



Záznam o aktivitě

Název projektu:	Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání v MSK (OKAP)
Registrační číslo	CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008507
Název partnera:	PO2 SPŠ Ostrava - Vítkovice, příspěvková organizace
Datum, místo:	24.09.2018
Klíčová aktivita:	O Zvyšování kvality absolventů středních odborných škol
Dílčí aktivita:	o9 Odborné exkurze žáků SŠ podle oboru vzdělání
Název exkurze:	Den s technikou - BORCAD Fryčovice
Počet zapojených žáků	50

Program a obsah exkurze

Žáci s pedagogickými pracovníky navštívili firmu BORCAD cz s.r.o. ve Fryčovicích. Cílem bylo porozumět vývoji v projekčních i technologických činnostech.

Žáci i pedagogové byli seznámeni s historií původně rodinné firmy, jejím růstem a následným rozdělením podle specializace. Podrobně byli seznámeni s výrobním programem od prvního nápadu až po rozjezd sériové výroby, pracovními pozicemi, výzkumem i zkouškami produktů. Následně prošli výrobní prostory, kde měli možnost klást pracovníkům otázky a některé činnosti si i vyzkoušet.

Úkolem bylo zapamatovat si větší množství informací, zaznamenat je písemně a za skupinu vypracovat odpovědi na zadané otázky. Tím prokázali schopnost týmové práce.

Žáci i pedagogové mohli porovnat práci ve skutečné firmě se svými dosavadními informacemi a seznámili se s inovativními metodami nad rámec ŠVP.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Den s technikou – BORCAD cz s.r.o.

Úkoly zadané pedagogem:

1. Napište, čím se firma řídí?
2. Jaké jsou hlavní produkty firmy?
3. Jak a kde probíhají testy sedaček?
4. Jaké technologie jste měli možnost vidět?

1. Firma se řídí pěti body.

- Nápad, návrh
- Náčrt, dokumentace
- Normy, předpisy
- Bezpečnostní testy
- Prezentace na trhu

2. Hlavními produkty jsou sedadla pro železniční dopravu. Pro rok 2018 jsou to sedadla VISIO pro regionální dopravu a sedadlo FLEXIO pro vysokorychlostní dálkové vlaky. Nejmodernější sedačky se vyrábí pro kanadské vyhlídkové vlaky. Jsou otočné o 360°, vyhřívané, mají elektronické ovládání v podpěrách, jsou různě polohovatelné, mají vlastní zabudovaný tablet i lampičku. Jejich vývoj trval asi dva roky. Firma spolupracuje s ČD, Leo expresem a dodává sedačky do Německa, Rakouska, Ruska a Kanady. Ročně vyrobí se 150 zaměstnanci asi 90 000 sedaček.

3. Testy probíhají ve firmě a na VŠB-TUO. Crash testy probíhají pomocí figurín fyzicky na prototypu nebo přes software na PC. Zkouší se i nehořlavost sedaček a složení unikajících látek, které musí být, vzhledem k uzavřenému prostoru vlaku, netoxické.

4. Viděli jsme děrování a řezání plechu laserem na CNC, dopravníky, svařovací roboty, automatizovanou linku s technologií KOMAXIT, ohýbání na CNC, elektrodílnu, prototypovou a čalounickou dílnu, zkušebnu i expedici.



V Ostravě – Vítkovicích dne 1.10. 2018

Zpracoval: kolektiv třídy 4. A, B, D



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Den s technikou – BORCAD cz s.r.o.

