

Motivační program

Dobrá škola – Moderní škola 4.0

Cíl soutěže

- Propagace a popularizace odborného vzdělávání, které má úzkou vazbu na tzv. průmysl a technologie 4.0, zejména v přidané hodnotě a výstupů vzdělávání.
- Zlepšení kompetencí žáků SŠ ve vazbě na potřeby fenoménu 4.0 (digitalizace, robotizace, internet věcí, umělá inteligence, strojové učení atd.), rozvoji kreativity a využívání chytrých technologií.
- Zvýšení zájmu žáků vycházejících z devátých tříd ZŠ o obory vzdělání poplatné 4.0, jejichž absolventi získávají vyšší kvalifikaci (kategorie dosaženého vzdělání M a L/O).
- Zlepšení materiálních, personálních podmínek výuky v těchto oborech.

Soutěž je vyhlášena každý rok vždy pro jinou podporovanou skupinu oborů vzdělání.

Podporované skupiny oborů vzdělání:

- 23 Strojírenství a strojírenská výroba;
- 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika;
- 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie.

Jedná se o obory vzdělání, jejichž čerství absolventi vykazují nejvyšší nezaměstnanost, případně by setrvalý negativní vývoj v počtu absolventů mohl být limitujícím faktorem v rozvoji kraje (skupina oborů 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie).

Soutěž a její hlavní myšlenka je v souladu s dokumentem MŠMT Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020, zejména části 2. *Podmínky pro rozvoj digitální gramotnosti a informatického myšlení žáků*, v níž je na straně 22. uvedeno cit.: „Informatické myšlení zahrnuje jak dovednosti rozvíjené většinou vzdělávacích oborů (kreativitu, schopnost vysvětlování a týmové práce), tak i dovednosti řešení problémů, schopnost logického a algoritmického myšlení, schopnosti struktury, abstrakce nad objekty a procesy, schopnosti vyvíjet technologie a porozumět tomu, jak fungují. V prostředí všudypřítomných digitálních technologií je základní pochopení jejich konceptů, dovednost je ovládat a modifikovat jejich funkce dle vlastních požadavků důležitým předpokladem pro jejich smysluplné a efektivní využívání.“

Soutěž naplňuje Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy v Ústeckém kraji 2020-2024, kde je uvedeno: „S prudkým technologickým rozvojem v oblasti digitalizace (tzv. fenoménu 4.0), dochází ve společnosti ke změnám, které budou mít velký vliv na změny v profesní kvalifikaci absolventů, ale i na kompetence každého jednotlivce v jeho neprofesním, běžném životě. V této souvislosti je důležitá propagace a popularizace odborného vzdělávání, které má úzkou vazbu na tzv. průmysl a technologie 4.0, zejména v přidané hodnotě a výstupů vzdělávání (kategorie dosaženého vzdělání M a L/O). Je také důležité udržovat vysoký materiální standard a zlepšování personálních podmínek výuky v těchto oborech.“

Dále naplňuje Specifický cíl III. - Zvýšení podílu žáků vzdělávajících se v podporovaných oborech středního vzdělání, zejména pak - oborech kategorie dosaženého vzdělání L/O a M, skupiny oborů 23 Strojírenství a strojírenská výroba, 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika, 28 Technická chemie a chemie silikátů a 53 Zdravotnictví - oborech kategorie dosaženého vzdělání H, L/O a M skupiny oborů 36 Stavebnictví, geodézie a Kartografie, opatření č. 3.2.

Stavebnictví, geodézie a kartografie 2024

Pravidla

Do soutěže se pro školní rok 2023/2024 mohou zapojit pouze střední školy zřizované Ústeckým krajem, které vzdělávají žáky ve skupině oborů 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie, kategorie dosaženého vzdělání M, L/O (dle nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělání), v denní formě vzdělávání.

Soutěž je pro školní rok 2023/2024 vyhlášena dne 1. 9. 2023.

