

Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta
Katedra konštruovania a častí strojov
Akademický rok 2014/2015
II. stupeň vysokoškolského štúdia, ročník 2.
Lektor z vysokej školy: Ing. Ronald Baš'ovanský, PhD.

ZÁVEREČNÁ PRÁCA
ZO VZDELÁVACIEHO POBYTU V ZAHRANIČÍ
realizovaného s podporou národného projektu „Vysoké školy ako motory
rozvoja vedomostnej spoločnosti“, ITMS kód projektu 26110230120

Meno a priezvisko študenta: Lukáš Legerský
Miesto realizácie vzdelávacieho pobytu v zahraničí: Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Kontaktná osoba: Mr. Rene Ungethüm
Obdobie realizácie vzdelávania: od 07.09.2014 do 31.10.2014

Miesto realizácie vzdelávania v podmienkach podnikovej praxe na Slovensku:
INA Kysuce, spol. s r.o.
Lektor z podniku: Ing. Martin Zborovančík

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Stanovené ciele vzdelávacieho pobytu v zahraničí.....	4
3. Priebeh praxe (metodika plnenia cieľov).....	5
4. Sumarizácia (naplnenie cieľov)	6
5. Odporúčania.....	6
6. Záver	7
7. Prílohy.....	8

1. Úvod

Vzdelávací pobyt v zahraničí je možné absolvovať v rámci národného projektu „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“, ktorý ponúka možnosť zahraničnej praxe študentom II. a III. stupňa vysokoškolského štúdia.

Cieľom projektu je prispôbenie vysokoškolského vzdelávania reálnym potrebám praxe, vytvorenie prepojenia vysokej školy s podnikovou praxou a zlepšenie pozície absolventa na trhu práce a v podnikaní.

Študenti, ktorí absolvujú v rámci projektu vzdelávanie v podmienkach podnikovej praxe na Slovensku, môžu po odporúčení podnikom a vysokou školou absolvovať vzdelávací pobyt v zahraničnom podniku alebo výskumnej inštitúcii a tým zvýšiť svoje odborné znalosti, skúsenosti a kompetencie.

Ja som vzdelávanie v podmienkach podnikovej praxe na Slovensku absolvoval vo firme INA Kysuce spol. s r.o. . Po absolvovaní praxe mi bol na základe odporúčania lektora z vysokej školy a lektora z podniku umožnený dvojmesačný vzdelávací pobyt vo firme Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG, Sondermaschinenbau, 91074 Herzogenaurach, Nemecko.

Téma vzdelávania v podmienkach podnikovej praxe na Slovensku bola zameraná na optimalizáciu hydraulických pomerov v priebežnej práčke . A názov témy ktorej som sa venoval na vzdelávacom pobyte v zahraničí bol : Schnellwechselsystem an rotierenden Teilen am Beispiel Wirbelstrom-PA Tonnenrollen ,(Rýchlovýmenný systém pohyblivých častí na príklade vírivých prúdov PA Tonnenrollen).

V rámci národného projektu mi bol poskytnutý finančný príspevok na cestovné, stravné a ubytovanie, ako aj potrebná administratívna, organizačná a metodická podpora zo strany odborných a administratívnych zamestnancov projektu.

2. Stanovené ciele vzdelávacieho pobytu v zahraničí

Cieľom vzdelávacieho pobytu v zahraničí vo firme Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG bolo uplatnenie získaných znalosti a skúsenosti nadobudnutých počas doterajšieho štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline v študovanom odbore : Konštrukcia strojov a zariadení .

Ako aj uplatnenie vedomostí a zručnosti nadobudnutých počas už realizovanej praxe v podniku INA Kysuce spol. s r.o. na území Slovenskej republiky.

Taktiež dôležitým cieľom vzdelávacieho pobytu v zahraničí bolo získanie teoretických a praktických skúseností pri tvorbe konštrukčných celkov respektíve pri tvorbe konštrukcií strojov v rozhraní CAD systémov . Táto činnosť vyžaduje kreatívne myslenie od samotného návrhu konštrukčného riešenia zadanej úlohy, s následným vytváraním jednotlivých častí (modelov) stroja, vytváraním funkčných podzostav, zostáv, ktoré vo finálnej verzii zodpovedajú požiadavkám zadanej úlohy. Konečným výstupom je príslušná technická dokumentácia s použitím platných technických noriem.

Počas vzdelávacieho pobytu som pracoval s pridelenou témou vzdelávania, ktorá mi bola pridelená pred odchodom na vzdelávací pobyt firmou Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG . Jednalo sa o tému z názvom „Schnellwechselsystem an rotierenden Teilen am Beispiel Wirbelstrom-PA Tonnenrollen,, (- v preklade do slovenčiny - : Rýchlovýmenný systém pohyblivých častí na príklade vírivých prúdov PA Tonnenrollen). Potreba použitia rýchlovýmenných princípov pri prestavbe pracovnej stanice na iný typorozmer vyrábaného či kontrolovaného kusu pramení v znižovaní prestojov pracovného cyklu stroja. Čo ma v konečnom dôsledku pozitívny ohlas na zefektívnenie použitého stroja vo výrobnom procese.

3. Priebeh praxe (metodika plnenia cieľov)

Môj vzdelávací pobyt v zahraničí začal vycestovaním do zahraničia t.j. dňom 07.09.2014 a končil dňom návratu t.j. dňa 30.10.2014 .

Prax v spoločnosti Schaeffler Technologies AG & Co. KG mi začala dňa 08.09.2014. Teda nasledujúci deň po príchode na vzdelávací pobyt do zahraničia. V tento deň som na personálnom oddelení podpísal pracovnú zmluvu o vykonávaní študijnej praxe na obdobie od 09.09.2014 do 31.10.2014. Na základe tejto zmluvy sa denný pracovný čas riadil požiadavkami praxe na základe pravidelnej týždennej stáže v dĺžke trvania 35 hodín. Denný pracovný čas pre praktikanta bol určovaný s prihliadnutím k prevádzkovým požiadavkám po konzultácii s nadriadeným, za ktoré tento zodpovedal v súlade so zákonnými a firemnými predpismi. Po neskoršej dohode s nadriadenými na vykonávanom pracovisku som si dohodol pracovný čas vzdelávania s príchodom do zamestnania o 8:00 a odchodom zo zamestnania o 16:00. Taktiež mi bol vybavený preukaz na vstup do podniku spolu s kartou ktorá umožňovala stravovanie sa v podniku . Kontaktné osoby ma previedli areálom firmy a oboznámili ma s pracoviskom a miestom výkonu študijnej praxe. Následne mi bol predstavený môj inštruktor (kontaktná osoba) Mr. Rene Ungethüm , ktorý ma previedol pracoviskom a zoznámil ma s pracovníkmi na vykonávanom pracovisku.

Po zahájení študijnej praxe som bol oboznámený s pridelenou témou a následne aj so súvisiacou problematikou. Pre lepšie objasnenie a pochopenie celkovej problematiky mi bola poskytnutá všetka potrebná technická dokumentácia. Absolvoval som niekoľko exkurzií po halách SMB s odborným výkladom. Spolu s mnohými konzultáciami na pridelenú tému. V prvý deň ma pracovisku som nemal vybavený vlastný prístup do systému, takže som sa venoval len teoretickým princípom k danej téme vzdelávania. Keďže podmienky softvérového vybavenia na vykonávanom pracovisku boli totožné ako vo firme na Slovensku , a s pracovným softvérom CAD systému už dlhšie pracujem nebol problém pri prezentácii mojich skúsenosti z daným softvérom pri začiatočnom preskúšaní mojich znalostí.

Počas vykonávania študijnej praxe som vypracovával zadané úlohy, ktoré súviseli s tematikou zadanej témy. Teda aplikovanie rýchlovýmenných princípov u rotačných súčasti konkrétneho výrobného stroja (pracovnej stanice)pri prestavbe stroja na iný typorozmer vyrábaného či kontrolovaného kusu. Pri ktorom som sa snažil znížiť prestoje pracovného cyklu stroja. Čo malo za následok zefektívnenie celkového výrobného procesu. Od vypracovania konkrétnych variantov riešenia až po vypracovanie finálnych verzií s príslušnou technickou dokumentáciou.

Na pracovisku som riešil aj rôzne konštrukčné úlohy ktoré mi boli pridelené na príslušnom pracovisku. Každú z úloh som najskôr konzultoval s pracovníkmi, ktorý sa podieľali na konštrukcii zadaneho konštrukčného celku . Pri vyskytnutí nejasností alebo potrebe technického či odborného poradenstva mi vždy vyšli v ústrety.

