

Název projektu: „Vzdělávejte se pro růst! – Moravskoslezský kraj“
Reg. č. projektu: CZ.1.04/1.1.00/82.00011
Název kurzu /vzdělávací aktivity: TECHNICKÝ PRACOVNÍK

Specifikace obsahu vzdělávací aktivity:

Obsah vzdělávání má několik oblastí: oblast behaviorální tj. požadované efektivní chování samotného pracovníka na pracovišti (5S, SMED, JIT, POKA-JOKE), oblast propojování pracovišť do řetězců s cílem odstranění plýtvání v procesech (VSM, WOR KFLOW, BPM), oblast logistiky jako integračního prvku materiálového a informačního toku v celém procesu realizace zakázky (bod rozpojení, Kanban).

Kurz TECHNICKÝ PRACOVNÍK je zaměřen na získávání odborných znalostí z oblasti:

1. organizace efektivního pracoviště tj. schopnost identifikovat plýtvání v procesu výroby,
2. odborná znalost v oblasti eliminace identifikovaného plýtvání tj. navržení úsporných opatření v oblasti spotřeby materiálu, energie, práce a lepšího využití strojního zařízení a nástrojů,
3. oblast logistiky řízení toku zdrojů (materiálu, energie, práce a informací) jako sjednocujícího prvku v procesu výroby tj. plánování zdrojů pro výrobu hodnocení efektivity zdrojů,
4. odborné znalosti v oblasti využívání a toku materiálu při výrobě, tj. znalost odhalit a zlepšit výtěžnost materiálu,
5. odborné znalosti v oblasti obsluhy strojů a zařízení, tj. dosahování efektivního využití výrobního prostředku,

Školení s názvem „Technický pracovník“ je zaměřeno na získávání odborných znalostí z oblastí štíhlé výroby se zaměřením na náš HOS program (HUSQVARNA OPERATING SYSTEM) kontinuálního zlepšování napříč celou firmou. HOS program používá všeobecně myšlenky a principy štíhlé výroby tzv. **Toyota system** a tudíž dovednosti zaměstnanců, kteří tímto programem prošli, jsou uplatitelné i u jiných subjektů v Moravskoslezském kraji.

Toyota Production System

Výrobní systém Toyota TPS pomáhá členům týmu optimalizovat kvalitu prostřednictvím neustálého zdokonalování procesů a omezení zbytečného plýtvání přírodními, lidskými a podnikovými zdroji. TPS ovlivňuje každý aspekt organizace a jeho součástí je soubor společně sdílených hodnot, znalostí a postupů. Svěřuje zaměstnancům jasně definované zodpovědnosti v každém kroku výrobního procesu a povzbuzuje jednotlivé členy pracovního týmu ve snaze o celkové zlepšování.

Toyota Production System, jak jej známe dnes, se vyvíjel po řadu desetiletí. Nicméně přínosy, které lze čerpat z metod a procesů řízení a které jsou srdcem tohoto systému, lze uplatnit i v jiných typech činností, které s sebou přináší postupující 21.století. TPS – štíhlá výroba byl implementován napříč vyspělými zeměmi celého světa, a znamenal hmatatelné přínosy v kvalitě a spolehlivosti produktů a služeb z nejrůznějších oblastí průmyslové výroby, a firem poskytujících služby (HYUNDAI, Vítkovice, DHL, a další).

Pracovníci, kteří získali dané znalosti a dovednosti o možnostech snižování ztrát v podnikových procesech, si takto zvyšují kvalifikaci a možnosti uplatnění na pracovním trhu, protože dokážou svému zaměstnavateli poskytnout návrhy jak zvyšovat produktivitu a tak uspět na konkurenčním trhu. Tyto znalosti a dovednosti může pracovník uplatnit v široké škále výrobních i nevýrobních firem, v oborech zemědělské a lesní výroby, těžby a dobývání surovin,..

Specifikace kurzu

Školení má rozsah 90 hodin, to znamená, že každý účastník se zúčastní 12 výukových lekcí. Každá výuková lekce trvá 7,5 hod. a je rozdělena na dvě části-teoretickou (2,5 hod.) a praktickou (5 hod). Teoretická část se bude konat v naší školící místnosti a praktická část, kdy se budou aplikovat teoretické poznatky do praxe, se bude konat v prostorách naší výrobní haly.

Každý den, kdy bude probíhat školení, bude proškoleno 21 lidí rozdělených do 3 skupin po 7 lidech.

Členění výuky v jednotlivých dnech je pak rozděleno tak, že:

- první skupina začíná teoretickou částí ve školící místnosti (6.00-8.30), poté mají praktickou část ve výrobní hale (8.30-10.00), přestávku (10.00-10.30) a pokračují v praktické části (10.30-14.00),
- druhá skupina začíná praktickou částí (6.00-8.30), poté má teorii ve školící místnosti (8.30-11.00), přestávku (11.00-11.30) a pokračování praktické části (11.30-14.00),
- třetí skupina začíná také praktickou částí (6.00-10.00), poté má přestávku (10.00-10.30), pokračování praktické části (10.30-11.30) a teoretickou část (11.30-14.00).

