejperspektivnějším
- Revitalizace významné městské dominanty a díky tomu i zachování jedinečného účelu komplexu školních budov v Lipkách

Harmonogram

Termín	Činnost
01/2016 – 04/2016	Stavebně historický průzkum
01/2016 – 06/2016	Věcná náplň projektu (první fáze)
05/2016	Podmínky dotace IROP (výzva SŠ)
06/2016	Prezentace partnerům, PS Vzdělávání, ZM HK
07/2016	Představení náplně vedení města (KOPR)
07 - 08/2016	Revize věcné náplně s pomocí partnerů
08/2016 – 02/2017	Studie stavebně-technologická
do 10/2016	Karty expozic - zpracování jednotlivých „témat“
11/2016 – 02/2017	Studie proveditelnosti
02-04/2017	Zpracování zadání VŘ na PD
04/2017?	Schválení způsobu zadání VŘ

Termín	Činnost
05 - 08/2017	VŘ na projektanta (DUR, DSP, DPS)
09/2017	DSP (zpracování 4 měsíce)
	Vydání stavebního povolení (projednání a řízení: 5 měsíců)
12/2018	DPS (zpracování 5 měsíců)
06/2019	VŘ na realizátora stavebních úprav a dodavatele vybavení (6 měsíců)
- 09/2018	Studie proveditelnosti – příloha žádosti o dotaci
- 09/2018?	Podání žádosti o dotaci
12/2018?	Schválení žádosti o dotaci
07/2019 – 12/2020	Realizace
2021 - 2022	Zahájení provozu (šk. rok)

Kde chceme záměr realizovat?

Informace o budově

Bývalá základní škola T. G. Masaryka, V Lipkách 692, Hradec Králové 500 02

Objekt byl vystavěn v roce 1927, autor stavby Josef Gočár

Celková plocha bez střech: 5579 m², Počet učeben: 26, Kanceláře: 17

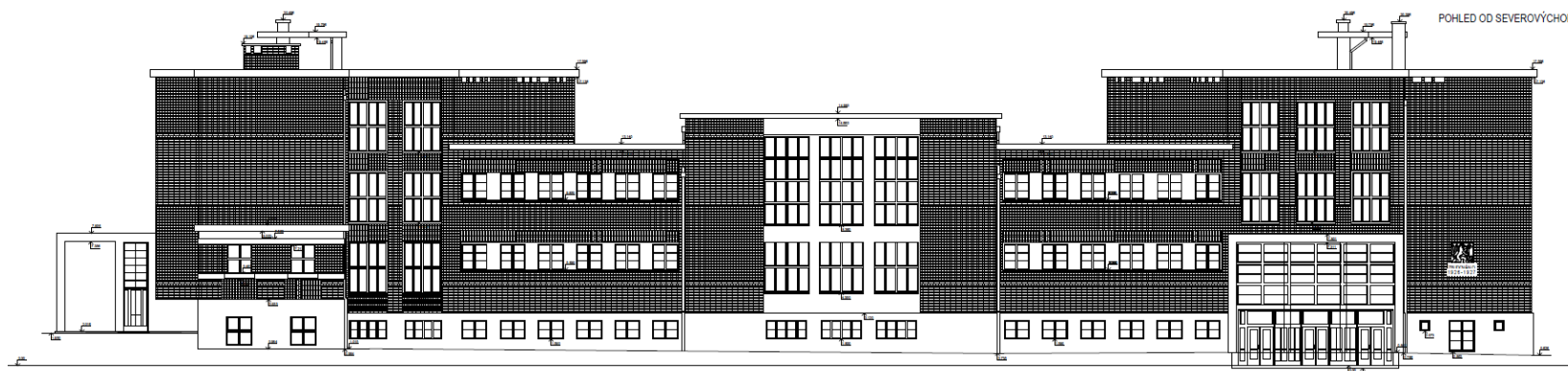
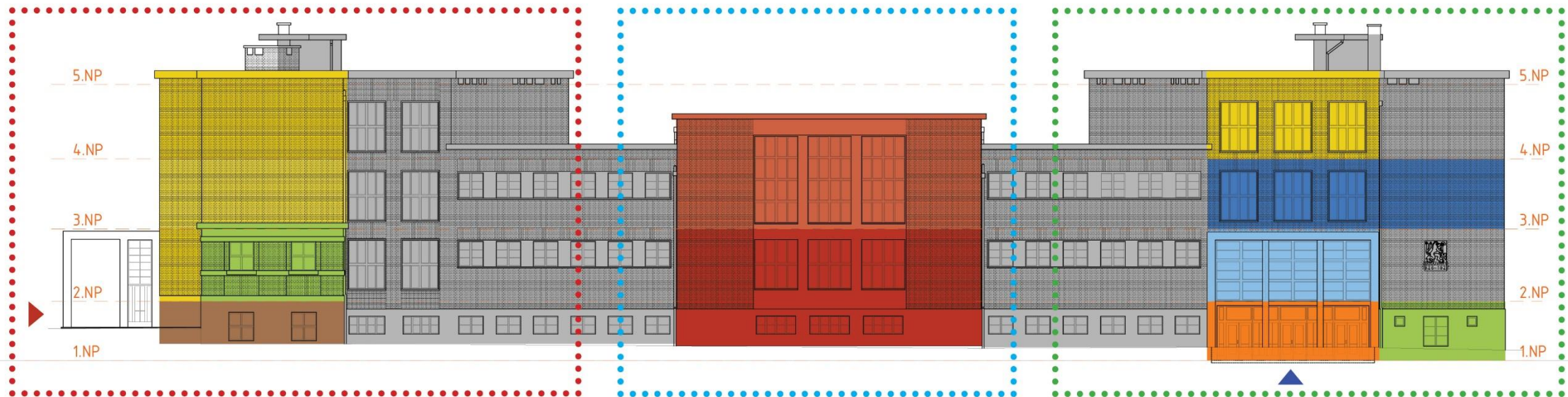


