



Zhodnocení roční práce se zapůjčenou technologií.

Úvod

Naše škola se zapojila do významného projektu s názvem EDUgrant, který nám zapůjčil moderní pomůcky pro výrobu desek plošných spojů (DPS). Tyto pomůcky, zahrnující gilotinové nůžky, expoziční jednotku, leptací přístroj a nýtovačku, představují výrazný pokrok v technickém vzdělávání a umožní nám zavést do výuky složitější technologie, včetně výroby oboustranných DPS. V tomto pojednání představíme účel projektu a jeho přínosy pro naši školu a žáky.

1. Účel projektu

Cílem projektu bylo modernizovat technické vybavení školních dílen a laboratoří, čímž se zvýšila kvalita a rozsah praktické výuky v oblasti elektrotechniky. Konkrétně jde o:

Zvýšení kvality výuky:

Poskytnutí moderních nástrojů a přístrojů umožňuje žákům pracovat s technologií, která je běžně používána v průmyslu.

Rozšíření praktických dovedností:

Žáci si osvojili nové postupy a technologie, které jsou zásadní pro jejich budoucí profesní uplatnění.

Podpora oboustranných DPS:

Nové pomůcky umožňují výrobu oboustranných plošných spojů, což je pokročilá technika vyžadující preciznost a znalost moderních metod.

Bezpečnost a efektivita:

Moderní přístroje zajišťují vyšší bezpečnost a efektivitu při praktické výuce, což umožňuje studentům pracovat rychleji a bezpečněji.

2. Přínosy projektu

Zapůjčení moderních pomůcek mělo následující klíčové přínosy:

Zlepšení praktických dovedností žáků:

- Žáci se naučili používat gilotinové nůžky pro přesné ustřížení materiálu, což je základní dovednost pro výrobu DPS.
- Práce s expoziční jednotkou umožnila žákům pochopit proces přenosu obrazce na fotorezistovou vrstvu, což je kritická fáze výroby DPS.

- Leptací přístroj žákům poskytuje zkušenost s chemickým procesem odstranění mědi, což je nezbytné pro vytvoření finálního výrobku.
- Nýtovačka je klíčová pro vytváření prokovů v oboustranných DPS, čímž se žáci naučili technologii, která je nezbytná pro složitější elektronické obvody.

Příprava na reálné pracovní prostředí:

Moderní technologie a přístroje, které žáci používají, jsou podobné těm, se kterými se setkají v průmyslovém prostředí, čímž se zvyšuje jejich konkurenceschopnost na trhu práce.

Práce s těmito přístroji žákům umožňuje získat dovednosti a zkušenosti, které jsou přímo aplikovatelné v jejich budoucí kariéře.

Zvýšení atraktivity technického vzdělávání:

Moderní vybavení a možnost pracovat s pokročilými technologiemi zvyšují zájem žáků o technické obory.

Projekt přispívá k motivaci žáků k dalšímu vzdělávání a kariéře v elektrotechnice a příbuzných oborech.

Podpora inovací a tvořivosti:

Žáci mají možnost experimentovat s různými návrhy a technikami, což podporuje jejich tvořivost a inovativní myšlení.

Možnost vytvářet vlastní návrhy DPS a realizovat je pomocí zapůjčených přístrojů podporuje praktické učení a řešení reálných problémů.

Zvýšení bezpečnosti výuky:

Moderní přístroje jsou navrženy s ohledem na bezpečnost, což minimalizuje rizika při práci s nebezpečnými materiály a chemikáliemi.

Žáci jsou podrobeni detailním bezpečnostním školením, což zvyšuje jejich povědomí o bezpečnosti práce a ochranných opatřeních.

3. Hodnocení zakoupených pomůcek:

OBOUSTRANNÁ UV OSVITOVÁ JEDNOTKA S VAKUEM DFT 3040

- + kvalitní mechanické zpracování
- + rychlé vakuování
- + rovnoměrný osvit
- nelogické ovládání řídicí jednotky

LEPTACÍ ZAŘÍZENÍ S OPLACHEM PA210

- + účinný oplach
- + rychlý ohřev leptacího roztoku
- + jednoduché ovládání
- příliš velké bubliny probublávacího systému
- velké vibrace celého přístroje
- absence výpustného ventilu leptací lázně

SPREJOVÁ LEPTACÍ JEDNOTKA JET 34

- + rychlost leptání
- velký objem leptacího roztoku
- velké vibrace přístroje

GILOTINOVÉ NŮŽKY DM525

- + velký formát
- + přesnost stříhu

NÝTOVACÍ ZAŘÍZENÍ FAVORIT

- + jednoduchost použití
- + přesnost
- Možnost poškození nýtovacích nástrojů

Závěr

Zapojení do projektu a zapůjčení moderních pomůcek pro výrobu DPS představuje významný krok vpřed pro naši školu. Tyto nové technologie a přístroje nám umožnily posunout kvalitu výuky na vyšší úroveň, připravit studenty na reálné pracovní prostředí a zvýšit jejich zájem a motivaci k technickým oborům. Projekt má nejen okamžitý přínos ve formě lepšího vybavení a zlepšení výuky, ale také dlouhodobý dopad na kvalitu technického vzdělávání a připravenost našich studentů na budoucí kariéru v elektrotechnickém průmyslu.