



WPROWADZENIE DO WYKŁADÓW. WARUNKI SKUTECZNEGO ZARZĄDZANIA, CELE ZARZĄDZANIA PRODUKCJĄ, WARTOŚĆ PRODUKTU DLA KLIENTA, PODZIAŁ I KLASYFIKACJA PROCESU PRODUKCYJNEGO, PROCES WYTWÓRCZY, PROCES TECHNOLOGICZNY, SYSTEM PRODUKCYJNY, CZYNNIKI PRODUKCJI, ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNE, KLASYFIKACJA PROCESÓW PRODUKCYJNYCH WEDŁUG STOSOWANYCH TECHNOLOGII, KLASYFIKACJA PROCESÓW PRODUKCYJNYCH WEDŁUG CIĄGŁOŚCI PRZEBIEGU W CZASIE, PRODUKCYJNA I MARKETINGOWA KONCEPCJA ZARZĄDZANIA PRODUKCJĄ, STRATEGICZNE KIERUNKI WSPÓŁCZESNEGO ZARZĄDZANIA PRODUKCJĄ

**Zajęcia w ramach  
przedmiotu:**

**ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI**

1

**Autor: dr inż. Dariusz Masłowski**



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zarządzanie to...

| Kto? Gdzie?                                                                                                                             | Kiedy? | Definicja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zieleniewski J., <i>Organizacja i zarządzanie</i> , PWN, s. 477                                                                         | 1960   | Istotą funkcji zarządzania jako specyficznego rodzaju funkcji regulujących wykonywanego zbiorowo przez "regulujące" jednostki organizacyjne, jest w szczególności formułowanie celu działania, planowanie, czyli organizowanie struktur oraz kontrolowanie realizacji celów                                                                                                                                                                                                                         |
| Caude R., Moles A., <i>Methodologie vers une science de l'action</i> , Paryż 1964, s. 450                                               | 1964   | Sztuka łączenie różnych środków, którymi dysponuje przedsiębiorstwo, tak aby osiągnęło ono swoje cele z maksymalną skutecznością. Zarządzanie nie powinno być mylone z kierowaniem, które stanowi istotę decydowania. Jest to zespół czynności zmierzających do osiągnięcia pozytywnych rezultatów finansowych przy końcu określonych okresów, wybór, podział i zastosowanie środków przedsiębiorstwa, jak również stosunki wszelkiego rodzaju, jakie może ono utrzymywać z innymi osobami prawnymi |
| Gliński B., <i>Mała encyklopedia ekonomiczna</i> , Warszawa, s. 929                                                                     | 1974   | Jest to działanie zmierzające do spowodowania funkcjonowania rzeczy, organizacji lub osób podległych, zgodnie z celami zarządzającego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pszczółowski T., <i>Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji</i> , Ossolineum, Warszawa, s. 288                              | 1978   | Działanie polegające na dysponowaniu zasobami; ponieważ do zasobów najważniejszych należą ludzie, zasobami są pieniądze, a przez nie oddziałuje się na ludzi. Zarządzanie wiąże się z kierowaniem i bardzo często używa się łącznie terminów "organizacja i zarządzanie", "kierowanie i zarządzanie"                                                                                                                                                                                                |
| Griffin R. W., <i>Podstawy zarządzania organizacjami</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 6                                      | 2005   | Zestaw działań (obejmujący planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie, tj. kierowanie ludźmi, i kontrolowanie), skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny.                                                                                                                                                                                          |
| Koźmiński A.K., Jemielniak D., <i>Zarządzanie od podstaw</i> , Wolters Kluwer, Warszawa, s. 18                                          | 2011   | Zarządzanie polega na zapewnieniu (świadomym stworzeniu) warunków, by organizacja działała zgodnie ze swymi założeniami, czyli realizowała swoją misję, osiągała zgodne z nią cele i zachowywała niezbędny poziom spójności umożliwiający przetrwanie, czyli wyodrębnienie z otoczenia, i rozwój, czyli realizację misji i celów w przyszłości.                                                                                                                                                     |
| Danielak W., Frankowska E., Kułakowska A., <i>Zarządzanie organizacją w aspekcie finansowym i strategicznym</i> , Exante, Wrocław, s.11 | 2017   | Zarządzanie do sprawne posługiwanie się różnymi metodami w obszarach: operacyjnym (planowanie produkcji, budżetowanie, itp.), taktycznym (benchmarking, analiza finansowa, itp.) oraz strategicznym (Analiza portfelowa, Analiza SWOT, Analiza strategiczna itp.), które prowadzą o osiągnięcia ustalonych celów organizacji.                                                                                                                                                                       |



