



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Získání dovedností v oblasti mechatroniky a automatizace pro žáky středních odborných škol a učilišť, CZ.1.07/1.1.32/01.0037
Termín realizace: 01/04/2012 – 31/12/2013

Obsahem 21měsíčního projektu jsou na základě závěrů z provedeného průzkumu mezi zapojenými školami aktivity vedoucí ke zvýšení úrovně praktických dovedností pedagogických pracovníků a posléze i žáků v tomto předmětu a inovace výukových materiálů předmětu. Projekt reaguje na situaci ve výuce mechatroniky a automatizace na středních odborných školách a učilištích ve Středočeském kraji. Přínosem pro zapojené školy je podpoření zájmu o studium, větší zájem firem z technické praxe o spolupráci se školami a jejich absolventy.

Významnou pro naplňování cílů projektu je spolupráce s ČVUT Praha a firmou Erwin Junker.

Do projektu je zapojeno šest škol Středočeského kraje:

- Integrovaná střední škola technická, Benešov, Černoleská 1997
- Integrovaná střední škola technická, Mělník, K učilišti 2566
- Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hořovice, Palackého náměstí 100
- Střední odborná škola a střední odborné učiliště Čelákovice s.r.o.
- Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola, Kladno, Jana Palacha 1840
- Střední průmyslová škola, Mladá Boleslav, Havlíčkova 456.

Cíle projektu budou dosaženy realizací tří klíčových aktivit (KA):

KA 01 Zvýšení úrovně praktických dovedností pedagogických pracovníků v předmětu mechatronika

Cílem této klíčové aktivity je dosažení takové úrovně znalostí a dovedností 14 pedagogických pracovníků nazapojených školách, aby mohli co nejlépe reflektovat praktické požadavky strojírenských podniků na odborné mechaniky a techniky. Klíčovou roli v této aktivitě hraje zapojený podnik Erwin Junker Grinding Technology, a.s., závod Mělník a specialista na mechatronické systémy z ČVUT. Školy budou dovybaveny automatizačním software a výukovými sadami.

Rozvoj praktických dovedností pedagogů bude zaměřen na:

- specifika jednotlivých oblastí mechatroniky (mechanika, elektronika, pneumatika, hydraulika, sensorika, informatika)
- principy návrhu výrobních systémů a jejich optimalizace
- řízení a programování mechatronických systémů
- demonstrace poznatků ve skutečném provozu
- nové trendy ve strojírenské výrobě
- modelační software - automatizační studio - ovládání a užití
- výukové demonstrační sady - užití, spolupráce se softwarem.

KA 02 Zvýšení úrovně dovedností žáků v předmětu mechatronika

V rámci realizace této KA bude výuka pěti partnerských škol pro 120 žáků obohacena působením odborníků z praxe a ČVUT s cílem posílení komunikace a spolupráce se zapojeným průmyslovým podnikem. Zásadním faktorem výuky tedy je účast odborných pracovníků na výukových hodinách v každé škole, kdy budou významně podporovat zapojené učitele v praktických otázkách přímo při výuce a budou tak na několik hodin na každé škole tvořit vždy výukový tandem.

KA 03 Inovace výukových materiálů předmětu

Cílem této KA a jedním z hlavních výstupů projektu bude zpracování vzorových učebních osnov a úprava učebních materiálů předmětu Mechatronika zapojených škol, zaměřené na školní rok 2012/2013 a další roky. Na inovaci učebních materiálů spolu s odbornými lektory s praxe se budou podílet pedagogové zapojených škol.

V závěru projektu proběhne závěrečná konference k projektu (předběžně říjen - listopad 2013), na které budou prezentovány zkušenosti a dosažené výsledky. Konference se zúčastní zástupci škol Středočeského kraje (nejen zapojených), zástupci podniků, SČ Krajského úřadu, ČVUT Praha.