Přihlášení do soutěže

Škola se do soutěže může přihlásit prostřednictvím přihlášky, která bude obsahovat identifikátory školy (název, IČO, sídlo), název projektu a jeho stručný cíl. Přihláška bude podepsaná ředitelem školy. Přihlášku je možno zaslat nejpozději 31. 10. 2023 na Odbor školství, mládeže a tělovýchovy KÚ ÚK k rukám Bc. Marka Doležala.

Soutěžní tým

Soutěžní tým je povinně složen z:

- a) vedoucí týmu (pedagogický pracovník školy – působí pouze v roli mentora žáků, nikoliv tvůrce);
- b) žáci 2. – 4. ročníků střední školy (minimální počet žáků 4, maximální počet žáků zapojených do projektu není omezen).

Je možné zapojit i žáky partnerské základní školy, kteří se budou aktivně podílet na konečném produktu. Zapojení žáků ZŠ bude kladně zohledněno ve vyhodnocení projektu, není však povinnou podmínkou soutěže.

Každá škola může nominovat maximálně jeden soutěžní tým.

Soutěžní tým může využívat tzv. odborných poradců – v roli konzultantů (pedagogičtí pracovníci školy, zaměstnanci UJEP, odborník z praxe – spolupracující firmy).

Zadání soutěže

- Řešení konstrukčního/architektonického zadání

Řešení musí obsahovat kromě vlastního návrhu také projektovou dokumentaci (CAD), vizualizaci, vyrobený model nebo skutečné řešení. Je možné využít 3D tisk apod. Model může sloužit také jako učební pomůcka.

V řešení všech úkolů musí být zahrnuta práce s autoCAD či s jiným obdobným softwarem.

Zadání soutěže není přesně stanovené, avšak musí vycházet z ostatních podmínek soutěže. Konkrétní projekt bude navržen školou a konzultován ve spolupráci s Českým vysokým učením technickým v Praze – Fakulta stavební (dále jen „odborný garant“). Odborný garant projekt schválí, případně navrhne jeho úpravu. Odborný garant musí projektový záměr schválit před podáním přihlášky a zároveň může poskytnout své materiálně technické zázemí pro pokusy a experimenty v rámci projektu.

Kontakt na odborného garanta:

Prof. Ing. Petr Konvalinka, CsC. FEng

tel: +420 224 358 778

e-mail: petr.konvalinka@fsv.cvut.cz

Uzávěrka a vyhodnocení

Uzávěrka podání výsledků pro hodnocení soutěže je 15. 5. 2024. Nejpozději tento den odešle vedoucí soutěžního týmu na e-mailovou adresu dolezal.m@kr-ustecky.cz anotaci projektu. Anotace projektu bude o rozsahu 2-3 stránek formátu A4 a bude ve formátu PDF. Povinně bude obsahovat řešitelem zpracované vyhodnocení míry naplnění dále uvedených kritérií a), b), d), e), f) a g) posuzovaných hodnotící komisí.

Vyhodnocení projektů komisí bude probíhat na základě anotace a prezentace prací dne 5. 6. 2024 na Krajském úřadu Ústeckého kraje. Výslednou práci/produkt před komisí prezentuje 1 – 2 členové soutěžního týmu (žáci školy), přičemž povinnou součástí je plakát o rozměru A0, který bude projekt představovat a který bude dále využit pro následnou prezentaci projektu (např. na KÚ ÚK). Povinnou součástí plakátu je logo Ústeckého kraje. Pro prezentaci před komisí je možné využít výpočetní techniku a dataprojektor. Délka prezentace bude v rozsahu 15 – 20 minut. Pro účely prezentace projektu na sociálních sítích apod. vytvoří žáci soutěžního týmu krátké video (délka 1 – 3 minuty) představující výsledný produkt a proces jeho tvorby.

V případě, že nebude možné prezentovat vyhodnocení projektů na Krajském úřadě Ústeckého kraje, bude vyhodnocení a vyhlášení probíhat dálkovou formou.

