

Anotace jednotky výsledků učení	
Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji	Střední odborná škola a střední odborné učiliště Nejdek, Rooseveltova 600, 362 21 Nejdek
Název jednotky	Konstrukce, výroba a údržba forem pro výrobu plastových dílů vstřikováním do forem - nástrojař
Kód a název oboru	23-52-H/01 Nástrojař
Úroveň kvalifikace podle EQF	
Délka odborného výcviku JVU	35 hodin
Požadavky	Určeno pro učitele odborných předmětů (oblast strojírenství)
Příklad výsledku učení získaného v rámci JVÚ	Účastník stáže vysvětlí jednotlivé kroky návrhu formy – pevná a pohyblivá část formy, jádra, elektrody pro elektrojiskrové obrábění a technologické postupy.
Název a adresa firmy	WITTE Nejdek, s.r.o., se sídlem Rooseveltova 1299, 36221 Nejdek (konstrukce a nástrojárna)

Popis jednotky výsledků učení	
Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji	Střední odborná škola a střední odborné učiliště Nejdek, Rooseveltova 600, 362 21 Nejdek
Název jednotky	Konstrukce, výroba a údržba forem pro výrobu plastových dílů vstřikováním do forem - nástrojař
Kód a název oboru	23-52-H/01 Nástrojař
Úroveň kvalifikace podle EQF	
Vztah k NSK (hodnoticí a kvalifikační standardy, odborné způsobilosti)	Zámečnický 23-003-H
Délka odborného výcviku JVU	35 hodin
Požadavky	Učitel odborných předmětů (oblast strojírenství)
Název a adresa firmy	WITTE Nejdek, s.r.o., se sídlem Rooseveltova 1299, 36221 Nejdek (konstrukce a nástrojárna)
Výsledky učení, které jednotka obsahuje ¹	<p>Účastník stáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodržuje předpisy BOZP, používá předepsané ochranné pracovní prostředky, dbá na protipožární a hygienické předpisy – popíše technologii výroby plastových dílů vstřikováním do forem – popíše základní části vstřikovacího lisu – popíše princip a základní části dělené formy – vysvětlí, které díly formy se nakupují od externích dodavatelů a které díly se vyrábějí – vysvětlí, proč je potřeba konzultace mezi objednatelem výlisků a konstruktérem formy – technologičnost výroby formy – podle strojního vybavení firmy a složitosti výlisku určí technologii výroby formy

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

	<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí jednotlivé kroky návrhu formy – pevná a pohyblivá část formy, jádra, elektrody pro elektrojiskrové obrábění, technologické postupy – vysvětlí princip CNC obrábění, elektrojiskrového obrábění, elektrojiskrového vyřezávání drátovou metodou – vysvětlí způsob výroby elektrod pro elektrojiskrové obrábění a použitý materiál – vysvětlí zásady a popíše pracovní postup při demontáži a zpětné montáži forem v souvislosti s jejich opravami – popíše princip a techniku laserového navařování a jeho použití při opravě forem – popíše postup při zabrušování takto vzniklých návarů – popíše postup při výměně poškozeného vyhazovače – popíše postup opravy montovaných vodičků při tuhém chodu jader – využití brusky na plocho – popíše postup při manipulaci s těžkými břemeny (formami) a využití techniky – manipulační prostředky a dopravní stroje – vysvětlí zásady bezpečnosti práce při manipulaci s formami
Kritéria a postupy pro ověření a hodnocení výsledků učení definovaných v JVU	<p>Výkony účastníka stáže na pracovišti hodnotí vždy pouze instruktor² odborného výcviku a posuzuje, zda splnil nebo nesplnil dané hodnoticí úkoly.</p> <p>Účastník stáže prakticky předvede uvedené hodnoticí úkoly a slovně okomentuje postup plnění některých úkolů.</p> <p>Hodnoticí úkoly:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vybrat vhodný CAD model formy pro popis jednotlivých kroků konstrukce a výběr technologie její výroby – ústní ověření – popsat jednotlivé části vstřikovacího lisu a princip jeho činnosti – ústní ověření – popsat jednotlivé části formy – ústní ověření – opsat princip činnosti obráběcích strojů (CNC, elektrojiskrové obrábění, elektrojiskrové vyřezávání drátovou metodou) – ústní ověření – definovat, které části forem budou na jednotlivých strojích vyráběny – ústní ověření – popsat typy oprav forem – ústní ověření

² Podle principů ECVET hodnotí praktické úkoly prováděné účastníkem stáže na pracovišti instruktor praktického vyučování. Při hodnocení však vždy spolupracuje s učitelem odborného výcviku či učitelem praktického vyučování, který účastníka stáže klasifikuje.

- definovat činnosti, které budou v rámci oprav forem prováděny – ústní ověření
- popsat, jakých metod a strojů bude k opravám forem použito – ústní ověření
- dodržovat zásady BOZP, používat předepsané ochranné pracovní prostředky, dbát na protipožární a hygienické předpisy – ústní ověření

Celkové hodnocení:

- uspěl (splní všechny hodnotící úkoly)
- uspěl s výhradami
- neuspěl