

## NORMOWANIE CZASU PRACY

**CZAS TRWANIA SZKOLENIA - 1 dzień (8 godzin szkoleniowych, 1 godzina szkoleniowa = 45 minut)**

### CEL SZKOLENIA

- Wdrożenie do stosowania metod normowania czasów pracy
- Doskonalenie organizacji stanowisk i standardów wykonania pracy
- Zarządzanie efektywnością wykorzystania czasu pracy.

### GRUPA DOCELOWA

- Menedżerowie i kierownicy zespołów produkcyjnych
- Kierownicy działu utrzymania ruchu, logistyki, jakości
- Inżynierowie procesu, jakości oraz wszystkie osoby związane z doskonaleniem procesów w organizacjach produkcyjnych

### PROGRAM SZKOLENIA

#### 1. Analiza czasu w nowoczesnym zarządzaniu produkcją:

- Czas VA - dodawanie wartości,
- Czas czynności NVA - niedodających wartości w procesach,
- Typologia marnotrawstwa „lean”.

#### 2. Badanie czasu pracy - podstawowe zagadnienia:

- Funkcje norm czasu wykonania pracy: techniczna, planistyczna, alokacyjna, motywująca, kosztowa,
- Pomiar produktywności z zastosowaniem norm czasowych,
- Struktura technicznej normy czasu pracy,
- Normowanie i standaryzacja czasu operacji – znaczenie dla procesu planowania w organizacji produkcyjnej (model planistyczny MRPII)

#### 3. Optymalizacja czasu realizacji zadań produkcyjnych:

- Redukowanie czasu operacji z wykorzystaniem narzędzi „lean manufacturing”,
- Przepływ jednej sztuki (One Piece Flow),
- Poprawa wydajności i produktywności – formułowanie celów produkcyjnych w oparciu o karty pracy standardowej.

#### 4. Klasyfikacja metod badania czasu pracy:

- Metody sumaryczne vs. analityczne,
- Normowanie sumaryczne – porównawcze, szacunkowe i statystyczne,
- Normowanie analityczne – badawcze i obliczeniowe,
- Technika analityczno-obliczeniowa,
- Wybór metody normowania czasu pracy.

#### 5. Chronometraż:

- Przygotowanie chronometrażu,
- Obserwacja i pomiary: ciągłe, nieciągłe (wrywkowe), sprzężone, cykliczne,
- Opracowanie wyników,
- Chronometraż bez i z oceną czasu wykonania czynności,
- Pomiar pracy – ćwiczenia.

6. Metoda prób losowych - migawkowa:

- Badanie procesu – konsultacja i identyfikacja czynności,
- Studium wstępne – losowe obserwacje, formularz do zbierania danych, ustalenie docelowej liczby obserwacji dla uzyskania pożądanego poziomu dokładności,
- Badanie pełne – losowe obserwacje przez reprezentatywny okres, kalkulacja udziałów procentowych czynności, kalkulacja dokładności oszacowania udziałów procentowych,
- Karta pracy metodą migawkową

7. Fotografia dnia pracy:

- Fotografia indywidualna,
- Fotografia grupowa,
- Fotografia trasowa,
- Budowa arkusza rejestracyjnego do obserwacji czasu pracy metodą fotografii dnia pracy.

8. Technika analityczno-obliczeniowa:

- Zastosowanie w normowaniu
- Ryzyko błędu normowania metodą szacowania
- Porównywanie z wykorzystaniem istniejących normatywów

9. Technika analityczno-obliczeniowa wg. normatywów elementarnych (synteza mikronormatywów MTM-X):

- Opis stanowiska i wykonywanych czynności,
- Rozkładanie pracy na ruchy elementarne,
- Schematy obliczeniowe dla różnych typów produkcji,
- Karta normowania czasu metodą syntezy mikroruchów MTM-X

10. Wykorzystanie norm czasowych do planowania zasobów organizacji:

- Planowanie zapotrzebowania na zasoby ludzkie i techniczne,
- Wskaźniki wyrównania obciążeń operacji i komórek produkcyjnych,
- Zarządzanie efektywnością w obszarze czasu pracy.