

Vysoké učení technické v Brně otevřelo první univerzitní dílnu 3D tisku v České republice. StrojLAB je odrazovým můstkem pro mladé výzkumníky i inovátory

Vůbec první univerzitní dílnu zaměřenou na 3D tisk a související technologie otevřela Fakulta strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně (VUT). Studenti VUT mají výjimečnou šanci dostat se bezplatně ke špičkovému vybavení, které není běžně dostupné, a rozvíjet na nich svoje nápady na prototypy. V zahraničí vznikl koncept fablabů, tedy high-tech sdílených dílen, právě na univerzitách. Dílna nazvaná strojLAB je součástí celoevropské sítě FabLabNet a její provoz je částečně hrazen z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj.

Několik druhů 3D tiskáren určených pro stavbu prototypů z plastových i kovových materiálů, ale také tepelné a laserové řezačky, zařízení pro vakuové formování plastů nebo skener pro převedení vyrobeného dílu do virtuální podoby – vybavení strojLABu Fakulty strojního inženýrství dává studentům s technickým vzděláním široké možnosti využití. Cílem projektu je rozvíjet a podporovat nápady studentů, které mohou vést k inovacím ve strojírenství v České republice.

„Studenti sem mohou přijít konzultovat a rozvíjet svoje nápady, vyvíjet a testovat návrhy svých výrobků na špičkovém vybavení. V zahraničních FabLabech se zrodila řada prototypů, které byly natolik inovativní, že po zdokonalení pronikly až do sériové výroby,“ řekl vedoucí Odboru reverzního inženýrství a aditivních technologií na Ústavu konstruování FSI David Paloušek a dodal: „Z našeho pohledu je pro studenty strojLAB šancí, jak propojit teoretické znalosti a praktické zkušenosti. Úspěšný projekt může být cestou i k vědecké kariéře.“

Infobox: Co je to FabLab?

První FabLab (zkratka z anglického Fabrication Laboratory) vznikl na Massachusettském technologickém institutu, prestižní americké univerzitě, v rámci výuky. Jde o dílny vybavené výrobními stroji řízenými počítačem jako jsou 3D tiskárny, CNC frézky, řezací plottery a další. uživatel tak musí mít alespoň základní technické znalosti a dovednosti.

Každý zájemce se musí nejprve zaregistrovat na webu www.strojlab.cz a projít vstupními školeními, která se konají každý čtvrtek odpoledne. StrojLAB je otevřený i pro úplné začátečníky v oboru 3D tisku. „Školení mají čtyři úrovně podle dovedností a znalostí studenta. Při té první student získá praktické schopnosti pro práci na stolní 3D tiskárně, manipulaci s ručním skenerem a také v zámečnické dílně. V navazujících bezplatných kurzech se ale naučí také základy vakuového formování, obrábění nebo využívání elektrodílen. Ti nejšikovnější mohou získat know-how i pro práci na 3D tiskárně zaměřené na kovový tisk, který je nejnáročnější, nebo pro obrábění a velkoformátový 3D tisk na robotu Kuka,“ dodal metodik strojLABu z Ústavu konstruování FSI David Škaroupka.

V jihomoravské metropoli jde už o druhý fablab. Ten první otevřený široké veřejnosti otevřelo v dubnu 2017 Jihomoravské inovační centrum pod názvem FabLab Brno. Na rozdíl od veřejné dílny je strojLAB určený výhradně pro studenty VUT. Ti mají členství a přístup k přístrojům zdarma, platí si pouze materiál spotřebovaný pro svoje projekty.

FabLabNet – celoevropská síť FabLabů



K otevření strojLABu došlo díky zapojení FSI do evropského projektu FabLabNet. Projekt sdružuje od roku 2016 devět FabLabů po celé Evropě s cílem podpořit sdílených know-how v tomto dynamicky se rozvíjejícím oboru. VUT v Brně je jediným zástupcem České republiky a také jedinou zapojenou univerzitou v Evropě. Další partneři jsou dílny zaměřené na high-tech kutily nebo designéry a nacházejí se v Německu, Rakousku, Itálii, Slovinsku, Chorvatsku, Polsku, Maďarsku nebo na Slovensku.