Schéma objektu – severovýchodní pohled



Šatny pro návštěvníky centra
11 edukačních sálů
Science shop

2 multifunkční sály, každý
s kapacitou 95 až 125 žáků
dle uspořádání

Občerstvení
Science shop
4 univerzální edukační sály
4 edukační sály
4 laboratoře

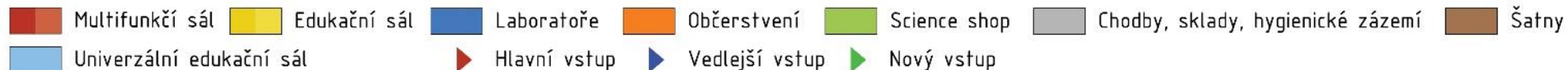
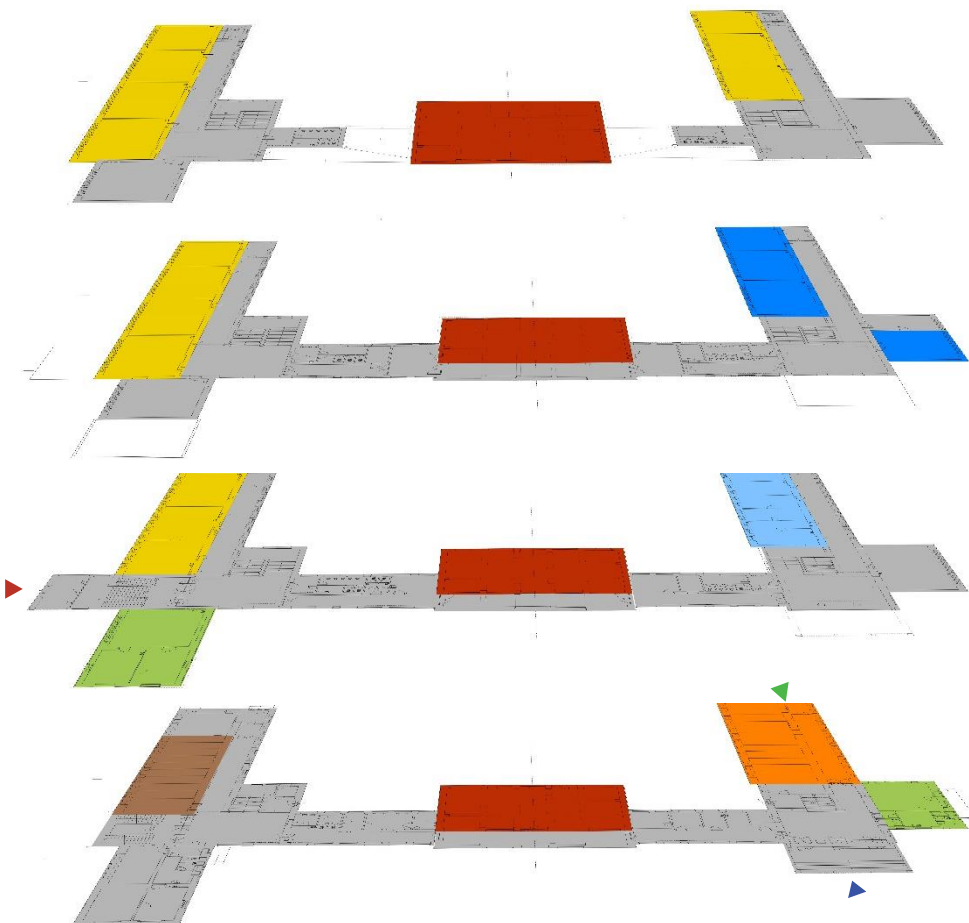


