

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	SOS strojnícka, ul. Športová 1326, Kysucké Nové Mesto
4. Názov projektu	Zvyšovanie kompetencií žiakov v Strednej odbornej škole strojníckej.
5. Kód projektu ITMS2014+	312010ACC2
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub priemysel 4.0 a práca 4.0 – prierezové témy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.9.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Kancelária ZPV
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Zdenka Ballayová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.sossknm.sk/

11. Manažérske zhrnutie:

Cieľom stretnutia nášho klubu bola diskusia o pláne činnosti pedagogického klubu a zdieľanie návrhov na odbornú literatúru z oblasti priemysel 4.0 a práca 4.0. V rámci stretnutia sme na predmetné témy diskutovali a na záver stretnutia sme tvorili pedagogické odporúčanie.

Kľúčové slová: plán činnosti, priemysel 4.0, práca 4.0, odborná literatúra.

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

Hlavné body:

1. Analýza odborných zdrojov.
2. Diskusia.
3. Zdieľanie OPS.
4. Záver.

Témy: vzdelávanie 4.0, priemysel 4.0

Program stretnutia:

1. Spoločné čítanie s otázkami—odborná literatúra.
2. Diskusný kruh.
3. Zdieľanie skúseností a výmena názorov na plán činnosti klubu.
4. Záver.

13. Závery a odporúčania:

Zhrnutie zo stretnutia klubu – diskusia k téme: vektory budúcich zmien v priemysle:

Pod pojmom Industry 4.0 si predstavujeme rozsiahle turbulentné a razantné zmeny vstupujúce do priemyslu. Ťažiskom týchto zmien je pre nás digitalizácia, ktorá ovplyvní všetky oblasti nášho života. Ide o digitalizáciu výrobkov, podnikových procesov vrátane služieb, a ich optimalizácia. Teda je postavená na digitálnych technológiách, riadení životného cyklu produktu – Product Lifecycle Management (PLM), Big dátach, 3D tlači, umelej inteligencii, senzoringu, biotechnológiách, neurotechnológiách, nanotechnológiách.

V odbornej literatúre sme sa dočítali, že medzi základné prvky Industry 4.0 patria kyberneticko-fyzikálne systémy (cyber-physical systems – CPS), snímajúce a spracovávajúce dáta z fyzických zariadení. Vďaka internetovému zasieťovaniu viacerých CPS možno vytvárať aplikácie – internet vecí a internet služieb, adekvátna kombinácia týchto prvkov vedie k vzniku inteligentnej továrne.

V rámci analýzy odbornej literatúry nás zaujali najmä nasledovné 3 veľké oblasti priemyslu 4.0, ktoré považujeme za smerodajné pri transformácii školstva.

1. Analýza veľkých dát (Big Data)

Jedným z predpokladov vzniku objemných dát je dostupnosť výkonnej výpočtovej techniky a napojenie sa na rýchle počítačové siete. Preto narastá potreba ich zabezpečenia a šifrovania. Objemné dáta môžu prinášať konkurenčnú výhodu. Analýza veľkých dát napomáha pri optimalizácii kvality výroby, úspore energií, zlepšovaní doplnkových služieb, uľahčuje rozhodovanie v reálnom čase.

2. Autonómne roboty

Roboty umožňujú zvýšenie produktivity výrobných závodov, najintenzívnejšie sú využívané v hromadnej výrobe. Prvé ich začali zavádzať veľké podniky prevažne z automobilového priemyslu, ktoré si môžu dovoliť veľké fixné investície. Pre podniky, ktoré nemajú s robotizáciou žiadne alebo veľmi obmedzené skúsenosti, je ťažké odhadnúť návratnosť investícií, a preto sa ťažko rozhodujú či investovať do robotizácie výroby, alebo či budú rovnakú prácu vykonávať ľudské zdroje.

3. Dátové úložiská a cloudové systémy

Tieto systémy nám umožňujú ukladať a spracovávať veľké objemy dát bez nutnosti fyzicky vlastniť a prevádzkovať vlastnú výpočtovú techniku. Fungujú na báze služby, užívateľ platí za vopred dohodnutých podmienok. Výhodou sú očakávané úspory nákladov, tieto služby umožnia aj malým a stredným podnikom využívať rozsiahle úložiská a nadštandardné výpočtové kapacity.

Vzhľadom na tieto prioritné oblasti považujeme za potrebné neustále rozvíjať IKT kompetencie našich žiakov a podporovať zavedenie inovatívnych kurikulárnych zmien, ktoré pomôžu žiakom adaptovať sa na vyššie uvedené aspekty priemyslu 4.0.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Zdenka Ballayová
15. Dátum	27.9.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ing. Ondrej Holienčík
18. Dátum	
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

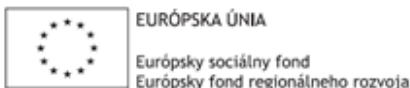
Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu - uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu

10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závěry o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše
17. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
18. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia správy o činnosti
19. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti schválila sa vlastnoručne podpíše.

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:	SOŠ strojnícka, ul. Športová 1326, Kysucké Nové Mesto
Názov projektu:	Zvyšovanie kompetencií žiakov v Strednej odbornej škole strojníckej.
Kód ITMS projektu:	312010ACC2
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub priemysel 4.0 a práca 4.0 – prierezové témy

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: kancelária ZPV

Dátum konania stretnutia: 26.9.2022

Trvanie stretnutia: od 15:30hod do 18:30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Zdenka Ballayová		SOŠ strojnícka
2.	Ing. Alena Kučeríková		SOŠ strojnícka
3.	Mgr. Anton Vlček		SOŠ strojnícka
4.	Mgr. Peter Franek		SOŠ strojnícka
5.	Ing. Michal Šerík		SOŠ strojnícka
6.	Mgr. Peter Čuraj		SOŠ strojnícka