Názorně výše uvedené členění zobrazuje tato tabulka:

1ST	Teorie 6,00-8,30	Praxe1/1 8,30-10,00	Přestávka 10,00-10,30	Praxe1/2 10,30-11,30	Praxe2 11,30-14,00
2ST	Praxe1 6,00-8,30	Teorie 8,30-11,00	Přestávka 11,00-11,30	Praxe2 11,30-14,00	
3ST	Praxe1 6,00-8,30	Praxe2/1 8,30-10,00	Přestávka 10,00-10,30	Praxe2/2 10,30-11,30	Teorie 11,30-14,00

Konkrétní témata jednotlivých výukových lekcí:

Osnovy	rozsah / h
1. Úvod do teorie štíhlé výroby	7,5
1.1. Historie vzniku štíhlé výroby	2,5
1.2. Cíle a atributy štíhlé výroby	
1.3. Základní prvky štíhlé výroby	
1.4. Pět základních fází implementace štíhlé výroby	
1.5. Srovnání tradiční a štíhlé výroby	
1.6. Problematika zvyšování produktivity	
1.7. Měření produktivity vybraných výrobních procesů	5
2. Klíčové atributy štíhlé výroby	7,5
2.1. Stabilita výrobních procesů	2,5
2.2. Just in Time	
2.3. Kvalita zabudovaná ve výrobních procesech	
2.4. Standardizace a soustavné zlepšování	
2.5. Identifikace a metriky atributů procesů výroby	5

3. Efektivní výrobní proces	7,5
3.1. Mapování plýtvání na pracovišti	2,5
3.2. Eliminace plýtvání ve firemních procesech	
3.3. Analýza procesu - mapování plýtvání	5
4. Mapování toku hodnot – Value Stream Mapping	7,5
4.1. Mapování toku hodnot	2,5
4.2. Tvorba reálné mapy současného toku hodnot	
4.3. Princip tvorby mapy budoucího stavu	
4.4. Výkonnostní ukazatelé vhodné pro posouzení úspěšnosti navrhovaných opatření	
4.5. Mapování business procesů ve firmě a jejich popis	5
5. Metody štihlé výroby - 5S	7,5
5.1 Metoda 5S a její vliv na produktivitu	2,5
5.2 1S = Seiri – cíl, účel, postup, příklady zavedení	
5.3 2S = Seiton – cíl, účel, postup, příklady zavedení	
5.4 3S = Seisu – cíl, účel, postup, příklady zavedení	
5.5 4S = Seiketsu – cíl, účel, postup, příklady zavedení	
5.6 5S = Shitsuke – cíl, účel, postup, příklady zavedení	
5.7 Hodnocení úrovně zavedení – audit 5S	
5.8. Pilotní zavádění 5S	5
6. Strategie rozvoje pracovníků v systémech štihlé výroby	7,5
6.1. Projektování a zavádění týmů, týmová organizace	2,5
6.2. Motivace pracovníků, personální práce v provozu	
6.3. Organizování a moderace workshopů	5
7. Metody štihlé výroby - KANBAN	7,5
7.1. Systémy plánování podle MRPI a MRPII	2,5
7.2. Řízení výroby na základě požadavku zákazníka – Kanban	
7.3. Řízení výroby pomocí teorie úzkých míst - TOC	
7.4. Měření výkonnosti firmy – Balanced Scorecard	
7.5. Vytvoření modelu řízení výrobních požadavků podle metody KANBAN	5
8. Metody štihlé výroby - WORKFLOW	7,5
8.1. Kvantitativní ukazatelé workflow	2,5
8.2. Kvalitativní ukazatelé workflow	
8.3. Základní postupy popisu workflow	
8.4. Základní postupy popisu workflow	5

9. Reengineering procesů - BPM		7,5
9.1.	Definice procesu a klasifikace procesů probíhajících ve firmě	2,5
9.2.	Atributy procesu při jeho úplném popisu	
9.3.	Měření výkonnosti procesů	
9.4.	Postup při změně procesů	
9.5.	Identifikace problémů procesů	
9.6.	Výběr procesů pro zlepšení	
9.7.	Vedení procesů změny procesů	
9.8.	Pilotní přeměna procesů	5
10. Metody štíhlé výroby - SMED		7,5
10.1	Postup realizace analýzy práce při seřizování vybraných pracovišť	2,5
10.2.	Analýza videozáznamu, rozdělení časů do dvou kategorií	
10.3.	Analýza organizace práce	
10.4.	Návrh na eliminaci zbytných činností	
10.5.	Návrh opatření k převodu interních činností na externí	
10.6.	Návrh opatření ke zkrácení doby trvání interních a externích činností	
10.7.	Sestavení akčního plánu pro tři vybrané stroje	5
11. Metody štíhlé výroby - JIT		7,5
8.1.	Principy, výhody a rizika metody JIT	2,5
8.2.	Metody analýzy výrobních dat pro identifikaci potenciálu implementace JIT	
8.3.	Analýza dat a výběr vhodných výrobků pro aplikaci JIT	5
12. Metody štíhlé výroby - POKA-YOKE, FMEA		7,5
8.1.	Rozsah použití – Kde, Kdo a Kdy	2,5
8.2.	Analýza a hodnocení současného stavu	
8.3.	Návrh opatření – hodnocení stavu po realizaci opatření	
8.3.	Cvičení na eliminaci chyb a možná aplikace ve firmě	5

Z výše uvedeného jsou témata pro teoretické i praktické části jednotlivých výukových dnů přesně stanovená, stejně jako je popsán časový harmonogram jednotlivých skupinek.

Úroveň získaných znalostí bude ověřena závěrečným testem.