

Anotace jednotky výsledků učení	
Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji	Střední škola průmyslová, technická a automobilní Jihlava, tř. Legionářů 3, 58601 Jihlava
Název jednotky	Tvorba CNC programu a výroba šroubu na CNC soustruhu
Kód a název oboru	23-45-L/01 Mechanik seřizovač
Úroveň kvalifikace podle EQF	4
Délka odborného výcviku JVU	12 hodin
Požadavky na žáka	Určeno pro žáky 3. ročníku, kteří mají znalosti z teorie obrábění kovů, teorie systémů číslicového řízení a teorie základů CNC programování.
Příklad výsledku učení získaného v rámci JVÚ	Žák vyrobí šroub stahováku na CNC soustruhu a zhotoví výrobní dokumentaci.
Název a adresa firmy	BOSCH DIESEL s.r.o. Jihlava, Pávov 121, Jihlava 586 06

Popis jednotky výsledků učení	
Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji	Střední škola průmyslová, technická a automobilní Jihlava, tř. Legionářů 3, 58601 Jihlava
Název jednotky	Tvorba CNC programu a výroba šroubu na CNC soustruhu
Kód a název oboru	23-45-L/01 Mechanik seřizovač
Úroveň kvalifikace podle EQF	4
Vztah k NSK (hodnoticí a kvalifikační standardy, odborné způsobilosti)	
Délka odborného výcviku JVU	12 hodin
Požadavky na žáka	Určeno pro žáky 3. ročníku, kteří mají znalosti z teorie obrábění kovů, teorie systémů číslicového řízení a teorie základů CNC programování.
Název a adresa firmy	BOSCH DIESEL s.r.o. Jihlava, Pávov 121, Jihlava 586 06
Výsledky učení, které jednotka obsahuje <sup>1</sup>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyhotoví výrobní dokumentaci (stanoví technologii výroby, vypracuje Postupový a Seřizovací list)</li> <li>– vybere vhodný nástroj</li> <li>– vyplní nástrojový list, určí řezné podmínky, osadí nástroji revolverovou hlavu</li> <li>– změří nástroje sondou nebo optickým seřizovacím přístrojem (dle typu CNC soustruhu)</li> <li>– vytvoří CNC program pro výrobu součásti a provede jeho simulaci</li> <li>– provede seřízení stroje (nastaví upínací tlak pro upnutí obrobku a posune nulový bod obrobku)</li> <li>– vyrobí díl - šroub stahováku na CNC soustruhu, a to v souladu se správným postupem</li> <li>– konzervuje výrobek</li> <li>– předá výrobek k uskladnění</li> </ul>

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

<p><b>Kritéria a postupy pro ověření a hodnocení výsledků učení definovaných v JUV</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná ekonomicky</li> <li>– dodržuje požadavky na bezpečnost práce a protipožární ochranu</li> </ul> <p>Výkony žáka na pracovišti hodnotí vždy pouze instruktor2 odborného výcviku a posuzuje, zda žák splnil nebo nesplnil dané hodnoticí úkoly.</p> <p>Hodnoticí úkoly:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zhotovení výrobní dokumentace (<i>praktické předvedení a ústní zdůvodnění</i>)</li> <li>– výběr správných řezných nástrojů (upínačů, držáků a VBD) z katalogu nástrojů, jejich upnutí a změření korekcí (<i>praktické předvedení</i>)</li> <li>– vytvoření CNC programu a provedení simulace (<i>praktické předvedení a ústní zhodnocení</i>)</li> <li>– seřízení stroje (s ohledem na upnutí obrobku a posunutí nulového bodu) (<i>praktické předvedení a ústní zhodnocení</i>)</li> <li>– postup při výrobě součásti (s ohledem na samostatnost při ovládání CNC soustruhu) (<i>praktické předvedení a ústní zhodnocení</i>)</li> <li>– kontrola rozměrů výrobku (dle výrobní dokumentace) (<i>praktické předvedení a ústní zhodnocení</i>)</li> <li>– konzervace výrobku tukem (<i>praktické předvedení</i>)</li> </ul> <p>Hodnoticí kritéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodržení technologického postupu</li> <li>– ekologické a ekonomické nakládání s odpady (<i>ústní zdůvodnění</i>)</li> <li>– dodržování BOZP a protipožární ochrany (<i>praktické předvedení</i>)</li> </ul> <p>Žák prakticky předvede hodnoticí úkol a slovně odůvodní jednotlivé části svého postupu vzhledem ke konkrétnímu systému.</p> <p>Celkové hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uspěl (splní všechny hodnoticí úkoly)</li> <li>– neuspěl</li> </ul>
--	--