

**Správa o činnosti pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce |
| 1. Prijímateľ | Banskobystrický samosprávny kraj (Spojená škola, Detva) |
| 1. Názov projektu | Moderné vzdelávanie pre prax 2 |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011ACM2 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub IKT a programovanie |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 19.1.2020 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Spojená škola, Detva |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Ing. Mária Zacharová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <http://ssdetva.proxia.sk/2020/09/09/projekt-esf-moderne-vzdelavanie-pre-prax-2/> |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   Na stretnutí sa členovia analýze požiadaviek regionálnych zamestnávateľov, analýze učebných osnov a plánov nosných predmetov, hľadanie prierezových tém a medzipredmetovým vzťahom.  Vytvorili sa podklady pre aktualizáciu potrieb zamestnávateľov. Keď to umožní situácia, prieskum sa bude realizovať. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   Téma stretnutia:   * Analýza požiadaviek regionálnych zamestnávateľov. * Práca s technologickým a kresliacim programom. * Práca s CNC technológiou   Rámcový program stretnutia   * Analýza učebných osnov a plánov nosných predmetov, hľadanie prierezových tém. * Medzipredmetové vzťahy   **Bod 1:Analýza požiadaviek regionálnych zamestnávateľov**.  Členovia pedagogického klubu prezentovali a diskutovali výsledky prieskumu medzi zamestnávateľmi, ktorý sa uskutočnil v priebehu minulého obdobia.  Zamerali sme sa na tieto výsledky:   |  |  | | --- | --- | | **Absolventov ktorých škôl prijímate do pracovného pomeru (uveďte v %)** | | | stredné odborné vzdelanie s maturitou | 51,78 | | stredné odborné vzdelanie bez maturity | 32,84 | | gymnázium | 5,71 | | iné (VŠ) | 14,20 |  |  |  | | --- | --- | | **V ktorých profesiách máte problém nájsť kvalifikovanú pracovnú silu** | **Podiel v %** | | strojárske profesie(frézovanie, sústruženie) | 61% | | strojárske profesie(CNC) | 50% | | obrábači kovov | 28% | | mechatronik | 28% | | elektrotechnik | 28% | | programátor strojov a zariadení | 28% | | nástrojár | 33% | | iné | 33% |   Spolupracujúce firmy pociťujú problém nájsť kvalifikovanú pracovnú silu v regióne, a to napriek tomu, že Banskobystrický kraj patrí medzi regióny s najväčšom nezamestnanosťou. Najväčšie problémy sú v  strojárskych profesiách – klasických ako frézovanie a sústruženie (61 %), ale čím ďalej viac aj odborných pracovníkov CNC (50 %).   |  |  | | --- | --- | | **Aké sú dôvody nedostatku pracovnej sily** | **Podiel v %** | | nedostatočné skúsenosti | 44% | | nevyhovujúce vedomosti | 33% | | nevyhovujúce zručnosti | 39% | | nedostatočné množstvo absolventov | 48% | | odbor chýba v regióne | 22% | | iné (uveďte aké) | 11% |   Za najčastejšie dôvody nedostatku kvalifikovanej pracovnej sily uvádzajú firmy nedostatočné množstvo absolventov (48 %), nedostatočné skúsenosti (44 %) a nevyhovujúce zručnosti (39 %). Výsledky potvrdzujú, že napriek skutočnosti, že úrady práce sú plné evidovaných uchádzačov o zamestnanie, títo nezodpovedajú potrebám a požiadavkám zamestnávateľov. Región je tradične strojársky zameraný, a preto je dôležité smerovať týmto smerom tiež odborné vzdelávanie a prípravu na stredných a vysokých školách.  