

| Anotace jednotky výsledků učení                      |  |
|--|--|
| Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji | Střední škola – Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška, Pulická 695, 518 01 Dobruška  |
| Název jednotky                                       | Pilování tvarových ploch   |
| Kód a název oboru                                    | 23-55-H/01 Klempíř – strojírenská výroba   |
| Úroveň kvalifikace podle EQF                         | 4  |
| Délka odborného výcviku JVU                          | 70 hodin   |
| Požadavky na žáka                                    | Určeno pro žáky 1. ročníku, kteří mají teoretické znalosti z odborných předmětů a jsou zdravotně způsobilí pro vykonávání práce se stroji. |
| Příklad výsledku učení získaného v rámci JVÚ         | Žák piluje a měří roviny vzájemně spojené rovnoběžností, úhly a umí toho využít v praxi.   |
| Název a adresa firmy                                 | ŠKODA AUTO a.s. se sídlem Tř. V. Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav   |

| Popis jednotky výsledků učení  |  |
|--|--|
| Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji                   | Střední škola – Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška, Pulická 695, 518 01 Dobruška  |
| Název jednotky   | <b>Pilování tvarových ploch</b>  |
| Kód a název oboru  | 23-55-H/01 Klempíř – strojírenská výroba   |
| Úroveň kvalifikace podle EQF   | 4  |
| Vztah k NSK (hodnotící a kvalifikační standardy, odborné způsobilosti) |  |
| Délka odborného výcviku JVU  | 70 hodin   |
| Požadavky na žáka  | Určeno pro žáky 1. ročníku, kteří mají teoretické znalosti z odborných předmětů a jsou zdravotně způsobilí pro vykonávání práce se stroji.   |
| Název a adresa firmy   | ŠKODA AUTO a.s. se sídlem Tř. V. Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav   |
| Výsledky učení, které jednotka obsahuje <sup>1</sup>                   | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– seznámí se s dílenským řádem</li> <li>– má základní informace o bezpečnosti práce v jednotlivých dílnách a ví jak je dodržovat</li> <li>– umí používat jednotky metrické soustavy</li> <li>– zná rozdělení měřidel, umí popsat jednotlivá měřidla a zvolit způsoby použití (délku, úhly, roviny)</li> <li>– rozezná chyby v měření</li> <li>– rýsuje na plech a povrchy kovů rýsovací jehlou podle pravítka a šablon, pomocí kružítko</li> <li>– zná druhy pilníků a umí je použít</li> <li>– zná způsoby kontroly své práce a používá při ní měřicí pomůcky, nástroje a odpovídající postupy</li> <li>– piluje a měří roviny vzájemně spojené rovnoběžností, úhly a umí toho využít v praxi</li> </ul> |

<sup>1</sup> Výsledky učení, tj. znalosti, dovednosti a kompetence, které tato jednotka obsahuje, musí souviset s realizovaným ŠVP školy.

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– umí pilovat a měřit roviny vzájemně spojené rovnoběžnostmi, úhly a umí toho využít v praxi</li> <li>– rozliší jednotlivé druhy brusek, umí rozpoznat druhy kotoučů podle značení</li> <li>– umí brousit jednoduché tvary a roviny</li> <li>– umí zvolit správný pilník pro daný rádius</li> <li>– zvládá natáčivé i houpavé pohyby nástrojem a dbá na bezpečnost práce</li> <li>– umí zvolit správné měřidlo a použít jej v praxi</li> <li>– umí zvolit správné šablony a nástroje</li> <li>– umí přesně upravit a vzájemně přizpůsobit tvary a rozměry součástí</li> <li>– dodržuje zásady BOZP</li> </ul>   |
| <b>Kritéria a postupy pro ověření a hodnocení výsledků učení definovaných v JVU</b> | <p>Výkony žáka na pracovišti hodnotí vždy pouze instruktor<sup>2</sup> odborného výcviku a posuzuje, zda žák splnil nebo nesplnil dané hodnoticí úkoly.</p> <p>Hodnoticí úkoly:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– objasní zásady dílenského řádu (<i>slovně okomentuje</i>)</li> <li>– správně použije v zadání úkolu jednotky metrické soustavy</li> <li>– popíše jednotlivá měřidla a zvolí způsoby použití (délku, úhly, roviny), umí je prakticky použít (<i>slovně okomentuje</i>)</li> <li>– rozezná chyby v měření, slovně popíše, uvede a předvede správný postup, vhodně použije různé druhy pilníků podle zadání (<i>slovně okomentuje výběr</i>)</li> <li>– zná způsoby kontroly provedení úkolu opracování materiálu a ví, jaká měřidla, jaké pomůcky a postupy použije (<i>slovně okomentuje</i>)</li> <li>– piluje a měří roviny vzájemně spojené rovnoběžnostmi, úhly a umí toho využít v praxi (<i>ústní popis a praktické předvedení</i>)</li> <li>– rozliší jednotlivé druhy brusek, rozpozná druhy kotoučů podle značení (<i>slovně okomentuje</i>)</li> <li>– předvede broušení jednoduchého tvaru a roviny</li> <li>– zvolí správný pilník pro daný rádius (<i>prakticky předvede a slovně okomentuje</i>)</li> <li>– užívá natáčivé i houpavé pohyby nástrojem a dbá na bezpečnost práce</li> <li>– přesně upraví a vzájemně přizpůsobí tvary a rozměry součástí</li> </ul> |

<sup>2</sup> Podle principů ECVET hodnotí praktické úkoly prováděné žáky na pracovišti instruktor praktického vyučování. Při hodnocení však vždy spolupracuje s učitelem odborného výcviku či učitelem praktického vyučování, který žáka klasifikuje.

#### Kritéria hodnocení:

- používání správných a vhodných šablon, měřidel a nástrojů
- dodržování správných postupů
- dodržování bezpečnosti práce v jednotlivých dílnách

Žák prakticky předvede uvedené hodnotící úkoly a slovně okomentuje postup plnění některých úkolů.

#### Celkové hodnocení:

- uspěl (pro hodnocení uspěl, musí žák splnit všechny hodnotící úkoly v povolené toleranci, kterou určuje striktně norma ISO 27-68-m. Pokud neřeší některý parametr norma, je odchylka předepsána konstruktérem přímo v dokumentaci, ve které je většinou ještě jemnější hodnota)
- neuspěl