Dňa 03.10. 2014 som nepracoval, pretože v Nemecku bol štátny sviatok . Študijná prax v podniku sa skončila dňa 31.10.2014, ale kvôli nutnosti odhlásiť sa z ubytovania v čase do 10:00 hod som v tento deň navštívil podnik iba za účelom záverečnej administrácie. Tým sa ukončil môj vzdelávací pobyt v zahraničnom podniku.

4. Sumarizácia (naplnenie cieľov)

Vzdelávací pobyt v zahraničí v spoločnosti Schaeffler Technologies AG & Co. KG mi dal teoretické a praktické znalosti v študovanom odbore, teda znalosti z oblasti týkajúcich sa konštrukčných riešení strojných celkov a výrobných zariadení. Prax hodnotím ako skvelú možnosť overenia získaných vedomostí v praxi a možnosť vykonávania práce v tíme. Taktiež som nadobudol nové skúsenosti a zručnosti pri tvorbe technickej dokumentácie zadaných úloh.

Počas vzdelávacieho pobytu som získal nové poznatky a skúsenosti, ktoré som nadobudol počas riešenia zadanej témy vzdelávania. Tému vzdelávania som aplikoval na konkrétnom pracovnom zariadení ktoré bolo už na vykonávanom pracovisku navrhnuté ale bolo potrebné optimalizovať jeho pracovný cyklus výmeny náradia. Vypracoval som viacero konštrukčných návrhov riešenia zadanej úlohy. Po následnej odbornej konzultácií s nadriadenými som vypracoval technickú dokumentáciu zvolených konštrukčných riešení.

Celkový priebeh vzdelávacieho pobytu v zahraničí nadmieru naplnil moje očakávania a stanovené ciele. Obohatil ma o cenné skúsenosti a poznatky , ktoré dúfam že budú pozitívnym prínosom v mojom najbližšom zamestnaní.

5. Odporúčania

Vzdelávací pobyt v zahraničí bola skvelá možnosť overenia už nadobudnutých znalostí v študovanom odbore priamo v praxi a to v celosvetovo uznávanej spoločnosti Schaeffler Technologies AG & Co. KG. Bola to neoceniteľná možnosť získania nových odborných skúseností a poznatkov. Z vlastnej skúsenosti môžem poznamenať , že len teoretické základy v praxi nestačia a najviac sa cení príslušná prax v obore.

Absolvovanie podnikovej praxe či už na území Slovenskej republiky alebo v zahraničí môžem ďalším študentom len vrelo odporučiť . Pretože môžu získať cenné skúseností v študovanom odbore a hlavne získať odbornú prax ktorá na vysokých školách rozhodne chýba. A prepojenie štúdia na vysokej škole spolu s realizovaním odbornej praxe v podniku vytvára nové možnosti uplatnenia sa študentov v neskoršom zamestnaní.

Prax v zahraničí mi poskytla lepšie vyhliadky pre uplatnenie sa na pracovnom trhu po ukončení štúdia.

6. Záver

Po úspešnom absolvovaní zahraničného vzdelávacieho pobytu v spoločnosti Schaeffler Technologies AG & Co. KG môžem len poznamenať, že počas vykonávanej praxe som nadobudol cenné teoretické a praktické skúsenosti a poznatky v študovanom odbore.

Získal som nové zručnosti a skúsenosti pri tvorbe konštrukčných celkov, konštrukcií modelov, zostáv a v konečnom dôsledku aj neoceniteľné znalosti pri tvorbe technickej dokumentácie, ktoré sú hlavným výstupom konštrukčného procesu. A tieto skúsenosti môžem ďalej uplatniť vo svojom ďalšom pôsobení či už na Žilinskej univerzite v Žiline alebo pri ďalšej spolupráci s podnikom.

Účasť na vzdelávacom pobyte v zahraničí vnímam ako pozitívnu skúsenosť s možnosťou ďalšej vzájomnej spolupráce s podnikom v ktorom som vykonával odbornú prax.

7. Prílohy

Fotodokumentácia praxe v spoločnosti Schaeffler Technologies AG & Co. KG





Súhlasím so zverejnením správy na komunikačnom portáli národného projektu pre potreby monitorovania a popularizácie projektu, prípadne na príslušných médiách vysokej školy, kde študujem.

Podpis študenta:

Dátum odovzdania:

Kancelária národného projektu „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“ vyhlasuje, že za obsah produktu zodpovedá výlučne autor a Európska komisia ani kancelária národného projektu nenesú zodpovednosť za akékoľvek použitie informácií obsiahnutých v danej záverečnej správe.