



Soutěž o nejlepší výukový model z oblasti techniky nebo přírodních věd zhotovený 3D tiskem

4. ročník pod záštitou děkana FS TUL docenta Jaromíra Moravce

Vyhlašovatel:

Fakulta strojní, Technické univerzity v Liberci (FS TUL).

Pro koho je soutěž určena?

Soutěž je určena pro **studenty všech ročníků středních a vyšších odborných škol a jejich učitele**. Do soutěže se mohou přihlásit pouze týmy (min. počet studentů v týmu: 2, maximální počet studentů v týmu není omezen). Studenti mohou být členy pouze jednoho týmu. Každý tým má svého garanta, kterým je učitel dané školy. Počet registrovaných týmů z jedné školy není omezen.

- Podporujeme týmovost, tvůrčí a kreativní myšlení.
- Sledujeme funkčnost a možnost využití modelu při výuce.
Přihlaste se s návrhem, který podpoří vzdělávací proces na Vaší škole.
- Nebráníme Vám ve využití dostupných spojovacích technik. Nosné a funkční části modelu by měly být zhotoveny převážně 3D tiskem. Výjimkou mohou být např. vodící prvky, spojovací díly, jako šroubky, matice, hřídelky, magnety nebo případné součásti elektronizace modelu. Čím více je výrobek zhotoven díly z 3D tisku, tím lépe. Pro kluzná vedení a spoje doporučujeme použít kombinaci dvou různých druhů plastů.
- **Vítězí nápad, provedení, kvalita, týmová prezentace, a především didaktické propojení modelu s výukou.**

Cíl studentské soutěže:

Podpořit výuku v oblasti technického a přírodovědného vzdělávání, týmovou práci a tvůrčí myšlení studentů. Formou soutěže Vám chceme dát možnost porovnat svoje znalosti, tvůrčí a prezentační dovednosti, které prověříte v ostré konkurenci ostatních týmů.

Jak bude soutěž probíhat:

- 1) Zaregistrujte se s ideou řešení modelu (výukové pomůcky) např. v podobě skici (.pdf) nebo CAD modelu (.stp) na webu: www.fs.tul.cz/soutez. V přihlášce nezapomeňte uvést: **název výukového modelu, jeho popis a plánované využití při výuce odborných předmětů na Vaší škole**. Pečlivě připravená přihláška je první krok k úspěchu, proto věnujte popisu modelu, jeho funkčnosti a zapojení do výuky náležitou pozornost. **Podmínkou je vlastní autorství návrhu modelu**. Min. dva jeho rozměry musí být větší nebo rovny 100 mm. Do soutěže se nelze hlásit s modely z předchozích ročníků, u nichž nebyla provedena zásadní inovace.

- 2) V prvním kole vybere odborná porota maximálně 12 návrhů, které postoupí do druhého kola. Děkan fakulty strojní může udělit dvě divoké karty.
- 3) Všichni zaregistrovaní obdrží do 5 pracovních dnů od ukončení registrace oznámení o výsledku prvního kola.
- 4) Vybrané návrhy mají možnost získat od vyhlášovatele soutěže materiální podporu v podobě 2 kg filamentu.
- 5) Vybrané týmy budou mít k dispozici časový prostor pro 3D tisk a realizaci svého modelu. Přípravu i realizaci doporučujeme dokumentovat a tento záznam využít při prezentaci modelu v druhém soutěžním kole.
- 6) V druhém kole bude probíhat veřejná prezentace všech 3D modelů. Pozvánku k veřejné prezentaci dostanou všechny týmy, které byly zaregistrovány do prvního kola soutěže. Možnost porovnávat modely s konkurenčními týmy budou mít nejen studenti, ale i učitelé, kteří s nimi přišli. I oni dostanou možnost se v soutěži porovnat s ostatními vyučujícími, což je může motivovat k dalšímu sebevzdělávání.
- 7) Druhé kolo se uskuteční na Fakultě strojní Technické univerzity v Liberci.
- 8) Během druhého kola bude mít každý tým k dispozici max. 10 minut pro představení týmu a vlastní prezentaci soutěžního modelu.
- 9) Po prezentaci všech modelů bude dán účastníkům a odborné porotě dostatečný prostor k diskusi nad jednotlivými modely a jejich hodnocení.
- 10) Odborná porota vybere tři nejlepší výukové modely, resp. týmy, o jejichž výsledném umístění rozhodnou ostatní soutěžící. Školy vítězných týmů získají finanční odměnu:
 - 1. místo: 25.000 Kč
 - 2. místo: 15.000 Kč
 - 3. místo: 10.000 Kč
- 11) S vítězným týmem bude natočen video-medailonek, který bude mít možnost škola využít k vlastní propagaci.
- 12) Všechny modely budou po skončení soutěže vráceny jejich účastníkům, aby mohly být využity při jejich vzdělávacím procesu. Výjimkou je model vítězného týmu, který bude součástí výstavky na FS TUL.
- 13) Všechny soutěžní týmy při registraci vyjadřují souhlas s podmínkami soutěže.

Harmonogram:

- | | |
|---|------------------------|
| • Vyhlášení 1. kola soutěže: | 10. února 2025 |
| • Termín ukončení registrace účastníků (soutěžních týmů): | 31. března 2025 |
| • Vyhlášení postupujících účastníků do 2. kola: | do 7. dubna 2025 |
| • Termín konání 2. kola, vyhlášení vítězů: | 13. června 2025 |

Registrace je zahájena od 10. února 2025 na www.fs.tul.cz/soutez

Organizační garant:
Luboš Běhálek
Proděkan pro vzdělávací činnost

Odborný garant:
Jiří Šafka
Katedra výrobních systémů a automatizace