Schéma objektu: možné rozdělení funkcí



4.NP: 4 edukační sály v levém křídle a 3 edukační sály v pravém.

3.NP: 4 edukační sály v levém křídle, druhý multifunkční sál přes dvě podlaží s kapacitou 95 až 125 míst, 4 laboratoře v pravém křídle.

2.NP: Hlavní vstup z nábřeží, science shop, 3 edukační sály v levém křídle a univerzální sály 4 v pravém křídle.

1.NP: Zázemí pro školy (šatny), multifunkční sál pře dvě podlaží s kapacitou 95 až 125 míst, vedlejší vstup ulice z V lipkách, science shop, občerstvení, nový vstup do pravého křídla

■ Multifunkční sál ■ Edukační sál ■ Laboratoře ■ Občerstvení ■ Science shop ■ Chodby, sklady, hygienické zázemí ■ Šatny
▶ Hlavní vstup ▶ Vedlejší vstup ▶ Nový vstup

Tematické moduly

STAVBA LIDSKÉHO TĚLA

KOSTRA - model, PC simulace,
pohyb

POHYB - MOTORIKA

METABOLISMUS
- chemické procesy v lidském těle

KREVNÍ OBĚH - model, PC simulace

MOZEK - FUNKCE, STAVBA

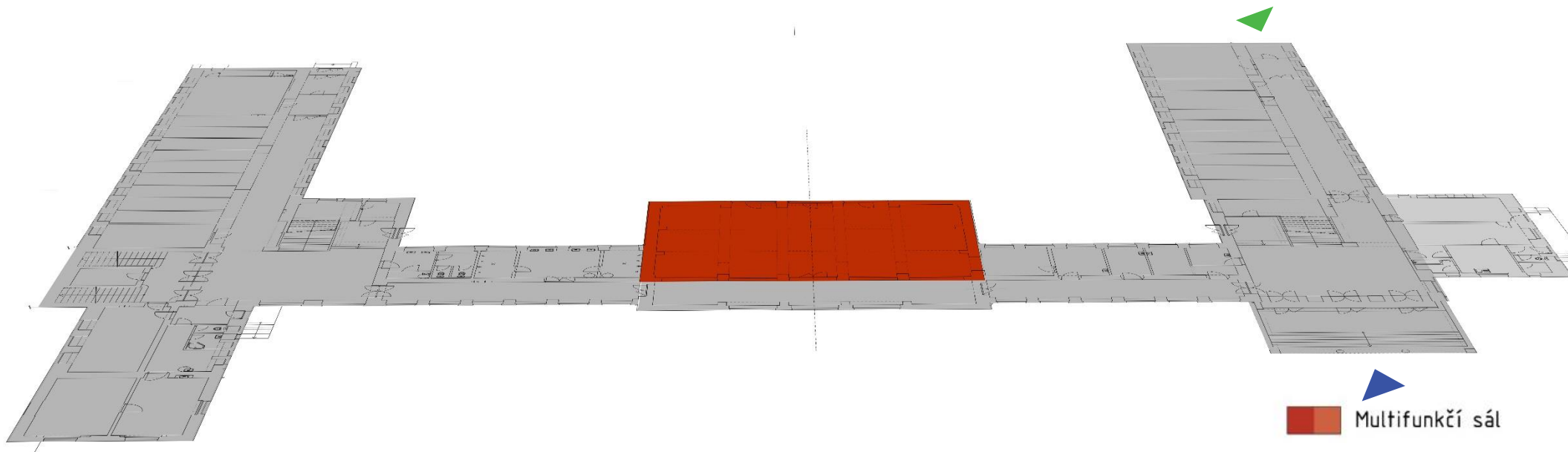
SMYSLY - SLUCH

SMYSLY - ZRAK

MYŠLENÍ - INTELEKT - VYNÁLEZY, OBJEVY

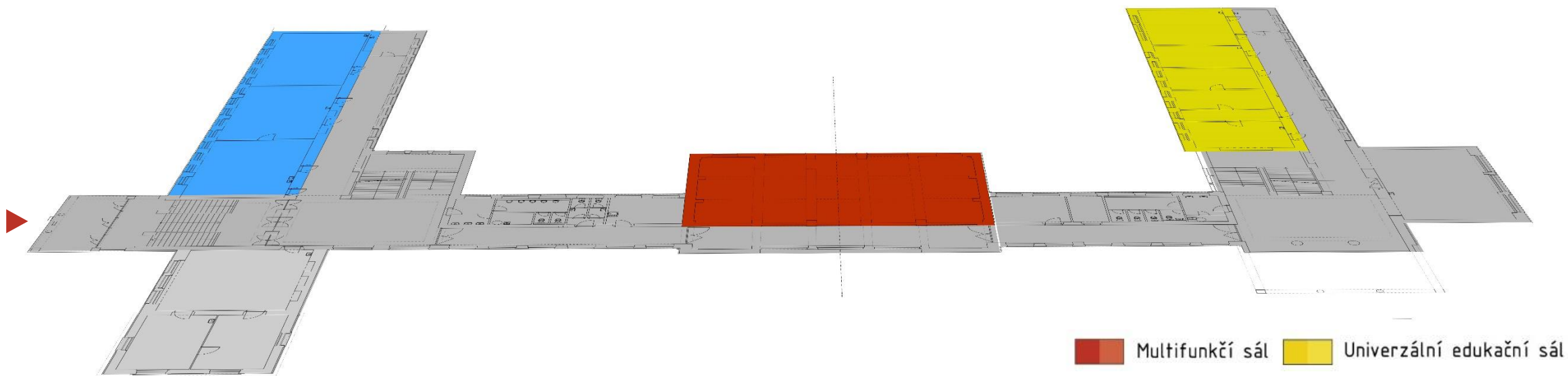
MYŠLENÍ - FANTAZIE - UMĚNÍ, UŽITÉ UMĚNÍ

Schéma objektu: možné umístění tematických modulů 1.NP



1.NP: Zázemí pro školy (šatny),
multifunkční sál pře dvě podlaží s
kapacitou 95 až 125 míst, vedlejší vstup z
ulice V lipkách, science shop, občerstvení,
nový vstup do pravého křídla,