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

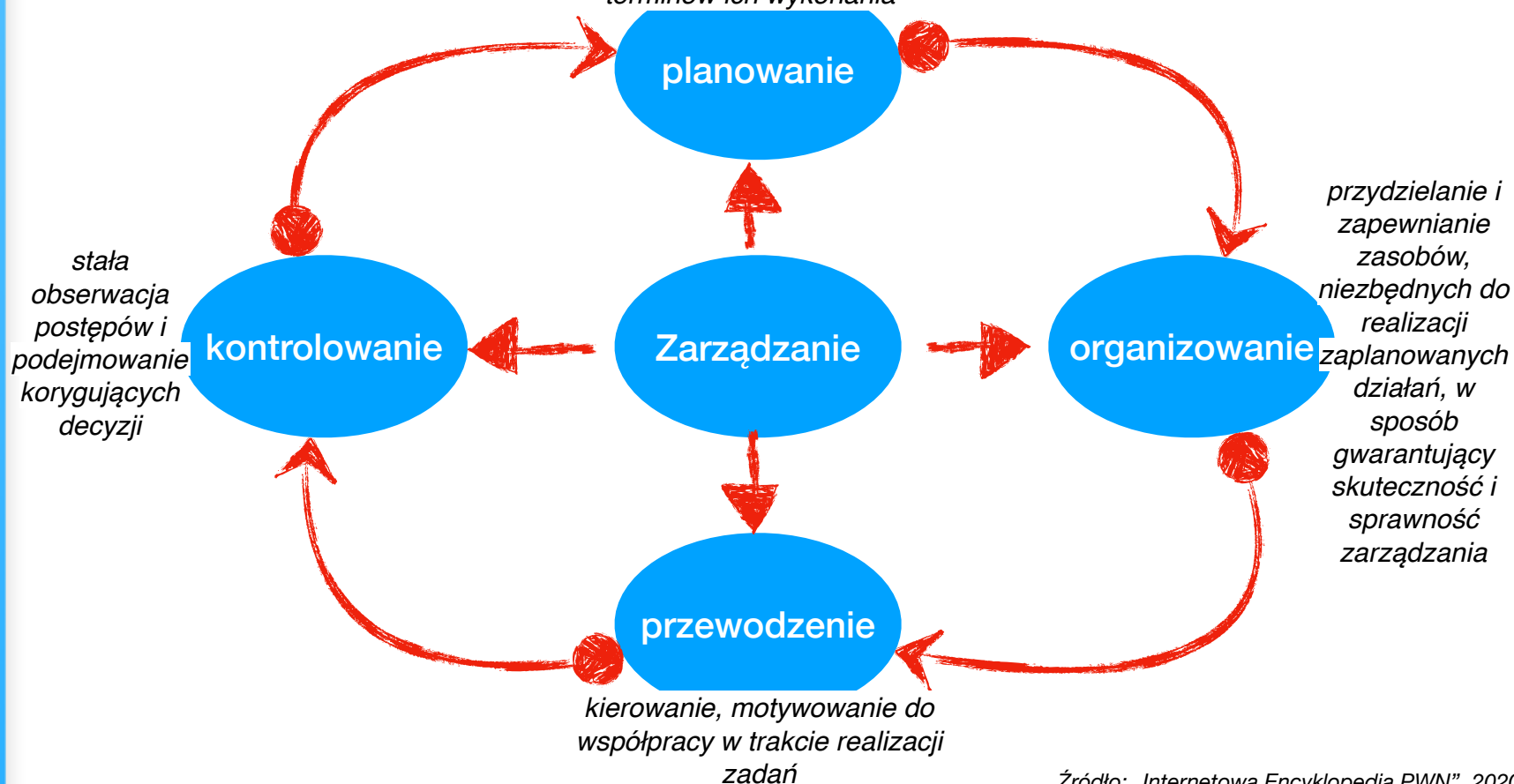
Wykład 13

EGZAMIN

## ZARZĄDZANIE...

**...zbiór działań zmierzających do osiągnięcia określonego celu związanego z  
interese (potrzebą) danego przedmiotu zarządzania**

wybór celów i sposobów ich osiągania  
oraz precyzowanie stosownych zadań i  
terminów ich wykonania



Źródło: „Internetowa Encyklopedia PWN”, 2020

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

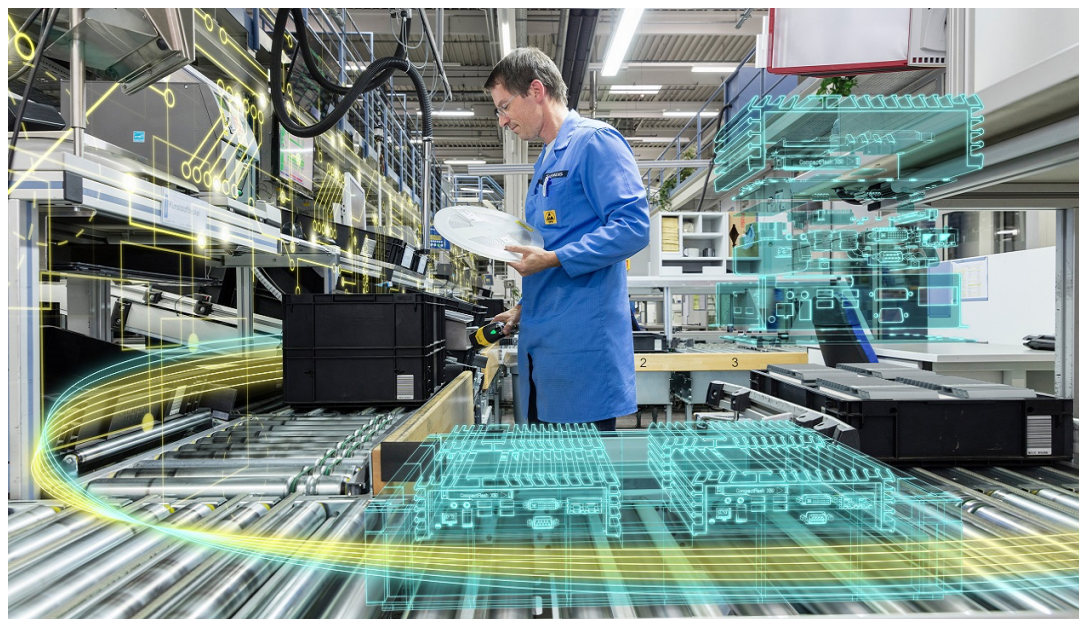
Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## ***PRODUKCJA...***

