

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 elektroniky a informatiky
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	08.04.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	dištančnou formou
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Pavol Pavlanin
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://spspo.edupage.org/a/projekt

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia, kľúčové slová

Témou pätnásteho stretnutia Pedagogického klubu elektrotechniky a informatiky bola príprava praktických zadaní PČOZ MS z elektroniky v študijnom odbore technika a prevádzka dopravy.

kľúčové slová:

téma, komplexná praktická úloha, schéma, doska s plošnými spojmi, súčiastky, meranie, multimeter

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

Koordinátor klubu: Ing. Pavol Pavlanin

Zapisovateľ správy o činnosti pedagogického klubu: Ing. Martina Pavlaninová

Téma stretnutia: Príprava PČOZ MS

Predmetom stretnutia boli nasledujúce témy:

- návrh súboru úloh z predmetu elektronika,
- výber úloh s ohľadom na časovú náročnosť a materiálno technické zabezpečenie,
- výber úloh s ohľadom na epidemiologickú situáciu a obmedzené možnosti praktického vzdelávania.

Priebeh stretnutia:

Členovia klubu navrhli vypracovať komplexné praktické úlohy zamerané na návrh, výrobu a oživenie elektronického zariadenia pozostávajúceho z aktívnych, pasívnych a optoelektronických súčiastok a integrovaných obvodov.

Jednotlivé čiastkové úlohy navrhli zamerať na:

- návrh obvodu v grafickom návrhovom prostredí Eagle,
- tvorbu komplexnej dokumentácie k výrobe zariadenia – schéma zapojenia, schéma vodivého obrazca, schéma osadenia súčiastkami, zoznam použitých súčiastok,
- prácu s katalógom elektronických súčiastok – pred výberom súčiastky z knižnice programu Eagle zhodnotiť materiálne možnosti (vybrať súčiastky ktorými disponujeme v učebni),
- výrobu dosky s plošnými spojmi mokrou, prípadne suchou cestou (podľa vybavenia učebne),
- osadenie DPS súčiastkami, dodržiavanie pravidiel pri spájkovaní súčiastok a integrovaných obvodov citlivých na tepelné preťaženie,
- oživenie zariadenia,
- meranie prúdového odberu,
- výpočet príkonu zariadenia, prípadne spotreby elektrickej energie,
- meranie napätia na meracom bode,
- meranie priebehu elektrických veličín pomocou osciloskopu,
- odčítanie hodnôt z priebehu,
- výpočet frekvenciu, efektívnej hodnoty...

Vzhľadom na obmedzené možnosti praktického vzdelávania v čase pandémie koronavírusu sme sa rozhodli témy PČOZ MS 2021 prispôbiť sťaženým podmienkam a skrátiť aj čas na ich vypracovanie. Preto sme pre tento školský rok nezaradili do tém čiastkové úlohy zamerané na návrh v grafickom prostredí a žiaci by obdržali hotovú dokumentáciu k výrobe. Obmedzili sme aj množstvo meraní a výpočtov. Čas sme skrátili na 4 hodiny. Nakoľko zatiaľ nedisponujeme technológiou na výrobu DPS suchou cestou, museli sme brať do úvahy aj časovú náročnosť výroby mokrou cestou – čas leptania nie je možné ovplyvniť (vyššia koncentrácia by mohla spôsobiť podleptanie).

13. Závery a odporúčania:

- Otestovať časovú náročnosť jednotlivých čiastkových úloh.
- Optimalizovať počet úloh vzhľadom na stanovený čas PČOZ MS tak, aby úlohy zvládli vypracovať priemerní žiaci.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Martina Pavlaninová
15. Dátum	08.04.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Pavol Pavlanin
18. Dátum	08.04.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE

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 elektroniky a informatiky

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: dištančnou formou

Dátum konania stretnutia: 08.04.2021

Trvanie stretnutia: od 15:00 hod. do 18:00 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Pavol Pavlanin		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
2.	Martina Pavlaninová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
3.	Mária Forgáčová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4.	Juraj Horvat		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