Schéma objektu: možné umístění tematických modulů 2.NP



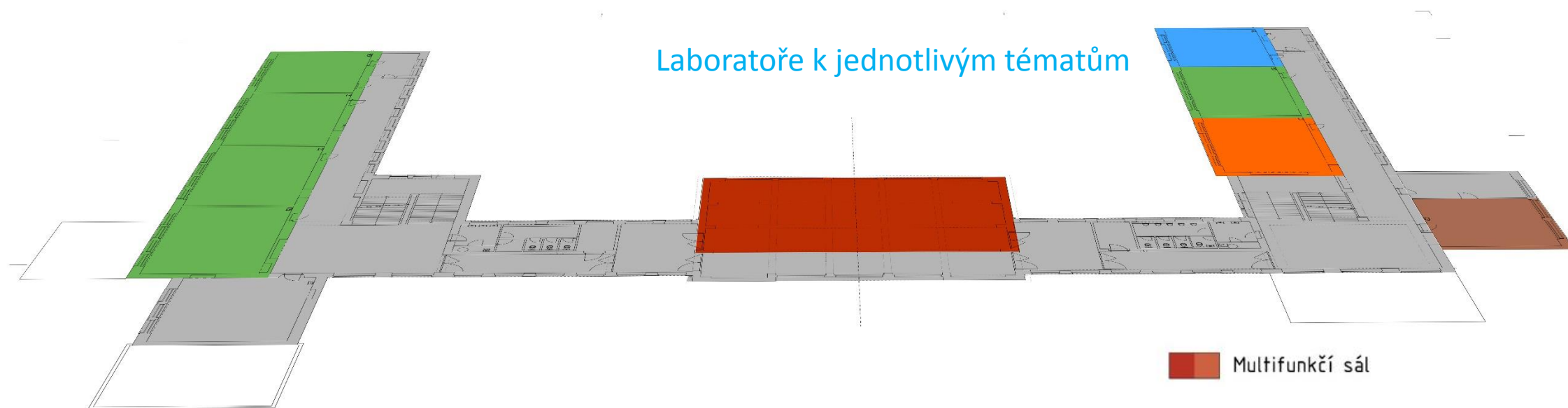
STAVBA LIDSKÉHO
TĚLA

KOSTRA - model,
PC simulace,
pohyb

POHYB -
MOTORIKA

2.NP: Hlavní vstup z nábřeží, science shop, 3 edukační sály v levém křídle a univerzální sály 4 v pravém křídle.

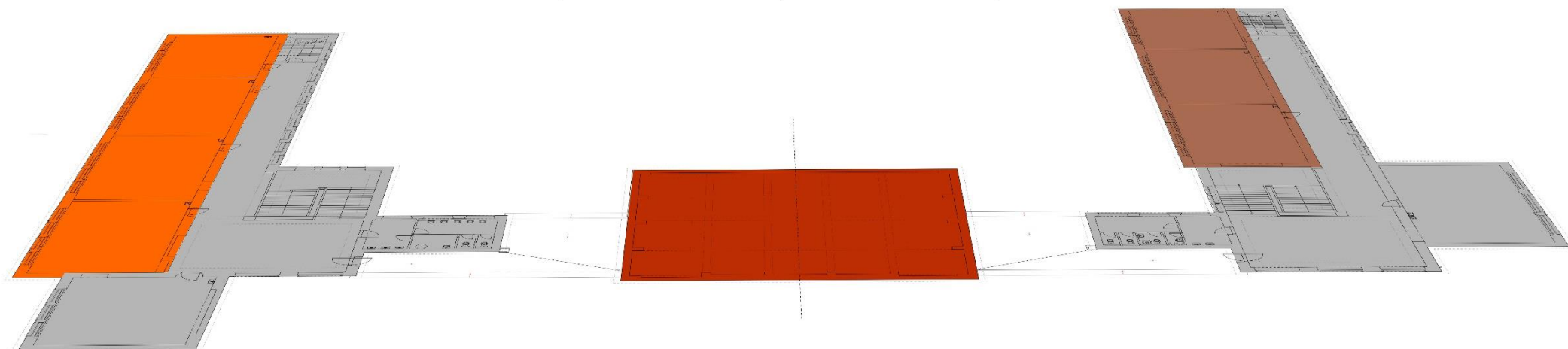
Schéma objektu: možné umístění tematických modulů 3.NP



3.NP: 4 edukační sály v levém křídle, druhý multifunkční sál přes dvě podlaží s kapacitou 95 až 125 míst, 4 laboratoře pro jednotlivé tematické moduly v pravém křídle .



Schéma objektu: možné umístění tematických modulů 4.NP



 Multifunkční sál

4.NP: 4 edukační sály v levém křídle a 3
edukační sály v pravém.

MOZEK - FUNKCE,
STAVBA

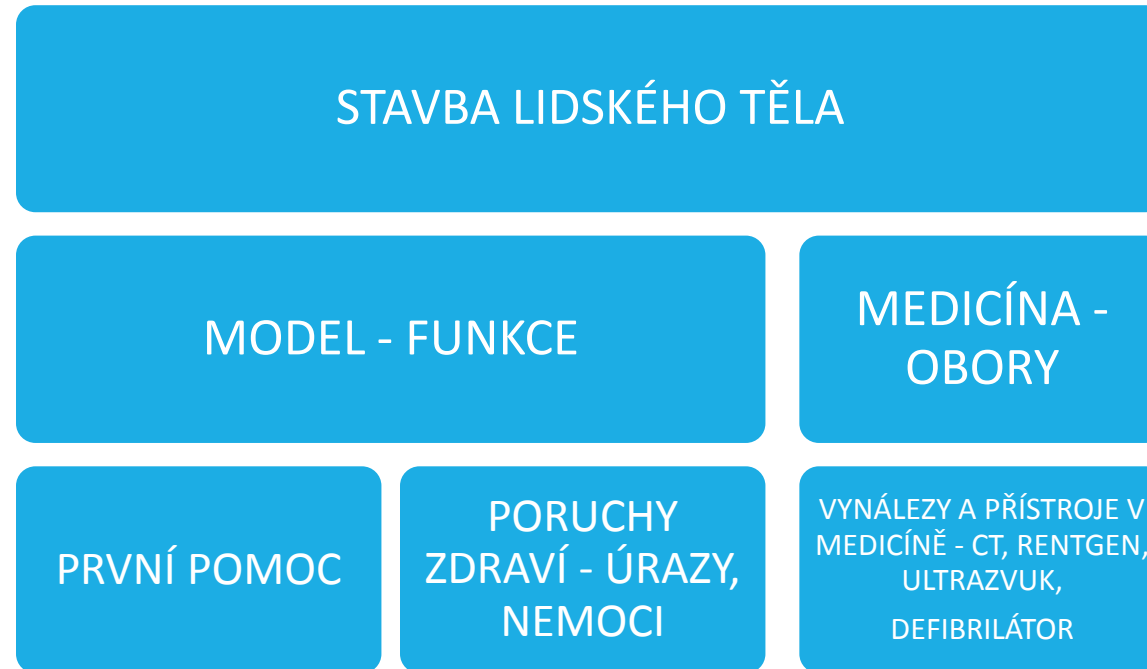
SMYSLY - SLUCH

SMYSLY - ZRAK

MYŠLENÍ - INTELEKT -
VYNÁLEZY, OBJEVY

MYŠLENÍ - FANTAZIE - UMĚNÍ,
UŽITÉ UMĚNÍ

Ukázka tematického modulu



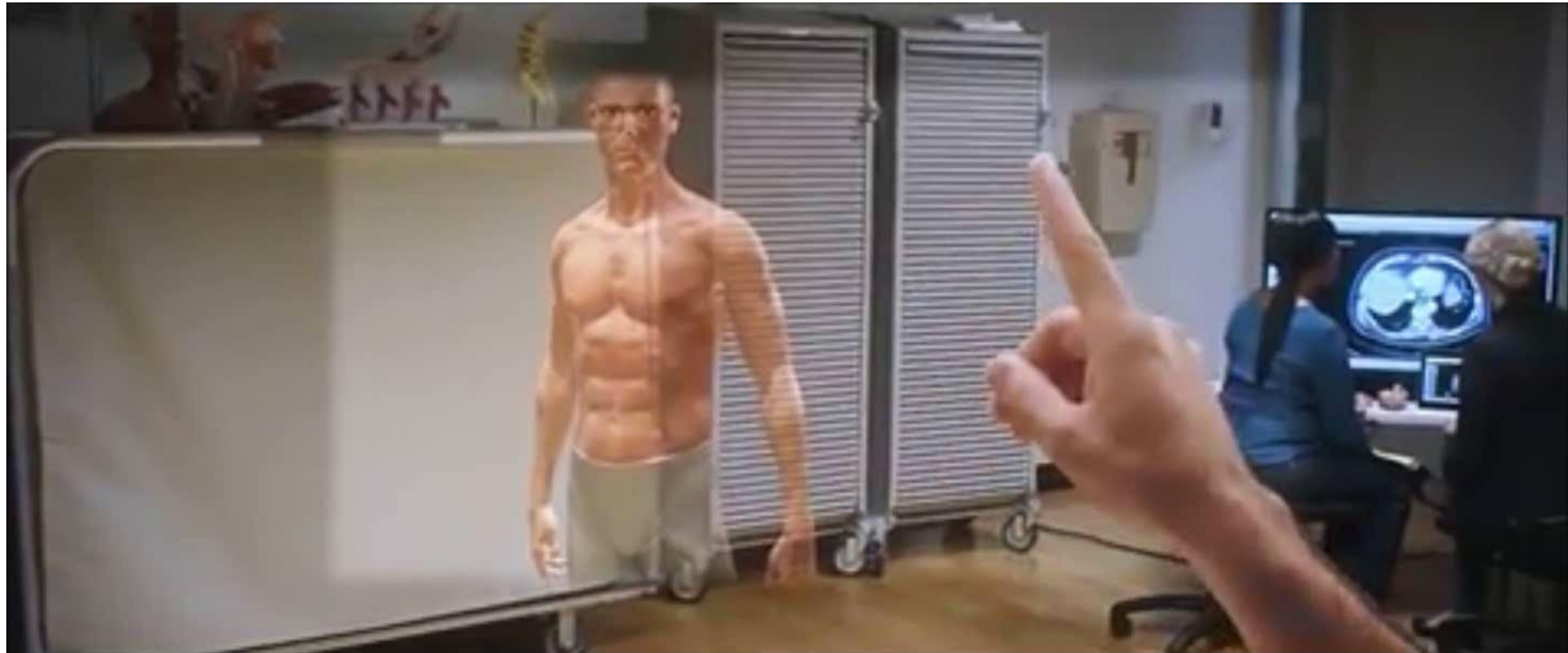
Využití moderních technologií a moderních vzdělávacích metod

Využití moderních technologií – např. interaktivní pitva člověka



Využití moderních technologií a moderních vzdělávacích metod

Využití moderních technologií – rozšířená realita



Příklady ze zahraničí

- architektura expozice cílí na zážitkové vzdělávání – např. možnost projít si zvětšeným mozkiem člověka (zjistí, co která část řídí, orgány člověka či trávicím ústrojím, apod.

* *Human body experience Singapore*



Co chceme zdůraznit závěrem

- Chceme s vámi spolupracovat na přípravě i realizaci jedinečného moderního centra v ČR
- Věříme, že společně můžeme podpořit mezioborové vzdělávání – ukázat žákům souvislosti a vztahy mezi jednotlivými předměty
- Na konci projektu očekáváme vznik instituce, která nebude muzeem, ale přinese interaktivní výuku
- Představené centrum má umožnit práci s talenty a zvýšení potenciálu pro rozvoj všech škol, které se nejen v Hradci Králové nacházejí
- Věříme, že váš podíl na tomto projektu může naše centrum zkvalitnit a naplnit jeho cíle

Děkujeme za pozornost

PhDr. Karel Vít, Ph.D.,

vedoucí odboru strategického plánování a projektového řízení

Karel.Vit@mmhk.cz; +420 495 707 590

Ing. Ivana Jiráková

projektová specialistka odboru strategického plánování a projektového řízení

Ivana.Jirakova@mmhk.cz; +420 495 707 596