Spolupracujúce firmy potrebujú ročne priemerne 100 absolventov. Takmer polovicu (47 %) predstavujú tradičné strojárske profesie, a to klasické frézovanie a sústruženie (252) a kvalifikovaní CNC pracovníci (156). Žiadaní sú tiež obrábači kovov, zvárači, mechatronici a elektrotechnici. Tieto profesie môžu pokryť študijné a učebné odbory ako mechanik nastavovač, obrábač kovov, mechanik elektrotechnik, programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení, mechanik číslicovo riadených strojov, mechanik mechatronik.   |  |  | | --- | --- | | **Je u zamestnaných absolventov potrebná rekvalifikácia** | **Podiel v %** | | áno | 56% | | nie | 44% |  |  |  | | --- | --- | | **Ako dlho trvá v priemere (v mesiacoch)** | 5,3 |   Firmy riešia problém nedostatku kvalifikovanej pracovnej sily rekvalifikáciou realizovanou buď vo vlastnej firme alebo prostredníctvom škôl a úradov práce. Rekvalifikáciu využíva 56 % firiem, v priemere trvá 5,3 mesiacov.  So strednými odbornými školami spolupracuje väčšina firiem. Dve firmy nemali v čase prieskumu žiakov na praktickom vyučovaní, z dlhodobého hľadiska však so školami spolupracujú. Najčastejšou formou spolupráce (okrem poskytnutia možnosti absolvovať praktické vyučovanie) je spoločné zostavenie tematického plánu predmetu odborný výcvik (37 %), aktualizácia profilu absolventa a obsahu vzdelávania (30 %) a analýza vedomostí a zručností podľa požiadavky zamestnávateľa (28 %). V menšej miere ide o analýzu učebných osnov ďalších predmetov (6 %), vytváranie spoločných tímov pre tvorbu školských vzdelávacích programov (6 %).  **Prieskum odborného zamerania firiem**  V ďalšej časti sme analyzovali potreby firiem z pohľadu odborného zamerania. Cieľom bolo zistiť, ako je potrebné prispôsobiť vzdelávacie štandardy a obsah.   |  |  | | --- | --- | | **Percentuálny podiel jednotlivých foriem strojového obrábania:** | **Podiel v %** | | sústruženia | 46,40 | | frézovania | 67,00 | | vŕtania | 32,10 | | brúsenia | 21,78 | | iných techník | 43,00 |   **Uveďte iné techniky:**  strihanie, pílenie, hobľovanie, lisovanie  tvárnenie, lisovanie  hobľovanie, preťahovanie  pílenie, ECM, EDM  elektroiskrové obrábanie   |  |  | | --- | --- | | **Používaný riadiaci systém:** | **Podiel v %** | | Heidenhan | 48% | | B R | 4% | | FANUC | 39% | | NS720 | 9% | | SINUMERIC | 30% | | Fagor | 13% | | Siemens | 39% | | Simatic | 9% | | Step 5/7 | 9% | | žiadny | 9% | | iný | 13% | |  |  |  |  |  | | --- | --- | | **Používaný kresliaci program:** | **Podiel v %** | | Catia V5 R | 17% | | Euclid | 0% | | Auto Cad | 57% | | Inventor | 26% | | Solid Works a CAM | 48% | | Sysklass | 9% | | ACAR | 0% | | Edge CAM | 13% | | NORRIS | 9% | | Gibbscam | 4% | | žiadny | 4% | | iný | 9% | |  |  | | **Uveďte používaný kresliaci program, ak nie je v zozname:** |   V ďalšej časti prieskumu sme sa zaoberali profilom absolventa z pohľadu zamestnávateľov.   |  |  | | --- | --- | | **Ktoré teoretické vedomosti považujete u svojich výkonných zamestnancov za najdôležitejšie? - uveďte 4 najdôležitejšie** | **Podiel v %** | | čítanie výkresovej dokumentácie | 87% | | meranie meradlami | 70% | | znalosť PC | 26% | | znalosť kresliacich programov | 22% | | odborná spôsobilosť | 74% | | znalosti z oblasti strojárstva a hydraulických zariadení | 17% | | znalosti CNC riadiacich systémov | 22% | | znalosti technológie trieskového obrábania | 52% | | programovanie NC strojov | 26% | | zoraďovanie automatov | 9% | | matematika | 4% |   V prípade výkonných zamestnancov považujú zamestnávatelia za najdôležitejšie čítanie výkresovej dokumentácie (87 %), odborná spôsobilosť (74 %) a meranie meradlami (70 %).   |  |  | | --- | --- | | **Ktoré praktické zručnosti považujete u svojich výkonných zamestnancov za najdôležitejšie? - uveďte 4 najdôležitejšie** | **Podiel v %** | | programovanie jednoduchých operácií | 26% | | ručné spracovanie kovov | 26% | | strojové obrábanie kovov | 48% | | preplácanie operácií cez systém MFP | 0% | | všeobecná manuálna a technická zručnosť | 83% | | obsluha CNC strojov | 35% | | čítanie technických výkresov | 83% | | meranie | 35% | | organizácia pracoviska | 13% | | rýchlosť a spoľahlivosť | 30% | | zoradenia stroja a nástrojov | 17% |   Z praktických zručností považujú za najdôležitejšie všeobecnú manuálnu a technickú zručnosť (83 %), čítanie technických výkresov (83 %) a strojové obrábanie (48 %).   |  |  | | --- | --- | | **Ktoré teoretické vedomosti považujete u zamestnancov na úrovni stredného manažmentu za najdôležitejšie? - uveďte 4 najdôležitejšie** | **Podiel v %** | | ovládanie svetového jazyka | 35% | | Microsoft Office | 39% | | odborná spôsobilosť | 83% | | všeobecný prehľad o technologických materiáloch | 83% | | technické kreslenie | 35% | | programovanie | 13% | | matematika | 9% | | technické myslenie | 48% | | oblasť práva | 39% |   V prípade zamestnancov stredného manažmentu považujú firmy za najdôležitejšie odborná spôsobilosť (83 %), všeobecný prehľad o technologických materiáloch (83 %) a technické myslenie (48 %).   |  |  | | --- | --- | | **Ktoré praktické zručnosti považujete u zamestnancov na úrovni stredného manažmentu za najdôležitejšie? - uveďte 4 najdôležitejšie** | **Podiel v %** | | praktická znalosť problému | 70% | | PC a inetrnet | 61% | | organizačné schopnosti | 78% | | komunikačné schopnosti | 70% | | zoradenie stroja a nástrojov | 0% | | meranie | 9% | | technická zdatnosť | 78% | | základy účtovníctva | 9% |   Zo zručností sú pre zamestnancov stredného manažmentu najdôležitejšia technická zdatnosť (8 %), praktická znalosť problému (70 %) a komunikačné schopnosti (70 %).   |  |  | | --- | --- | | **Uveďte stručný odborný profil absolventa strojárskeho odboru, ako by mal byť pripravený pre okamžitý nástup na pracovisko - uveďte 4 najdôležitejšie kompetencie** | **Podiel v %** | | vedomosti zo strojového obrábania kovov | 52% | | bezpečnosť pri prácu | 9% | | zvládnuť výber meradiel a prácu s meradlami | 17% | | ovládať odbornú terminológiu | 22% | | čítanie technických výkresov | 83% | | čítanie technologických postupov | 30% | | ovládať odborné technológie | 17% | | prax (min. 2 - 3 roky) | 4% | | znalosť materiálov | 13% | | orientácia v strojárskych tabuľkách | 4% | | zodpovednosť, organizácia práce | 35% | | ochota ďalej sa vzdelávať | 30% | | technické kreslenie | 9% | | základy programovania | 4% | | pozitívny prístup k práci | 48% | | záujem o prácu, nasadenie | 65% | | komunikatívnosť | 4% |   Vhodne pripravený kvalifikovaný absolvent by mal vedieť čítať technické výkresy (83 %), mať záujem o prácu (65 %), disponovať vedomosťami zo strojového obrábania kovov (52 %) a mať pozitívny prístup k práci (48 %).   |  |  | | --- | --- | | **Kde vidíte najväčšie rezervy/nedostatky absolventov prichádzajúcich do Vašej firmy? - uveďte 2 najväčšie rezervy** | **Podiel v %** | | lepšia znalosť čítania výkresov | 52% | | lepšia orientácia v číselnom označovaní materiálov (ocelí) podľa STN noriem a EN noriem | 4% | | meranie digitálnymi meradlami | 0% | | pasivita, nelojálnosť k firme | 43% | | praktické skúsenosti s obsluhou CNC strojov | 17% | | nedostatočná zodpovednosť v prístupe k práci | 35% | | samostatnosť | 43% | | tvorba optimálneho výrobného procesu | 4% |   Za najväčšie rezervy absolventov považujú firmy nedostatky v čítaní výkresov (52 %), nelojálnosť k firme (43 %) a nedostatočnú samostatnosť pri práci (43 %).  