

## Pytania na egzamin dyplomowy dla kierunku ZIP w PWSZ Wałcz

1. Narysuj i omów przykładowy wykres rozciągania stali sprężysto-plastycznej, przedstaw prawo Hooke'a.
2. Wymień fazy i składniki strukturalne występujące w metastabilnym układzie równowagi żelazo-cementyt, omów przemianę eutektoidalną.
3. Omów znakowy i cyfrowy system oznaczania stali wg PN-EN 10027-1 i PN-EN 10027-2.
4. Wyjaśnij co znaczy obliczyć element konstrukcyjny i przedstaw klasyfikację obciążeń w zależności od sposobu działania sił.
5. Wymień i omów rodzaje naprężeń występujących w elementach konstrukcyjnych.

### Literatura:

1. Dobrzański L.: Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. WNT Warszawa. 2002.
2. Falkowski J. : Wytrzymałość materiałów. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej. 2014
3. Normy nr PN-EN 10027-1 i PN-EN 10027-2

1. Wymień i omów rodzaje produkcji.
2. Wymień dokumenty technologiczne oraz omów pojęcie dokumentacji technologicznej.
3. Omów zasady określania naddatków na obróbkę.
4. Co to jest struktura procesu technologicznego i z jakich elementów się składa? 5. Wymień i omów rodzaje obróbki.

### Literatura:

1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.
2. S. Kapiński, P. Skawiński, J. Sobieszkański, J.Z. Sobolewski: Projektowanie technologii maszyn, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
3. P. Skawiński Technologia budowy maszyn Politechnika Warszawska, Warszawa 2012.

- 1 Istota naukowej organizacji pracy
2. Struktura organizacyjna i jej elementy
3. Organizacyjne przygotowanie produkcji
4. Proces planowania przepływów produkcyjnych
5. Metodyka oceny efektywności organizacyjnej

### Literatura:

1. P.Grajewski: Organizacja procesowa. Wyd. PWE, Warszawa 2007.
2. J.Lewandowski, B.Skołud, D.Plinta: Organizacja systemów produkcyjnych. Wyd. PWE, Warszawa 2014.
3. G.A.Rummler, A.P.Brache: Podnoszenie efektywności logistyki: Wyd. PWE, Warszawa 2000.

1. Wyjaśnij pojęcia: jakość technologiczna, użytkowa i eksploatacyjna wyrobu.
2. Scharakteryzuj proces technologiczny i procesy pomocnicze.
3. Wyjaśnij pojęcia: zarządzanie procesowe oraz reengineering.
4. Scharakteryzuj zasadę stosowania techniki inżynierii odwrotnej.
5. Przedstaw metody organizacji montażu.

### Literatura:

1. J. Gawlik, J. Plichta, A. Świć: Procesy produkcyjne; Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne; Warszawa 2013.
2. T. Kowalski, G. Lis, W. Szenajch: Technologia i automatyzacja montażu maszyn; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2006.

1. Podaj różnicę pomiędzy projektem a procesem.
2. Przedstaw istotę rachunku kosztów pełnych.
3. Jak przebiega proces tworzenia struktur produkcyjnych?
4. Jakie są uwarunkowania wdrożenia koncepcji lean management?
5. Podaj przykłady decyzji, które mogą być wspomagane przez ZISZ w następujących obszarach przedsiębiorstwa produkcyjnego:
  - a) sprzedaży i dystrybucji wyrobu;
  - b) technicznego przygotowania produkcji;
  - c) produkcji;
  - d) zaopatrzenia;
  - e) magazynowania;
  - f) utrzymania ruchu.

#### **Literatura:**

1. Z. Banaszak, Sł. Kłos, J. Mleczko: Zintegrowane systemy zarządzania. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne; Warszawa 2011.
2. J. Lewandowski, B. Skołud, D. Plinta: Organizacja systemów produkcyjnych. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne; Warszawa 2014.
3. J. Matuszek, M. Kołosowski, Z. Krokosz-Krynke: Rachunek kosztów dla inżynierów Wydawnictwo Ekonomiczne; Warszawa 2011.
4. T. Starecki: Zarządzanie projektami dla inżynierów Wydawnictwo BTC Legionowo 2011.

### **Specjalność Logistyka przemysłowa**

1. Fazy rozwojowe logistyki w przedsiębiorstwie.
2. Charakterystyka metod doskonalenia procesów logistycznych.
3. Informatyczne wsparcie logistyki w przedsiębiorstwie.
4. Charakterystyka procesów logistycznych w przedsiębiorstwie.
5. Charakterystyka strategii logistycznych w przedsiębiorstwie.
6. Omów zasady współczesnej logistyki.
7. Struktury systemów logistycznych.
8. Logistyka przemysłowa i jej fazy rozwojowe.
9. Proces technologiczny a logistyczny: podobieństwa i różnice.
10. Atrybuty procesów logistycznych.
11. Priorytety w zarządzaniu procesami logistycznymi.
12. Dychotomia zarządzania procesami logistycznymi.
13. Klasyfikacja metod doskonalenia procesów logistycznych.
14. Usprawnienie procesów logistycznych wg metody Kaizen.
15. Metodyka SMED w doskonaleniu procesów logistycznych.

#### **Literatura:**

1. P. Blaik: Efektywność logistyki. Aspekt systemowy i zarządczy. Wyd. PWE, Warszawa 2015.
2. Słowiński B.: Wprowadzenie do logistyki. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej (wydanie elektroniczne), Koszalin 2008.
3. Słowiński B.: Inżynieria zarządzania procesami logistycznymi. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2010.

## **Specjalność – Zarządzanie systemami produkcyjnymi**

1. Podstawowe formy procesów produkcyjnych.
2. Główne przyczyny uszkodzeń systemów technicznych.
3. Charakterystyka programów klasy ERP
4. MRP w zarządzaniu przedsiębiorstwem
5. Elastyczny system produkcyjny
6. Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa przemysłowego
7. Główne różnice pomiędzy „współczesnym” a „tradycyjnym” modelem procesu projektowego.
8. Typy operacji procesów technologicznych i pojęcie zabiegu
9. Elementy składowe procesów produkcyjnych
10. Typowa budowa procesu technologicznego
11. Metody poszukiwań koncepcji rozwiązań w projektowaniu.
12. Wady i zalety inżynierii współbieżnej.
13. Główne obszary problemowe projektowania w inżynierii współbieżnej.
14. Doskonalenie procesu wytwarzania.
15. Metoda najbardziej obciążonej ścieżki w planowaniu rozmieszczenia.

### **Literatura:**

1. Z. Banaszak, Sł. Kłos, J. Mleczko: Zintegrowane systemy zarządzania Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne; Warszawa 2011
2. T. Kowalski, G. Lis, W. Szenajch: Technologia i automatyzacja montażu maszyn; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2006.
3. G. Gierszewska, B. Olszewska, J. Skonieczny: Zarządzanie strategiczne dla inżynierów; Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne: Warszawa 2013.