

## Písomný výstup pedagogického klubu

Prioritná os	Vzdelávanie
Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ	Banskobystrický samosprávny kraj - (Stredná odborná škola technická a agropotravinárska - Múszaki, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakközépiskola)
Názov projektu	Moderné vzdelávanie pre prax 2
Kód projektu ITMS2014+	312010ACM2
Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub Klub CAD
Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Ladislav Farkas
Školský polrok	september 2020 - január 2021
Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	<a href="https://spojskolrs.edupage.org/text/?text=text/text2&amp;subpage=3">https://spojskolrs.edupage.org/text/?text=text/text2&amp;subpage=3</a>

10.

### Úvod:

#### Stručná anotácia

Moderná doba nás núti zaviesť nové metódy vyučovania. Preto na našej škole rozbiehame CAD systémy. Tieto drahé programy mali len spoločnosti. V poslednej dobe sa rozmohli výukové verzie zadarmo. Skúsime na technickom kreslení žiakov naučiť kresliť bez ceruzky a pravítka.

Pre učiteľov takáto práca prinesie novú skúsenosť, ktoré budú smerovať k vybudovaniu novej učebne. Vznikajú nové testy, ktoré bude možné absolvovať pri počítači.

#### Kľúčové slová

CAD, CAM, CAE, online testy, AutoCAD, Eagle, pracovné listy

#### Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

Každý člen klubu má inú úlohu.

Ing. Dagmar Vašová: príprava testov z technického kreslenia, vhodné pre online testovanie

Ing. Ladislav Farkas: Učiť daný predmet a vytvorenie príručky práce v AutoCAD. Pracovné listy majú smerovať k dosiahnutiu zručností pri kreslení.

Ing. Ivan Vilhan: Učiť predmet a aplikovať skúsenosti zo strojárstva. Pracovné listy majú smerovať k praktickým príkladom z dielne.

Bc. Vladimír Gubala: Vypracovanie príručky programu Eagle od inštalovania až po návrh plošných spojov. Učivo predniesť a odskúšať so žiakmi na hodinách odborného výcviku.


**Jadro:****Popis témy/problém**

Predpoklady na zavedenie niektorých CAD programov vznikla po inštalovaní viacúčelovej IT učebne. Daná technika umožňuje inštaláciu a zdielanie takej mohutnej, pamäťovo náročnej aplikácie. V tejto architektúre každý žiak má možnosť nastaviť vlastné parametre programu po získaní daných vedomostí a zručností.

Témy klubových stretnutí sú spojené s tematickým celkom vyučovania. Neustále sa porovnávajú metódy, úspechy a neúspechy vyučovania. Rozoberajú sa technické problémy v učebniach. Vypracujú sa testy, ktorých výsledkom budú zistenie technickej zdatnosti žiakov. Porovnajú sa donesené vedomosti zo základnej školy a postupne celý vývoj osobnosti pri technickom kreslení. Hlavne sa získajú informácie o zručnostiach s prácou na počítači a vedomosti z geometrie pre rozpoznanie základných geometrických tvarov a ich vlastností.

Pracovné listy členov sú označené monogramom člena (DV, IV, LF, VG). Nakoľko predmet technické kreslenie sa vyučuje v ostatných triedach klasickým spôsobom, pracovné listy sú zamerané aj pre tieto tematické plány.

Po polročných skúsenostiach vznikol problém s monitormi. Tieto 20“ monitory neumožnia zobrazenie kompletneho pásu ikon. Nakoľko sa momentálne sa vyučuje dištančne, extra hodiny sa zamerajú na zasielanie úloh k prehĺbeniu teoretických vedomostí. Neustálym problémom bude vybudovanie učebne technického kreslenia pre rôzne odbory. Hlavným smerom bude elektrotechnika a strojárstvo.

**Záver:****Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**

V klube každý člen má skúsenosti vyučovaním technického kreslenia prípadne odborného kreslenia. K spoločnej práci budú potrebné všetky skúsenosti a schopnosť ich aplikovať pre vyučovaní CAD systémov.

Popri učení aj učitelia získajú zručnosti, potrebné na postupné preorientovanie sa na CAD programy. Rôznorodosť týchto systémov umožňuje výber vhodného programu pre všetky odbory.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Ivan Vilhan
12. Dátum	01.02.2021
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Ladislav Farkas
15. Dátum	01.02.2021
16. Podpis	