Absolventi odborných škôl sú pomerne dobre pripravení pre vstup do zamestnania. Avšak tí najschopnejší po získaní praxe v slovenských firmách odchádzajú do zahraničia za lepšími pracovnými a životnými podmienkami a doma ostáva priemer a podpriemer. Kvalitu vychovávame pre zahraničie zadarmo.  **Bod 2 • Práca s technologickým a kresliacim programom a CNC programovanie**  Následne v súlade s výsledkami prieskumu analyzovali členovia klubu obsahové a vzdelávacie štandardy predmetov praktickej prípravy:   * Odborný výcvik * Technické kreslenie * Programovanie CNC * Strojárska technológia * Technické merania * Technológia   Každý člen PK do budúceho stretnutia analyzuje a vyhľadá časti svojich plánov, ktoré je možné prispôsobiť potrebám zamestnávateľov.  Zároveň sa aktualizuje dotazník, aby ho členovia PK prediskutovali vo firmách tak, ako si ich rozdelili na prvom stretnutí  **Bod 3 Rôzne**  V záverečnej časti sme riešili ďalšie oblasti vyplývajúce z aktuálnej situácie   * Dištančné vzdelávanie – aktualizovali sa kompetencie vo využívaní nástrojov odporúčaných portálom ucimenadialku * Vedúca PK asistovala a pomáhala členom PK pri vedení ich hodín, príprave a zadávaní materiálov * Analyzovali sa možnosti vyučovania extrahodín v podmienkam dištančného vzdelávania. Niektorí žiaci majú problém predovšetkým s predmetom technické kreslenie, nakoľko nemajú výkonné počítače na spustenie kresliaceho programu. Dohodlo sa tiež na tom, že druhá extrahodina technického kreslenia sa bude vyučovať prostredníctvom zadávania materiálov žiakom prostredníctvom Edupage * Súťaže – je možnosť organizovať Zenit, ale v obmedzených podmienkach, nie všetky kategórie sa dajú riešiť dištančne |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Naďalej aktívne využívať Office 365 vo vyučovacom procese, pripraviť žiakov na on line vyučovanie formou TEAMS.  Viac komunikovať teoretické a praktické vzdelávanie.  Vypracovať nový dotazník na analýzu potrieb zamestnávateľov a distribuovať ich do firiem |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Zacharová Mária |
| 1. Dátum | 20.10.2020 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Zacharová Mária |
| 1. Dátum | 20.10.2020 |
| 1. 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.

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu 

|  |  |
| --- | --- |
| Prioritná os: | Vzdelávanie |
| Špecifický cieľ: | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce |
| Prijímateľ: | Banskobystrický samosprávny kraj (Spojená škola, Detva) |
| Názov projektu: | Moderné vzdelávanie pre prax 2 |
| Kód ITMS projektu: | 312011ACM2 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub IKT a programovanie |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Spojená škola, Detva

Dátum konania stretnutia: 19.10.2020

Trvanie stretnutia: od 13.30 hod. do 16.30 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | Ing. Mária Zacharová |  | Spojená škola, Detva |
| 2. | Mgr. Ivan Krokoš |  | Spojená škola, Detva |
| 3. | Bc. Anna Hudecová |  | Spojená škola, Detva |
| 4. | Bc. Jozef Strapko |  | Spojená škola, Detva |
| 5. | Mária Šuleková |  | Spojená škola, Detva |
| 6. | Tomáš Chlpoš |  | Spojená škola, Detva |

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |