

## 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	SOŠ techniky a služieb, Pod amfiteátrom 7, Levice
4. Názov projektu	Prepojenie teórie s praxou – cesta k úspechu
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ACP8
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub priemysel 4.0 a práca 4.0 – prierezové témy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	21.09.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Odborná učebňa informatiky
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Žaneta Juríková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.sosts-levice.sk/menuLR17.php">http://www.sosts-levice.sk/menuLR17.php</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

Cieľom úvodného stretnutia pedagogického klubu bola diskusia a práca so zdrojmi v oblasti priemyslu 4.0. Účastníci si vymieňali OPS. Venovali sme sa aj organizačným záležitostiam a plánu činností.

Kľúčové slová: zdroje informácií, priemysel 4.0, digitálna gramotnosť, plán činnosti.

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

Hlavné body:

1. Prezentácia činností PK,
2. Diskusia,
3. Zdieľanie OPS a výmena názorov k plánu činnosti klubu,
4. Rozvoj technických zručností cez spoluprácu v ďalších projektoch školy - Cisco Academia 20/21, ECDL -projekt, projekt –MOVET.
5. Cisco Academia 20/21
6. Záver a zhrnutie.

Témy: odborná literatúra, priemysel 4.0, plán činnosti pedagogického klubu.

*Program stretnutia:*

1. Úvodná prezentácia, privítanie účastníkov a organizačné záležitosti.
2. Diskusia nad zdrojmi informácií.
3. Výmena názorov a skúseností, brainstorming nápadov účastníkov na plán aktivít a činnosti pedagogického klubu.
4. Základný vzdelávací proces v rámci Sieťového akademického programu Cisco - delenie do dvoch etáp.
5. Záver a odporúčanie.

### 13. Závěry a odporúčania:

Účastníci klubu sa zhodli na kľúčových bodoch a kompetenciách ktoré vyplývajú z príchodu priemyslu 4.0.

Tieto kompetencie, gramotnosti a zručnosti sa stanú kľúčovými pre absolventa SOŠ, ktorý vstúpi na trh práce v období nasledujúcich desaťročí. Industry 4.0 je postavené na dvoch hlavných pilieroch: Na digitalizácii – výrobkov, procesov, zariadení, služieb a na aplikácii exponenciálnych technológií. Účastníci sa tiež zhodujú že digitalizácia v priemysle smeruje k fenomónu tzv. Smart Factory. Svet Industry 4.0 je postavený na tom, že ľudia, stroje, zariadenia, logistické systémy a produkty dokážu navzájom priamo komunikovať a spolupracovať. Spoločnosť speje ku komplexnému sieťovému systému. Dôvodom je využitie obrovského množstva dát na podstatne rýchlejšie a správnejšie rozhodovanie. Tesné prepojenie produktov, zariadení, ľudí zvyšuje efektívnosť výrobných strojov a zariadení, znižuje náklady a šetrí zdroje. Inteligentné sledovanie a transparentné procesy poskytujú spoločnostiam neustály prehľad, ktorý im umožní pružne a rýchlo reagovať na zmeny na trhoch. Na základe diskusie sme sa tiež zhodli že inteligentná továreň je postavená na najmodernejších technológiách:

CPS – Kyberneticko fyzikálne systémy

Internet of Things

Internet of Services

Big Data

Cloud Computing

Product Lifecycle Management Systems

Digital Manufacturing

Inteligentná továreň pracuje v Inteligentnom prostredí (Smart Grids, Smart Mobility, Smart Logistics, Smart Buildings...)

Výsledkom Inteligentného podniku je inteligentný výrobok, ktorý nie je predražený, a zodpovedá individuálnym potrebám zákazníka. Pre výrobcu je pritom výnosný. Účastníci tiež podotkli, že práve sféra marketingu a analýzy potrieb zákazníka je vlastne prepojenie s ďalšou kľúčovou kompetenciou podnikavosti, ktorá je tiež kľúčová pre konkurencieschopnosť absolventa SOŠ v priemyselnej ére 4.0.

Účastníci sa preto zhodujú, že je potrebné rozvíjať podnikateľskú a digitálnu gramotnosť v tzv. tandeme, pretože sa obohacujú navzájom a v praxi patria k sebe.

#### Zadefinovanie základných rysov Industry 4.0

- vertikálne prepojenie inteligentných výrobných systémov, ako sú inteligentné továrne a inteligentné výrobky,

-prepojenie inteligentnej logistiky, výroby a marketingu a inteligentných služieb so silnou orientáciou na potreby, individuálne a konkrétne možnosti zákazníka,

- horizontálna integrácia prostredníctvom novej generácie globálnych sietí vytvárajúcich pridanú hodnotu, vrátane integrácie obchodných partnerov a zákazníkov, nové modely podnikania, a spolupráca naprieč krajinami a kontinentmi,

- aplikácia techniky v priebehu celého hodnotového reťazca, a to nielen vo výrobnom procese, ale aj u hotového výrobku.

- vzdelávanie v každej etape je organizačne rozdelené do štyroch tzv. študijných - ucelených – tematicky zameraných blokov. V priebehu každého bloku absolvujú študenti stanovený počet priebežných testov a záverečný test (tak teoretický ako aj praktický), podľa zostaveného časového plánu štúdia. Študent zvyčajne fyzicky navštevuje akadémiu iba v prípade krúžkovej činnosti, konzultácií a praktických cvičení. Ich termíny taktiež stanoví lektor. Konzultácie môžu prebiehať aj prostredníctvom Internetu.

- náplňou štúdia v rámci prvej etapy (prvé štyri bloky štúdia) je učebná látka, umožňujúca študentom po jej osvojení získať medzinárodne uznávaný certifikát označovaný ako Cisco Certified Networking Associate (CCNA) a po absolvovaní druhej etapy, získanie certifikátu označovaného ako Cisco Certified Networking Professional (CCNP).

Odporúčame ďalej pracovať s témou a pripravovať dobrú prax, ako nástroj ďalšieho zvyšovania kľúčových kompetencií v oblasti Industry 4.0.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Žaneta Juríková
15. Dátum	22.9.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Eva Sleziaková
18. Dátum	23.9.2020
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 Závery 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.