*przekształcanie zasobów w dobra oraz rezultat  
tego procesu.*



Źródło: „Internetowa Encyklopedia PWN”, 2020

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## **I. Podział ze względu na wykorzystanie i przeznaczenia:**

### **A. Konsumpcyjne:**

- powszednie: podstawowe, impulsywne, nagłej potrzeby;
- wybieralne: homogeniczne (jednolite), heterogeniczne;
- luksusowe;
- sporadyczne (epizodyczne);
- niepostrzegalne.

### **B. Przemysłowe:**

- dobra inwestycyjne;
- produkty wyposażenia dodatkowego;
- surowce i materiały;
- półprodukty i produkty zaopatrzeniowe;
- usługi profesjonalne.

## **II. Podział ze względu na stopień materialności:**

A. czyste produkty materialne;

B. produkty materialne z towarzyszącymi usługami;

C. hybrydy (pół na pół);

D. usługi z towarzyszącymi produktami materialnymi;

E. czyste usługi.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**wg. Levitta**

**wg. Kotlera**

Rdzeń - istota produktu;

Podstawowy pożytek;

Produkt rzeczywisty;

Produkt podstawowy;

Produkt poszerzony;

Produkt oczekiwany;

Produkt rozszerzony;

Produkt potencjalny.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

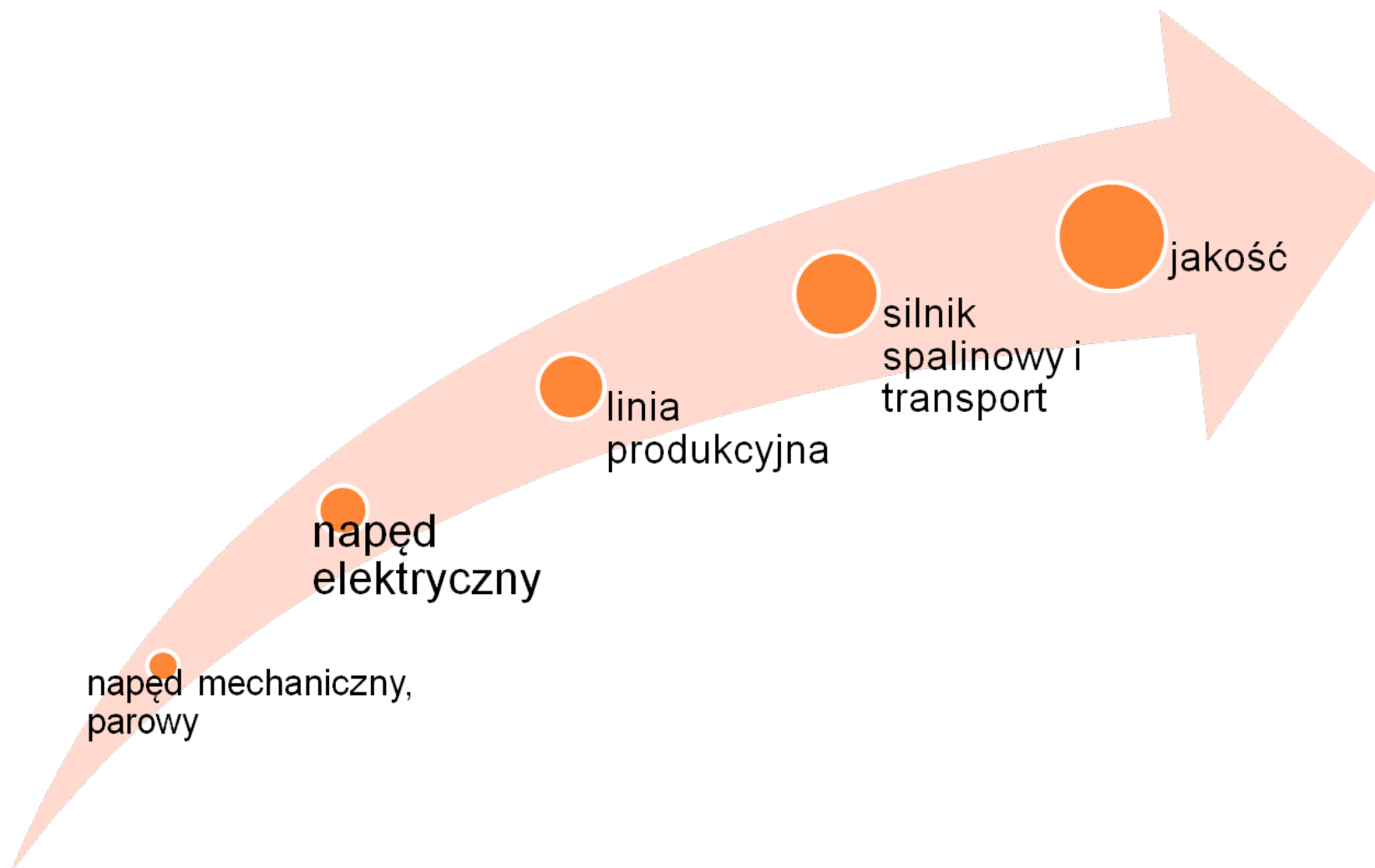
Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## USŁUGA...

*działalność gospodarcza, która nie polega na wytwarzaniu dóbr materialnych, ale ma charakter świadczeń osób fizycznych i prawnych na rzecz innych osób.*



Źródło: „Internetowa Encyklopedia PWN”, 2020

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**Usługa to działanie podejmowane zwykle w celach zarobkowych w celu zaspokojenia potrzeb innego człowieka lub organizacji.**

## Podział usług

| Dla konsumenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dla producenta i biznesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Usługi ogólnospołeczne                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– materialne:<ul style="list-style-type: none"><li>• transport pasażerski i łączność;</li><li>• usługi osobiste i działalność komunalna</li><li>• handel i naprawy, hotele i restauracje;</li></ul></li><li>– niematerialne<ul style="list-style-type: none"><li>• edukacja oraz ochrona zdrowia i opieka społeczna;</li><li>• • działalność związana z rekreacją, kulturą.</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• transport i gospodarka magazynowa;</li><li>• pośrednictwo finansowe;</li><li>• obsługa nieruchomości;</li><li>• wynajem maszyn i sprzętu;</li><li>• informatyka i działalność pokrewna;</li><li>• prace badawczo-rozwojowych;</li><li>• działalność związana z biznesem;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• administracja publiczna i obrona narodowa;</li><li>• działalność organizacji członkowskich;</li><li>• • organizacje i zespoły narodowe.</li></ul> |

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**Najbardziej powszechne zasady zarządzania  
zostały opracowane przez:**

 **Henri Fayol**

 **Frederick Winslow Taylor**

 **Karol Adamiecki**



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

1.

### Podział pracy

Im bardziej ludzie specjalizują się, tym sprawniej mogą wykonywać swoją pracę. Specjalizacja zadań powinna spowodować wzrost efektywności. Podlega jej zarówno praca techniczna jak i praca kierownicza.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

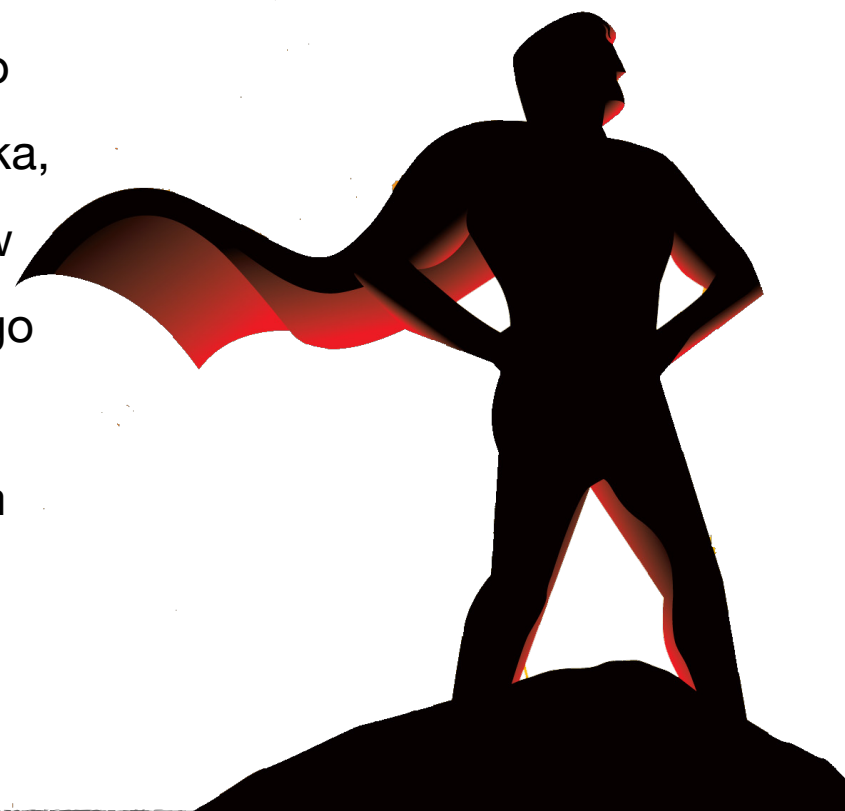
EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

2.

### Autorytet

Warunkiem wykonywania poleceń  
kierownika obok autorytetu formalnego  
(wynikającego z zajmowanego stanowiska,  
co daje prawo do wydawania rozkazów  
oraz poleceń) jest posiadanie przez niego  
autorytetu osobistego (związany z  
indywidualnymi cechami i charakterem  
menadżera, wynika z wiedzy,  
doświadczenia, posłuszeństwa,  
umiejętności kierowania itd.)



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

3.

### Dyscyplina

Członkowie organizacji  
powinni przestrzegać  
przepisów i uzgodnień

zarządzających organizacją.

Objawia się przez posłuszeństwo i pracowitość w relacjach między kierownikami, a podwładnymi. Aby zasady panujące w organizacji były należycie respektowane, muszą istnieć sprawiedliwe układy, np. reguły wynagrodzenia bądź stosowna kara.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

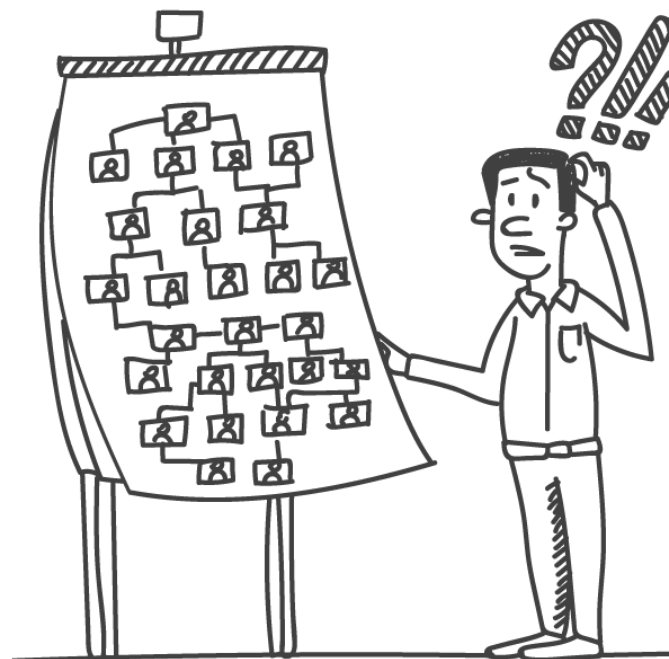
## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

4.

### Jedność rozkazodawstwa

Każdy pracownik powinien otrzymywać polecenia dotyczące danej pracy tylko od jednej osoby.

Wykluczone jest wykonywanie poleceń od dwóch przełożonych, ponieważ zaburza to organizację pracy, a tym samym funkcjonowanie organizacji.





Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

5.

### Jednolitość kierownictwa

Operacje w organizacji prowadzące do jednego celu powinny być przedmiotem kierowania przez jednego kierownika. Nie powinno się łączyć zasady jedności rozkazodawstwa (podwładnym zawsze kieruje jeden przełożony) z zasadą jedności kierownictwa (jeden kierownik, jeden plan). Różnica:

- jednolitość kierownictwa = sprawna organizacja zespołu,
- jednolitość rozkazodawstwa = prawidłowe funkcjonowanie.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

6.

### Podporządkowanie interesu osobistego interesowi ogółu

W żadnym przedsięwzięciu  
interesy pracowników nie powinny  
przeważać nad interesami  
organizacji jako całości.

Najlepiej jest godzić te dwa  
interesy!!



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

7.

### Wynagrodzenie

Powinno być sprawiedliwe zarówno dla pracowników (nagradzanie i motywowanie do dalszej pracy) jak i pracodawców.

Uzależnione jest od efektów pracy oraz jest do nich proporcjonalne.

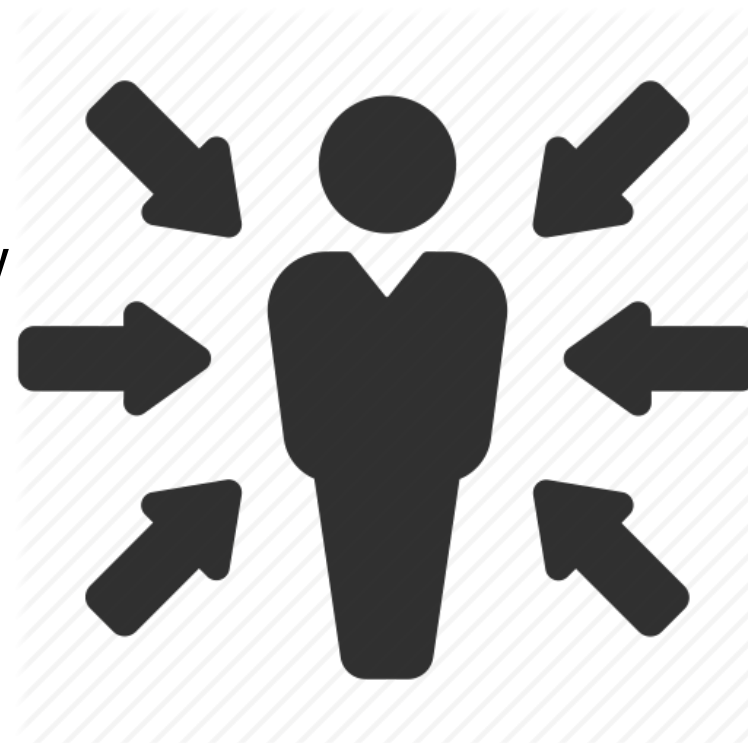


## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

8.

### Centralizacja

Znalezienie "złotego środka"  
pomiędzy centralizacją  
(ograniczeniem roli podwładnych w  
podejmowaniu decyzji) i  
decentralizacją (zwiększeniem ich  
roli), aby przyniosło to jak  
największą efektywność, przy jak  
najlepszym wykorzystaniu  
zdolności personelu.





Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

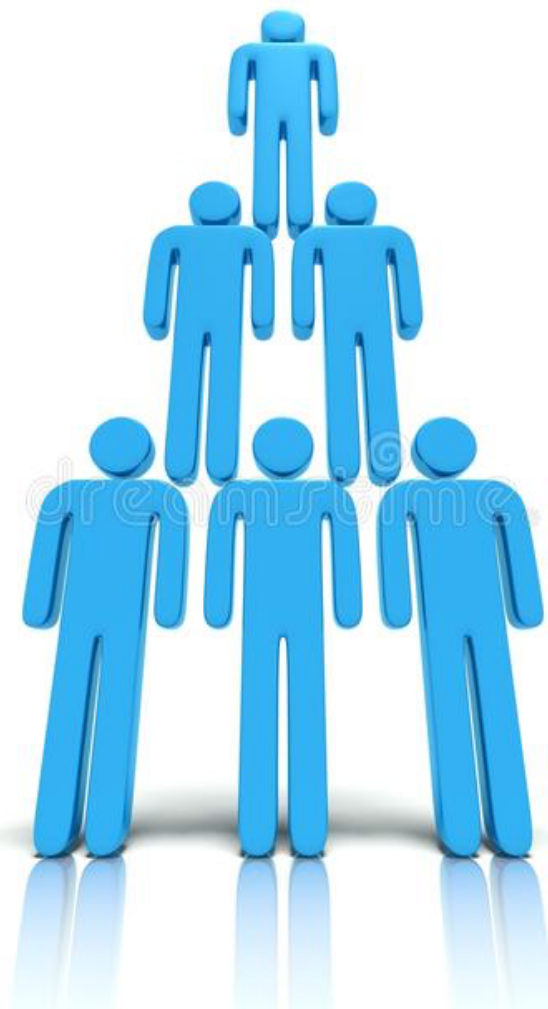
## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

9.

### Hierarchia

Linie władzy w organizacji  
powinny przebiegać od  
naczelnego kierownictwa do  
najniższego szczebla w instytucji.

Hierarchia ustala procedury  
wydawania poleceń i informacji  
tzw. drogą służbową, która  
powinna być jak najkrótsza.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

10.

### Ład

Każda rzecz i każdy człowiek  
powinien być na właściwym  
miejscu i we właściwym czasie.

Istotne jest, aby ludzie byli na  
najodpowiedniejszych dla nich

stanowiskach w celu  
zapewnienia stabilności

działania.





Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

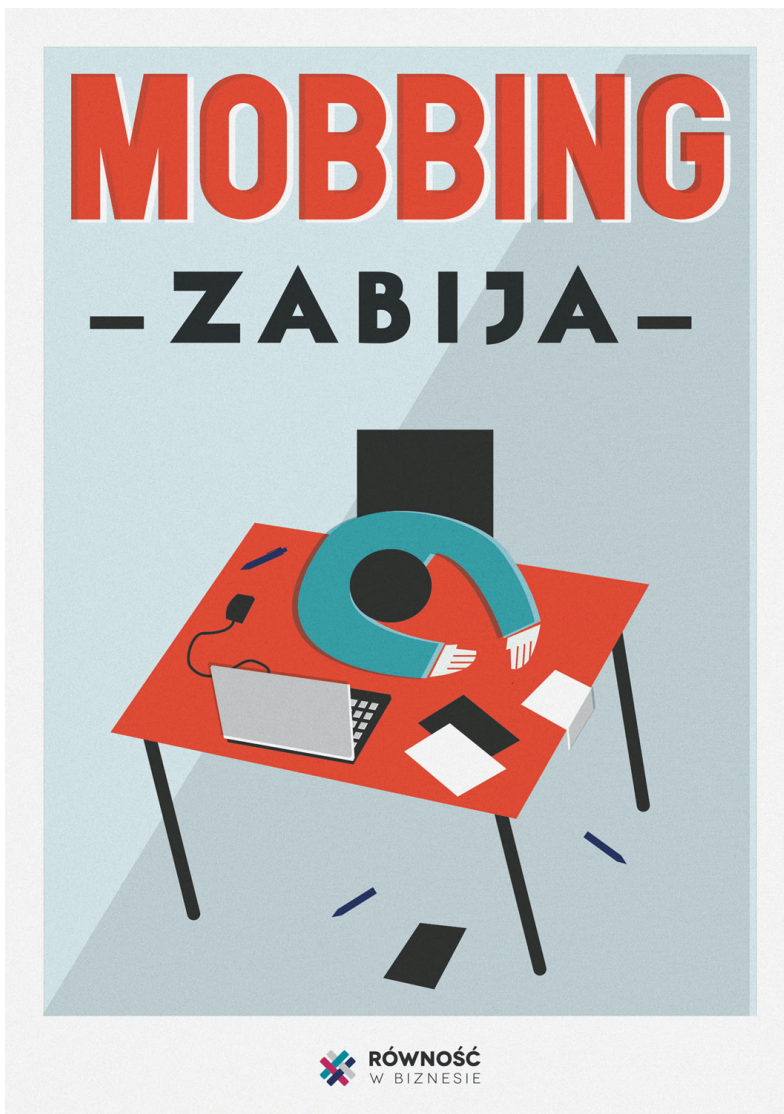
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:



11.

### Odpowiednie traktowanie personelu

Kierownicy powinni odnosić się do podwładnych w sposób przychylny i sprawiedliwy. Na równi traktować wszystkich podwładnych.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

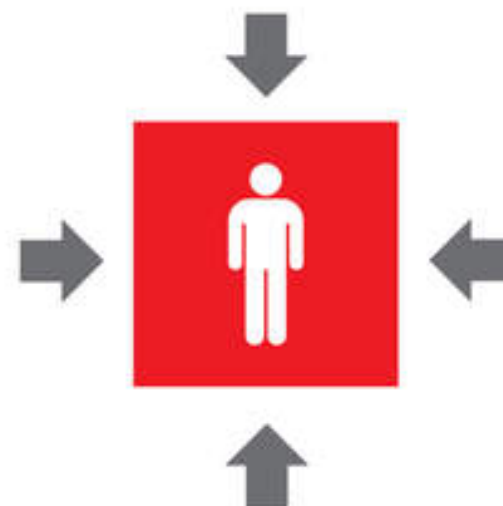
## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a: 12.

