**Tým Technické fakulty ČZU v Praze navrhl masku s vyměnitelným filtrem na pomoc proti koronaviru**

**Praha 24. března – V ProLabu Technické fakulty zareagovali na situaci s rouškami na našem trhu z počátku výskytu koronaviru COVID-19. Odborníci tu vyvinuli masku vytištěnou na 3D tiskárně, která může pomoct s omezením šíření nemoci. Masky se již tisknou v několika dílnách a jsou k dispozici záchranářům ve Středočeském kraji i v nemocnicích v Praze.**

„*Námi navržená maska je vytištěna na nejrozšířenějším typu 3D tiskárny (FFF, FDM), jako filtr je použit materiál z antibakteriálního sáčku do vysavače, nebo Hepa filtr. K utěsnění masky stačí těsnící guma do oken. Jedná se tedy o suroviny běžně dostupné na našem nyní omezeném trhu“,* upřesňuje inženýr Petr Hnízdil z ProLabu Technické fakulty ČZU.

Maska nemá a neslouží jako respirátor, nedokáže 100% ochránit majitele před virem. Slouží jako jednoduchá omyvatelná rouška s vyměnitelným filtrem. Chrání tedy spíše okolí uživatele. Není vhodná na trvalé nošení, je určena pro krátkodobé použití – např. nákup, tankování či návštěvu úřadu. Z důvodu použití technologie 3D tisku, není povrch masky hladký, a tak je potřeba dbát zvýšené pozornosti na její častou dezinfekci – IPA, technickým lihem, alkoholem 67–70%. Lze také použít UV záření – často dostupné zařízení v komunitě majitelů DLP tiskáren pro vytvrzování.

Upravené soubory k 3D tisku je k dispozici široké veřejnosti [ke stažení](https://uloz.to/tamhle/xGS6dz9CE6J6). „Jsme v neustálém kontaktu se zájemci, produkt tak flexibilně upravujeme dle požadavků,“ uvedl Hnízdil s tím, že tým kontaktovala např. firma Lisovna Plastů Kbelnice se zájmem o spolupráci na produkci tohoto typu masky na vstřikolisových zařízeních, a to hlavně z důvodu velkého ohlasu po tomto typu masky. „*V současnosti zároveň jednáme o rozšíření funkce masky na respirátor*,“ dodal Hnízdil.

Vývoj masky od prvního prototypu tým pojal také jako diskuzi o technologii, 3D modelování a problematice 3D tisku obecně. Komunikovali tak s velkým počtem zájemců a aplikovali připomínky z praxe. „*Primárně jsme oslovili studenty Technické fakulty, kde jsme očekávali určitý stupeň technické úrovně. Nicméně, postupem času se ukázalo, že toto téma oslovuje daleko širší veřejnost. Zaznamenali jsme spoustu kladných ohlasů, zajímavý aspekt byl i to, že se studenti zároveň zabavili v čase karantény*,“ připomněl Hnízdil.

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

ČZU je čtvrtou až pátou největší univerzitou v ČR. Spojuje v sobě stodesetiletou tradici s nejmodernějšími technologiemi, progresivní vědou a výzkumem v oblasti zemědělství a lesnictví, ekologie a životního prostředí, technologií a techniky, ekonomie a managementu. Moderně vybavené laboratoře se špičkovým zázemím, včetně školních podniků, umožňují vynikající vzdělávání s možností osobního růstu, včetně zapojení do vědeckých projektů doma i v zahraničí. ČZU zajišťuje kompletní vysokoškolské studium, letní školy, speciální kurzy, univerzitu třetího věku. Podle mezinárodních žebříčků univerzita patří k nejlepším 3 procentům na světě. V roce 2019 se ČZU se stala 31. nejekologičtější univerzitou na světě díky umístění v žebříčku UI Green Metric World University

Rankings. V žebříčku Times Higher Education World University Ranking se v roce 2018 umístila na 801.–1000. místě na světě a na 4. místě ze 14 hodnocených českých univerzit.

**Kontakt pro novináře:**

Jana Kašparová, tisková mluvčí ČZU, +420 703 182 901; kasparovaj@rektorat.czu.cz, tiskove@czu.cz
Karla Mráčková, tisková mluvčí ČZU, +420 603 203 703; mrackovak@rektorat.czu.cz