

Studentka průmyslovky psala svoji maturitní práci na Fakultě strojní. Teď se na ni hlásí

11.6.2026 - Kamila Kolářová | Západočeská univerzita v Plzni

Michaela Krejčová má v ruce čerstvé maturitní vysvědčení z plzeňské strojní průmyslovky. K úspěšnému završení studia jí pomohla i Fakulta strojní ZČU, kterou si studentka sama vybrala pro zpracování své maturitní práce. Jejich společná cesta tím ale nekončí.

V květnu úspěšně odmaturovala a maturitní práci obhájila na jedničku. Michaela Krejčová obstála před komisí, ve které zasedl i její školitel Miroslav Zetek z Fakulty strojní Západočeské univerzity v Plzni. Spolupráce s fakultou se mladé studentce zalíbila natolik, že se na ni rovnou také přihlásila, a to hned na dva studijní programy. *„Opět se ukazuje, že společná práce se středoškoláky na jejich projektech přináší své ovoce. Čas a energie, kterou do ní vložíme, se nám vrací v podobě přihlášek ke studiu. Spolupráce s Michaelou to jen potvrzuje,“* ocenil Miroslav Zetek. Michaela zatím ještě neví, jestli se запиše do nového studijního programu Environmentální inženýrství a technologie nebo zvolí Zabezpečování kvality. Jak ale řekla v rozhovoru pro INFO.zcu, v jednom už má jasno – příštích několik let spojí s Fakultou strojní v Plzni.

Míšo, kde jste se vzala zrovna na strojní průmyslovce? Bavila vás technika už od dětství?

Právě že vůbec. Poradila mi to třídní učitelka na základní škole, která zároveň dělala kariérní poradkyni. Říkala, že by to pro mě mohl být zajímavý obor. Původně jsem totiž chtěla na obchodní akademii, ale na průmyslovce zrovna otevřeli nový obor Ekonomika a podnikání ve strojírenství, takže mi říkala, že tam bude ta ekonomika, kterou chci, ale i něco navíc. A na střední jsem zjistila, že mě strojařina vlastně baví.

Jak jste se dostala ke spolupráci s Fakultou strojní?

Občas jsme sem zašli v rámci výuky, takže jsem o ní věděla. Bližší kontakt mi ale zprostředkoval až můj učitel praktických předmětů Petr Slavík, za kterým jsem přišla s tím, že bych chtěla dělat něco navíc, třeba se zúčastnit nějaké soutěže. Díky tomu jsem se potkala s profesorem Zetkem z katedry technologie obrábění a ten mi nabídl, jestli se nechci věnovat problematice kovového 3D tisku, což se mi líbilo. Postupně jsme se domluvili, že místo soutěže toto téma zpracuji jako svoji maturitní práci a kromě toho sem půjdu i na povinnou praxi, kterou máme ve 3. ročníku.

Čím konkrétně jste se ve své práci zabývala?

Psala jsem mimo jiné o tom, že kovový 3D tisk se dá skvěle využít v lékařství. Pomocí této techniky se dají dělat různé implantáty, například kolenní klouby, lopatky, zuby nebo různé protézy. To všechno jsou věci, které už se pro potřeby medicíny běžně tisknou. Popisovala jsem i další průmyslová odvětví, kde se 3D tisk využívá, jako je třeba letectví. Jednu kapitolu jsem věnovala také technologické i ekonomické analýze vybraných firem. Součástí práce byla i příprava a tisk několika vzorků.

Co vás na tom bavilo nejvíc?

Jednoznačně kreslení v programech. Prvním programem byl Inventor a druhým software, ve kterém se model připravuje pro tiskárnu a importuje se do ní. To se mi líbilo, byly tam hezké barvičky a bylo přesně vidět, co kam dávám. Dalo se krásně nasimulovat, jestli budou fungovat podpory, které u toho modelu dělám, jestli se to zvládne vytisknout a bude to celé držet tak, jak má.

Kdo se vám na fakultě nejvíc věnoval?

Kromě profesora Zetka, který vedl moji práci, to byl hlavně Adam Polanský, který teď končí bakalářské studium. Spolupráce s oběma byla skvělá – vždycky, když jsem potřebovala nebo si nebyla něčím jistá, hned mi odpověděli a poradili. U složitějších věcí mě navedli, jakým způsobem je zpracovat a co by na tom mohlo být zajímavé. Od profesora Zetka jsem také dostala nabídku, abych se zúčastnila letní školy v Německu, kterou fakulta organizovala v rámci projektu KOMPA – Kompetence pro aditivní výrobu. Na začátku čtvrtáku jsem tedy jela do Německa, abych se v tématu ještě více zdokonalila.

Co byste vzkázala těm, kteří si myslí, že strojařina není pro holky?

Některé holky mají podle mě pro techniku přirozený cit. I když se to víc připisuje klukům, nemusí to tak být vždycky. Řekla bych, že když jde holkám matematika, mají většinou blíž i k technice. Určitě by to měly zkusit a nebát se. Hlavně se v tom člověk pak najde, protože i když už je ta matematika těžší, počítají se v ní věci, které mají smysl. Nejsou to jen nějaká prázdná čísla, řeší se reálné výpočty z praxe. To je podle mě hodně zajímavé a užitečné.

Fakulta strojní doprovází děti a mladé lidi na cestě ke strojírenství už od raného věku. Žákům základních škol nabízí kurzy Dětské technické univerzity, pro studující středních škol organizuje v průběhu školního roku řadu přednášek, workshopů a projektových dnů. Nechybí ani na univerzitních akcích pro veřejnost, jako je Den se Západočeskou univerzitou nebo Noc vědy. Středoškolákům jsou otevřené i některé fakultní studentské týmy – například UWB Robotics, který je zapojuje do vývoje robotického vesmírného vozítka. Ucelený program přednášek pro střední školy spojených se soutěží nabízejí každoročně také Jaderné dny.

<https://info.zcu.cz/Studentka-prumyslovky-psala-svoji-maturitni-praci-na-Fakulte-strojni--Ted-se-na-ni-hlasi/clanek.jsp?id=9667>