### Stabilność personelu

Duża fluktuacja pracowników niekorzystnie wpływa na sprawność funkcjonowania organizacji.

Zmiany personelu mogą niekorzystnie wpływać na pracę, natomiast stabilność zatrudnienia może doprowadzać do biegłości w wykonywaniu zadań.

### PROGRAM STABILNE ZATRUDNIENIE





Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

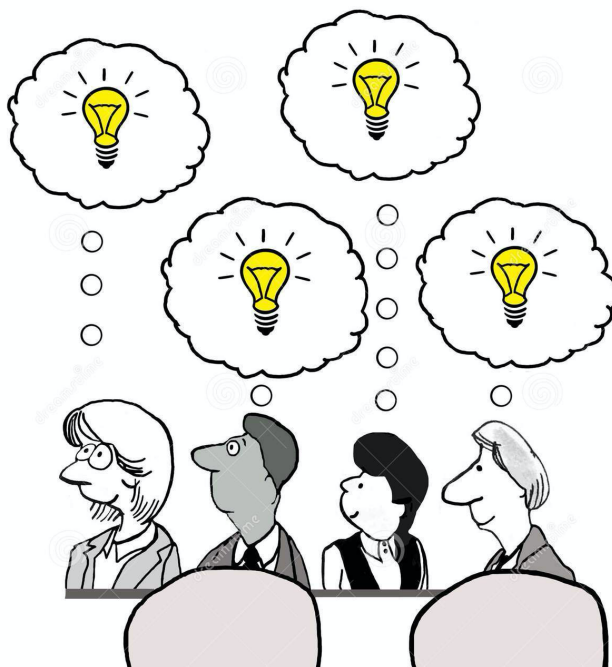
## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a:

13.

### Inicjatywa

Podwładny powinien mieć możliwość udziału w tworzeniu swoich koncepcji i realizacji planów działania organizacji, nawet jeśli wypływałyby z tego błędy i pomyłki.

Taka swoboda zwiększa zaangażowanie na wszystkich szczeblach zarządzania.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 14 zasad zarządzania sformułowanych przez Henriego Fayol'a: 14.

### Harmonia personelu (Espirit de corps)

Sprzyjanie poczuciu przynależności do zespołu zapewnia organizacji ducha jedności. Praca zespołowa, poczucie jedności i przynależności do jednej grupy powinno być akceptowane i podtrzymywane dla efektywności pracy.

Zgranie personelu powinno się opierać na podstawie zasady jedności rozkazodawstwa.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zasady zarządzania sformułowane przez Fredericka Taylora:

### ZARZĄDZANIE NAUKOWE podejście, które ma na celu zwiększenie efektywności i wydajności siły roboczej.

- \* Udoskonalenie **podziału** pracy, tak aby pracownik wykonywał tylko jedną czynność,
- \* akordowy system **wynagrodzeń**,
- \* budowana na wzajemnym zaufaniu **harmonia** pomiędzy przełożonym (kierownikiem), a podwładnym (pracownikiem).

#### Kroki postępowania w naukowym zarządzaniu:

1. Naukowe opracowanie każdego elementu pracy na danym stanowisku.
2. Naukowe dobranie pracowników, a następnie wyszkolenie ich do wykonywania pracy zgodnie z krokiem pierwszym.
3. Nadzorowanie pracowników, w taki sposób, aby mieć pewność, że będą się stosować do przypisanych im metod wykonywania pracy.
4. Dalsze planowanie pracy, ale wykorzystywać robotników do faktycznego wykonywania pracy.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zasady zarządzania sformułowane przez Karola Adamieckiego:

### 3 zasady (prawa) zarządzania:

1. prawo podziału pracy - na wykonawczą i kierowniczą,
2. prawo koncentracji lub integracji - każda komórka zajmuje się jedynie fragmentem pracy, które dopiero zbiorowo tworzą organizację,
3. prawo harmonii (współpracujące ze sobą komórki organizacji powinny być do siebie dopasowane pod względem ilości pracy i jej jakości wykonania).



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zadanie dla studentów nr 1.1

Proszę dobrać się w grupy 3-4 osobowe i opracować, na podstawie przedstawionych wcześniej zasad zarządzania, własne skuteczne warunki zarządzania, które umożliwiałyby racjonalne podejście do zarządzania.

Proszę również uwzględnić ciągłe zmiany stylu zarządzania i ewolucji przedsiębiorstw.

*Odpowiedź uzasadnij.*

**Czas wykonania zadania:**  
15-20 minut.

**Forma wykonania zadania:**  
Odpis ręczny wykonany podczas zajęć (kartka A4).

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Reguły zarządzania 5P

### produkt, przedsiębiorstwo, proces, programy, personel

**Produkt** – oczywisty i materialny wyraz powiązania między marketingiem a produkcją; posiada następujące funkcje: określone działanie, estetyka, jakość, niezawodność, ilość, cena sprzedaży, termin dostarczenia.

