

Anotace jednotky výsledků učení	
Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji	Integrovaná střední škola technická a ekonomická Sokolov, Jednoty 1620, 356 01 Sokolov
Název jednotky	Systém údržby výrobních zařízení
Kód a název oboru	26-41-M/01 Elektrotechnika
Úroveň kvalifikace podle EQF	
Délka odborného výcviku JVU	20 hodin
Požadavky	Určeno pro učitele odborných předmětů (oblast elektro).
Příklad výsledku učení získaného v rámci JVÚ	Účastník stáže popíše fáze zvyšování kvalifikace a znalostí operátorů, které jsou potřebné pro efektivní zavádění prvků autonomní údržby.
Název a adresa firmy	WITTE Nejdek, s.r.o., se sídlem Rooseveltova 1299, 36221 Nejdek (útvár: Technická obsluha výroby – TOV)

Popis jednotky výsledků učení	
Škola nebo firma, která JVÚ vytvořila a realizuje ji	Integrovaná střední škola technická a ekonomická Sokolov, Jednoty 1620, 356 01 Sokolov
Název jednotky	Systém údržby výrobních zařízení
Kód a název oboru	26-41-M/01 Elektrotechnika
Úroveň kvalifikace podle EQF	
Vztah k NSK (hodnoticí a kvalifikační standardy, odborné způsobilosti)	
Délka odborného výcviku JVU	20 hodin
Požadavky	Určeno pro učitele odborných předmětů (oblast elektro).
Název a adresa firmy	WITTE Nejdek, s.r.o., se sídlem Rooseveltova 1299, 36221 Nejdek (útvár: Technická obsluha výroby – TOV)
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, aktivně se podílí na zabezpečení BOZP – popíše strukturu týmu TOV (technická obsluha výroby) – popíše oblasti činnosti týmu TOV a druhy výkonů pro zajištění minimalizace výpadků výrobních zařízení a prostojových časů – vysvětlí metody preventivní údržby, prediktivní údržby a údržby zařízení po poruše. Definuje hlavní výhody a nevýhody těchto metod. – vysvětlí metodu totálně produktivní údržby (TPM – Total Productive Maintenance) a důvody zavádění této metody do systému údržby výrobních zařízení

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 význam zavádění forem autonomní údržby v rámci TPM a ekonomický dopad této metody – popíše fáze zvyšování kvalifikace a znalostí operátorů, které jsou potřebné pro efektivní zavádění prvků autonomní údržby – vysvětlí negativní působení nekontrolovaného rozvoje abnormalit a jejich vliv na výrobní zařízení – popíše příčinu překážek v efektivním využití výrobních zařízení a popíše postupy pro odstranění těchto problémů – popíše systém přístupu k technické dokumentaci (elektro, strojní) – vysvětlí systém udržování technické dokumentace v aktuálním stavu pro potřeby údržby výrobních zařízení a nastavení optimálních provozních parametrů – popíše systém zavádění nových výrobních zařízení do provozu – vysvětlí nutnost vytvoření pohotovostních plánů pro předvídání a řešení krizových stavů – vysvětlí pojem outsourcing a insourcing a praktické dopady na provoz výrobních zařízení z pohledu technického a ekonomického
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"> – u konkrétního výrobního zařízení popsat hlavní zásady dodržování BOZP, použití ochranných pracovních pomůcek a dodržování zásad protipožární a hygienické ochrany – <i>ústní ověření</i> – určit efektivní systém preventivní údržby zařízení – <i>ústní ověření</i> – vyhodnotit vhodnost metody TPM pro dané zařízení – <i>ústní ověření</i> – popsat riziko vzniku možných abnormalit a vyhledat konkrétní riziková místa na daném zařízení – <i>ústní ověření</i> – popsat možné budoucí příčiny překážek pro efektivní využití výrobního zařízení – <i>ústní ověření</i>

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.

- popsat přístup k technické dokumentaci daného zařízení – *ústní ověření*
- vyhodnotit kompletnost technické dokumentace a možnosti využití – *ústní ověření*
- určit konkrétní priority pohotovostního plánu výrobního zařízení – *ústní ověření*
- určit možná riziková místa optimální funkčnosti výrobního zařízení – *ústní ověření*
- popsat outsourcing a insourcing – *ústní ověření*
- určit vhodnost outsourcingu či insourcingu z technického a ekonomického hlediska pro jednotlivá výrobní zařízení – *ústní ověření*