

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4. Názov projektu	Učitelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ADH9
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub IKT zručnosti v strojárstve
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	2.3.2023
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Učebňa G1
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Peter Onderko
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="https://spspo.edupage.org/a/projekt">https://spspo.edupage.org/a/projekt</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

Témou stretnutia pedagogického klubu bolo pokračovať v prepojení pri tvorbe návrhu komplexného technického zadania a realizácii jeho riešenia. Ďalšou časťou bolo vytvorenie výrobného postupu zadanej hriadeľovej súčiastky pre CNC stroje v programe Intys, pomocou G-M kódov.

#### Kľúčové slová

Polotovar, súradnicový systém, nulový bod súradnicového systému, korekcie, G - M kódy, hladiaci nôž, závitový nôž, vrták, odchýlky rozmerov, tolerancia, drsnosť, obrobitelnosť, rezná rýchlosť, posuv, otáčky.

### 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

**Téma stretnutia:** Výrobný postup zadanej hriadeľovej súčiastky v kódovom prevedení v programe Intys.

#### Hlavné body:

1. Privítanie členov klubu
2. Prezentácia návrhu na komplexné technické zadanie
3. Vytváranie výrobného postupu v programe Intys v kódovom prevedení.
4. Diskusia
5. Záver

#### Zhrnutie priebehu stretnutia:

##### Bod 1

Stretnutie pedagogického klubu otvorila Ing. Helena Ďuricová. Následne oboznámila členov klubu s programom stretnutia. Požiadala Ing. Petra Onderku, aby prezentoval vytvorenie výrobného postupu pre zadanú súčiastku.

**Bod 2**

Ing. Peter Onderko oboznámil členov klubu s návrhom na komplexné technické Zadanie č.6, ktorého jednotlivé časti bude možné využiť vo vyučovacom procese v jednotlivých vyučovacích predmetoch (KOC, STT, TGC, GRS, PCM, KOM a Prax). Zadanie bude vhodným prepojením učiva jednotlivých technických predmetov. Vytvárať sa bude výrobný postup v programe Intys. Program bude vytvorený podľa výkresu súčiastky, ktorý bol vyhotovený na predošlom stretnutí. Programovanie CNC strojov je ďalším rozšírením si vedomosti pri zhotovení výrobného postupu novým moderným spôsobom. Členovia klubu súhlasili s návrhom vytvoriť výrobný postup v programe Intys. Po konštrukčnej časti, vytvorenie modelu a výkresu súčiastky, prebieha časť technologická - tvorba výrobných postupov.

**Bod 3**

Realizáciu tretej časti tvorby technického zadania viedol Ing. Peter Onderko.

Všetci členovia pracovali postupne podľa návodu, pričom využili na vytvorenie výrobného postupu program Intys. V prvej časti na úvod bol členom klubu vysvetlený postup návrhu polotovaru, voľby nástrojov a nulového bodu. Potom sa oboznámili s písaním programu pomocou G, M kódov s požitím X, Z súradníc. Program bol rozšírený o ďalšie úseky operácie, sústruženie a to rezanie závitů a vrtanie. Na záver sa vytvorený program prezentoval a skontroloval pomocou simulácie. V druhej časti si členovia klubu samostatne vyskúšali programovanie na svojich počítačoch s príslušným programovým vybavením. Pri tvorbe programu si svoje kroky kontrolovali pomocou simulácie. Výsledkom bolo vytvoriť výrobný postup iným ako klasickým spôsobom pomocou jednoduchých kódov čitateľných pre CNC stroje.

**Bod 4**

Počas tvorby výrobného postupu zadanej hriadeľovej súčiastky mali jednotliví členovia možnosť sa vyjadriť k jednotlivým častiam vytvárania programu: návrh polotovaru, návrh nástrojov, návrh nulového bodu, zisťovanie tolerancií, tvorba výrobného postupu pomocou súradníc X, Z a kódov G,M. Zadanie bolo rozšírené o ďalšie úseky sústruženia čo prinieslo nové poznatky z oblasti rezných podmienok, návrhu nových nástrojov a písaní nových viet v G-M kóde.

Všetci členovia prejavili záujem o programovanie CNC strojov v programe Intys, pre jednoduchosť zápisu, nenáročnú predstavivosť pohybu nástroja v dvoch súradniciach X,Z s následnou spätnou väzbou.

**Bod 5**

V závere stretnutia koordinátor klubu Ing. Peter Onderko poďakoval prítomným členom za aktívnu prácu na stretnutí pedagogického klubu.

**13. Závery a odporúčania:**

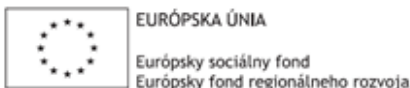
Členovia pedagogického klubu sa opätovne zhodli na potrebe vzájomnej koordinácie pri zadávaní technických zadaní tak, aby časti úloh boli využité resp. rozvinuté v ďalších technických predmetoch. Výsledkom takejto koordinácie bude aj vytvorenie komplexného technického Zadania č.6.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Peter Onderko
15. Dátum	2.3.2023
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Peter Onderko
18. Dátum	2.3.2023
19. Podpis	

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
Názov projektu:	Učitelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
Kód ITMS projektu:	312011ADH9
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub IKT zručnosti v strojárstve

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: učebňa G1

Dátum konania stretnutia: 2.3.2023

Trvanie stretnutia: od 15.00hod. do 18.00hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Helena Ďuricová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
2.	Milan Fejko		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
3.	Alena Jurková		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4.	Júlia Juščáková		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov

5.	Jozef Malinovský		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
6.	Miloš Murín		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
7.	Peter Onderko		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
8.	Emil Roháč		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
9.	Rastislav Švirk		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia