

**Štvrtročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre  
štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba  
učiteľa/učiteľov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) - počet hodín strávených  
vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)**

|  |   |
|--|---|
| Operačný program   | <b>OP Ľudské zdroje</b>   |
| Prioritná os   | <b>1 Vzdelávanie</b>  |
| Prijímateľ   | <b>Stredná priemyselná škola dopravná, Hlavná 113, Košice</b>           |
| Názov projektu   | <b>Prepojenie vzdelávania s praxou na SPŠD v Košiciach</b>              |
| Kód ITMS   | <b>312011AGS2</b>   |
| Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca  | <b>Ján Knutelský, Ing.</b>  |
| Druh školy   | <b>stredná škola</b>  |
| Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu  | <b>4.6.1. štandardná stupnica jednotkových nákladov - extra hodiny.</b> |
| Obdobie vykonávanej činnosti   | <b>1.12.2020 - 28.2.2021</b>  |
| <p><b>Správa o činnosti:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Praktická elektronika XPE</b></p> <p><b>Trieda: IV.E</b></p> <p><b>Odbor: 3739 Elektrotechnika v doprave a telekomunikáciách</b></p> <p><b>Smerovanie: Informačné a komunikačné technológie v doprave<br/>Elektrická trakcia a energetika v doprave</b></p> <p><b>Cieľ predmetu:</b> Cieľom vyučovacieho predmetu praktická elektrotechnika v študijnom odbore 3739 M elektrotechnika v doprave a telekomunikáciách je žiakom poskytnúť zhrnutie vedomostí, zručností a kompetencií o základoch výroby elektronických zariadení, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti. Vzdelávanie smeruje k tomu, aby žiaci poznali a dokázali využívať kompetencií o bezpečnosti pri práci pri meraní v jednoduchých elektronických obvodoch, ako aj na elektrických prístrojoch, zariadeniach a strojoch.</p> |   |
| <p><b>Mesiac december</b></p> <p>Téma vyučovacej hodiny - Leptanie plošného spoja a jeho úprava<br/>- Vrtanie plošného spoja</p> <p>Pri výučbe predmetu boli použité metódy výkladu a pracovných listov.</p>   |   |

Hodiny boli zamerané na typy dosiek plošných spojov (DPS), spôsobov nanášania obrazcov na DPS, spôsobov leptania, bezpečnosť pri práci a ochranu životného prostredia. Zároveň boli vysvetlené spôsoby ošetrovania DPS po leptaní.

Pri výučbe celku Vrtanie plošného spoja bola použitá metóda výkladu. Hodiny boli zamerané na bezpečnosť a postupe práce s vrtáčkou, výberom vrtáčikov podľa súčiastok, úpravou DPS po vrtaní.

### **Mesiac Január**

Téma vyučovacej hodiny - Osadzovanie plošného spoja  
- Osadzovanie plošného spoja

### **Mesiac Február**

Téma vyučovacej hodiny - Osadzovanie plošného spoja  
- Osadzovanie plošného spoja

Na hodinách sa použila metóda výkladu, pracovných listov a názornej ukážky. Žiakom boli vysvetlené rôzne metódy ukladania súčiastok ručné, poloautomatické a automatické. Hodiny boli zamerané hlavne na ručné ukladanie súčiastok, práce s nimi.

Žiakom boli vysvetlené spôsoby spájkovania, typy spájok, spájkovacieho materiálu, práca s pištoľovou spájkou a mikros pájkou. Zároveň im bolo vysvetlená práca s SMD súčiastkami. Žiaci pracovali samostatne.

Žiaci sa zúčastnili súťaží Enersol a SOČ.

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Vypracoval (meno, priezvisko, dátum) | Ján Knutelský, Ing. 3.3.2021 |
| Podpis                               |                              |
| Schválil (meno, priezvisko, dátum)   | Ing. Martin Hospodár         |
| Podpis                               |                              |