Hodnotící komise sestává ze sedmi členů a je složena takto:

- a) Předsedkyně komise – radní s kompetencemi pro školství (může navrhnout svého zástupce).
- b) Dva zástupci Ústeckého kraje – předsedkyně VVV Z, člen VVV Z nominovaný předsedkyní VVV Z.
- c) Dva zástupci odborného garanta (nominovaní odborným garantem).
- d) Jeden zástupce za Svaz průmyslu a dopravy.
- e) Zástupce střední školy z jiného kraje, který vzdělává žáky ve skupině oborů 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie (kategorie dosaženého vzdělání M, L/O).

Hodnotící komise bude posuzovat kritéria:

- a) Myšlenka/nápad (hodnotí se originalita, neotřelost),
- b) poměr nakoupených a vyprojektovaných/vyrobených komponentů pro tvorbu produktu,
- c) kreativita řešení,
- d) praktický přínos (hodnotí se uplatnitelnost v praxi, v běžném životě, při výuce žáků apod.),
- e) zachování míry v rámci oborovosti (hodnotí se, do jaké míry je zachována oborovost projektu – užití částí vzniklých z jiných oborů není žádoucí a bude hodnoceno negativně),
- f) podíl odbornosti a aplikace aktuálních trendů v oboru
- g) složení soutěžního týmu (dodržení počtu žáků, zapojení žáků ZŠ bude hodnoceno plusovými body),
- h) cíl projektu (složitost procesu tvorby projektu, časová náročnost),
- i) prezentace (fyzický model projektu, vizuální a verbální stránka prezentace),
- j) zpracování plakátu (vzhled a provedení).

Každému z kritérií může být přiřazena hodnota 0 – 5 bodů. Body za všechna kritéria se sčítají. Vítězným projektem se stane ten, jenž v součtu bodů všech členů hodnotící komise obdrží nejvyšší počet bodů. V případě rovnosti bodů rozhoduje o pořadí předseda komise.

Finanční podmínky

Každá soutěžící škola obdrží do 29. 3. 2024 vstupní finanční částku, která bude závislá na počtu zúčastněných škol. Tato částka se vypočítá takto:

(4 000 tis. Kč – odměna za umístění a účast) / počet zúčastněných škol

Tuto částku je možno použít na:

- Pořízení komponentů pro tvorbu modelu (např. stavebnice apod.),
- pořízení zařízení potřebného pro tvorbu modelu (3D tiskárna, hardwarové a softwarové vybavení apod.),
- odměnu pro vedoucího týmu případně další PP zapojené do projektu/soutěže – maximálně do výše 15 % z této částky.

Odměny za umístění a účast

1. Místo 1 000 tis. Kč
2. Místo 800 tis. Kč
3. Místo 600 tis. Kč
4. Místo 400 tis. Kč

V případě neúčasti školy při prezentaci bez předchozí řádné omluvy bude vstupní částka poskytnutá dané příspěvkové organizaci vyžadována zpět.

Odměnu lze použít na:

- Odměnu pedagogickým pracovníkům zapojených do projektu až do výše 20 % z celkové částky,
- zlepšení materiálně technického vybavení školy až do výše 80 % z celkové částky,
- odměnu žákům soutěžního týmu až do výše 30 % z celkové částky formou hmotné ceny dle preference žáků. Smí se jednat o technické zařízení případně software, které budou moci dále využít v rozvoji svých kompetencí (např. mobilní telefon, tablet, notebook apod.). V rámci odměny lze využít možnosti uplatnění voucheru/dárkové poukázky.

Veškeré finanční prostředky poskytnuté v rámci programu nelze použít na investice.

Vyúčtování finančních prostředků proběhne na 2. etapy:

1. První vyúčtování za vstupní finanční částku zašle příspěvková organizace nejpozději do 30. 9. 2024.
2. Druhé vyúčtování za umístění či účast zašle příspěvková organizace po ukončení soutěže, nejpozději však do 28. 2. 2025. Tyto finanční prostředky není nutné utratit do konce roku, tj. do 31. 12. 2024. Nákupy mohou proběhnout i v průběhu ledna/února 2025.