

## 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      | 14.01.2021                                                                            |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu     | dištančnou formou                                                                     |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu     | Ing. Pavol Pavlanin                                                                   |
| 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:

krátka anotácia, kľúčové slová

Témou deviateho stretnutia Pedagogického klubu elektrotechniky a informatiky boli tvorivé úlohy pre predmet Programovanie mikroprocesorov v študijnom odbore technika a prevádzka doprava.

#### kľúčové slová:

praktická úloha, procesor, riadiaca jednotka, vývojový KIT, snímač, akčný člen

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

**Koordinátor klubu:** Ing. Pavol Pavlanin

**Zapisovateľ správy o činnosti pedagogického klubu:** Ing. Martina Pavlaninová

**Téma stretnutia:** Tvorivé úlohy

**Predmetom stretnutia boli nasledujúce témy:**

- návrh súboru praktických úloh s pre predmet programovanie mikroprocesorov v odbore technika a prevádzka dopravy
- možnosti simulácie činnosti elektronických radiacích jednotiek pomocou vývojových KITov

**Priebeh stretnutia:**

Členovia klubu navrhli vytvoriť súbor komplexných praktických úloh, ktoré by boli zamerané na simuláciu činnosti radiacích jednotiek konkrétnych elektronických zariadení v motorových vozidlách.

Pri testovaní činnosti týchto radiacích jednotiek by sa využívali vývojové KITy obsahujúce základné podporné obvody pre mikrokontrolér, vstupné zariadenia, výstupné zvukové, svetelné a iné zariadenia.

Počas školského roka by sme so žiakmi pracovali na čiastkových úlohách, prípadne by sme činnosť zariadení zjednodušili (obmedzili počet snímačov a akčných členov). V závere šk. roka, po prebratí učiva, by žiaci pracovali na komplexných úlohách samostatne, učiteľ by len kontroloval progres, prípadne nasmeroval žiaka želaným smerom pri väčších problémoch.

Jednotliví členovia klubu navrhli konkrétne témy jednotlivých úloh a potom sme spoločne hľadali možnosti simulácie pomocou vývojových KITov – simulácia vstupných veličín zo snímačov (digitálnych aj analógových). Reakcia akčných členov pomocou výstupných zariadení na KITe.

## 13. Závery a odporúčania:

- Postupne zakaľponovať úlohy do výučby
- Počas dištančného vzdelávania využívať simulačný nástroj vývojového prostredia
- Analyzovať dosiahnuté výsledky, prispôbiť náročnosť úloh
- V rámci praktických predmetov zameraných na elektroniku navrhnuť a skonštruovať snímače a akčné členy pripojiteľné k vývojovým KITom.

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Martina Pavlaninová |
| 15. Dátum                         | 14.01.2021               |
| 16. Podpis                        |                          |
| 17. Schválil (meno, priezvisko)   | Ing. Pavol Pavlanin      |
| 18. Dátum                         | 14.01.2021               |
| 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: 14.01.2021

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 |
|----|-------------------|--------|------------|
|    |                   |        |            |
|    |                   |        |            |
|    |                   |        |            |