

# Spojení výuky s výzkumem při stavbě prototypů



EVROPSKÁ UNIE

EVROPSKÝ FOND  
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj  
pro inovace

**Hlavní řešitel:** doc. Ing. Petr Tomčík, Ph.D.

**Částka dotace:** 21 189 736

**Datum zahájení realizace:** 6.1.2014

**Datum ukončení:** 30.6.2015

## **Abstrakt:**

Po dvou letech od převzetí prostor bývalého Edičního střediska v přízemí budovy K a J VŠB TUO, tehdy nově vzniklou Katedrou materiálů a technologií pro automobily, se podařilo získat dotaci na stavební úpravy, které budou provedeny v rámci projektu „Spojení výuky s výzkumem při stavbě prototypů“.

Splnil se sen pedagogů i studentů a to modernizovat infrastrukturu VŠB TUO – fakulty FMMI v oblasti prototypových technologií, a tím vytvořit podmínky pro zlepšení kvality vzdělávání díky propojení výuky s výzkumem. Modernizací přízemí budovy K a J vznikne síť ateliérů a prototypových laboratoří, které budou využívat studenti Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství společně se studenty Fakulty strojní.

V posledních letech můžeme neustále slyšet, že největší uplatnění na trhu práce naleznou absolventi technických oborů. Mohli bychom tedy předpokládat, že uchazeči se budou těmito statistikami při podávání přihlášek na vysokou školu řídit a čísla budou hovořit právě ve prospěch exaktních věd. Není tomu ale tak, mezi maturanty vedou humanitní obory. Technické obory, které by vzhledem k relativně snadné zaměstnatelnosti absolventů měly uchazeče lákat nejvíce, získaly ovšem jen 8,3 procent celkového podílu.

FMMI si klade za cíl zatraktivnit technické obory a vyvolat u nové generace zájem o techniku. Zájem o studium technických oborů se snížil, FMMI se snaží reagovat na tento útlum vznikem nových atraktivních studijních programů a s tím budovat moderní infrastruktury.

FMMI sleduje trend významného posilování postavení automobilového průmyslu v Moravskoslezském regionu i v celé ČR. Pro absolventy FMMI a FS představují automobilky i firmy působící v oblasti výroby komponentů pro automobilový průmysl atraktivního zaměstnavatele, který nabízí zajímavé pracovní pozice, spojené s velkou tvořivostí, s odborným růstem i možnostmi pracovat s nejmodernějšími technologiemi a materiály. Automobilky i jejich subdodavatelé ale zároveň představují i zaměstnavatele velmi náročného, který požaduje velmi dobře připravené absolventy, kteří jsou schopni řešit reálné technické problémy a mají osobní zkušenosti z oblasti experimentálního vývoje a výzkumu.

„Pro kvalitní výuku a dobrou uplatnitelnost absolventů je nezbytné, aby proces vzdělávání podpořil dovednost a technickou tvořivost studentů prostřednictvím spojení výuky s výzkumem na platformě projektově a experimentálně pojaté výuky, která je však velmi náročná na prostorové a technické vybavení laboratoří. Proto je zcela nezbytné dobudovat další laboratoře, specializované učebny a ateliéry prostřednictvím modernizace stávajících prostor“, říká manažer projektu doc. Petr Tomčík.

Základní parametry projektu „Spojení výuky s výzkumem při stavbě prototypů“

Celkové předpokládané uznatelné náklady při realizaci tohoto projektu představují částku 21 189 736,- Kč, a budou hrazeny z finančních zdrojů čtvrté prioritní osy Operačního programu VaVpI.

Cílovou skupinou jsou převážně studenti, akademičtí pracovníci a pracovníci VaV Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství a Fakulty strojní. Fakulty se dlouhodobě orientují nejen na výukovou část, ale výrazně i na vědeckou a výzkumnou činnost. Studenti bakalářských a magisterských a doktorských studijních programů si zlepšují dovednosti a technickou tvořivost díky projektově pojaté výuce, prováděné prostřednictvím řešení dílčích výzkumně vývojových úkolů.

V rámci projektu proběhne přestavba za účelem modernizace prostor, původně určených pro režijní organizační složku školy (jedná se o bývalé ediční středisko užívané pro reprografické, tiskařské a vazačské práce, a také jako skladovací prostory). Přestavbou vznikne síť ateliérů a prototypových laboratoří, včetně laboratoře stavby modelů technologiemi víceosého CNC obrábění určených pro realizaci výuky spojenou s výzkumem a vývojem. Vlastní realizace projektu spočívá v kompletní rekonstrukci přízemí pavilonu K a J se změnou vnitřní dispozice, včetně instalace a zprovoznění technologií. Součástí řešení projektu je kromě stavebních úprav vedoucích k modernizaci, také nákup technologie určené pro 3D metrologii a bezkontaktní scanování a rovněž nákup víceosého CNC obráběcího centra, použitelného pro prototypovou stavbu realizovanou ve výuce. Do nově zmodernizovaných a zrekonstruovaných prostorů bude také přesunuto již existující vybavení, které v nových prostorech nalezne odpovídající podmínky pro jeho provozování a jeho implementace do výuky. Konkrétně se jedná o vybavení pro stereoskopickou projekci, dále pak vybavení do učeben na počítačovou podporu konstrukce a designu a rovněž vybavení pro prototypovou dílnu.