**Przedsiębiorstwo** – do zadań funkcji zarządzania działalnością podstawową w takim przypadku należy: określenie przyszłego możliwego popytu, zaprojektowanie i rozmieszczenie biur i budynków, zapewnienie niezawodności działania maszyn i urządzeń, zapewnienie sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstwa, zapewnienie bezpieczeństwa pracy maszyn i urządzeń, określenie potrzeb kadrowych.

**Procesy** – należy rozpatrzyć takie czynniki jak: dysponowana wydajność, dysponowane umiejętności typ produkcji, rozmieszczenie zakładu i urządzeń, bezpieczeństwo, potrzeby serwisowe, zaplanowany poziom kosztów.

**Programy** – należy rozpatrzyć takie czynniki jak: zaopatrzenie w surowce i materiały, wytworzenie wyrobów lub świadczenie usług, eksploatacja maszyn i urządzeń, rozliczenia finansowe, magazynowanie, transport.

**Personel** – należy rozpatrywać takie czynniki jak: zarobki i wynagrodzenia, bezpieczeństwo i higienę pracy, warunki pracy i motywację, związki zawodowe, kształcenie i szkolenie.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Cel co to jest?

1. «to
2. «to
3. «miejsce
4. «przedmiot lub  
osoba
5. «obiekt

do czego się dąży»

czemu coś ma służyć»

do którego się zmierza»

których dotyczą zamierzone  
działania»

do którego się strzela»



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Cel nadrzędny

### *Próba znalezienia odpowiedzi na pytania:*

- CO,
- gdzie,
- kiedy,
- ile i
- jak wyprodukować,

### *aby pozwolić firmie na:*

- utrzymanie się na rynku,
- pracowanie rentownie,
- przynoszenie zysków,
- rozwijanie się.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Wdrażanie nowych rozwiązań

=

otwarcie się na zmiany

+

stałe podnoszenie wiedzy i kwalifikacji pracowników

=

**duże korzyści dla firmy**

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Cele częściowe

**Poprzez wdrożenie strategii zarządzania produkcją, firma zyskuje:**

- ☼ Wzrost zysku.
- ☼ Zmniejszenie kosztów, np. związanych z magazynowaniem towarów.
- ☼ Skrócenie czasu realizacji zamówień.
- ☼ Poprawę jakości pracy.
- ☼ Zwiększenie konkurencyjności.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

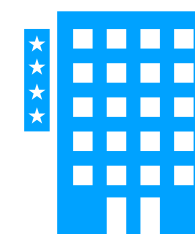
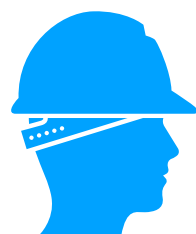
EGZAMIN

**dzięki wdrażaniu zarządzania produkcją zyskują wszyscy uczestnicy procesu produkcji, a nawet sprzedaży.**

**Pracownicy**

**Klienci**

**Kadra zarządzająca**



- **Poprawa jakości pracy**
- **Poprawa warunków pracy**

- **Krótszy czas oczekiwania na produkty**
- **Zwiększona jakość produktów**

- **Obniżenie kosztów produkcji**
- **Zwiększenie zysków**
- **Większa konkurencyjność firmy na rynku**

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zadanie dla studentów nr 1.2

Proszę dobrać się w grupy 3-4 osobowe i opracować, cele zarządzania produkcją uwzględniając jednocześnie dynamikę zmian i aktualny stan rozwoju przedsiębiorstw.

Cele proszę podzielić na:

- cel główny
- cel szczegółowy

*Odpowiedź uzasadnij*

**Czas wykonania zadania:**  
5 minut.

**Forma wykonania zadania:**  
Odpis ręczny wykonany podczas zajęć (kartka A4).



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

to, co zostało  
wyprodukowane  
i jest  
przeznaczone  
na sprzedaż

produkt = klient



osoba kupująca  
coś w sklepie,  
korzystająca z  
usług banku,  
adwokata itp.  
lub załatwiająca  
sprawę w  
jakiejś instytucji

Źródło: „Internetowa Encyklopedia PWN”, 2020

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Wartość dla klienta...

„...nadwyżka subiektywnie postrzeganych przez klienta **korzyści** (*zaspokojenie potrzeb przez używane produkty*) nad subiektywnie postrzeganyimi **kosztami** (*wymiar pieniężny, utracony czas, niewygoda, ponoszone wysiłki oraz negatywne emocje*) związanymi z nabywaniem i użytkowaniem danego produktu”

Źródło: Dobiegała-Korona B. (red.) *Budowa wartości klienta. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa, 2015.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

„...inwestycja, która w określonym czasie powinna przynieść nie tylko zwrot włożonego kapitału na jego obsługę, ale także nadwyżkę stanowiącą wartość dodaną dla przedsiębiorstwa, jego pracowników i akcjonariuszy.”

**Jeżeli przedsiębiorstwo bazuje na wartości dla klienta to powinno trzymać się następujących zasad:**

- klient wybiera dostawcę, który w jego odczuciu oferuje mu najważniejszą wartość (korzyści),
- klienta nie motywuje sam produkt, ale możliwość rozwiązania jego problemu (zaspokojenie jego potrzeby),
- na wielu rynkach bardziej korzystne jest budowanie długookresowych relacji niż pojedyncze transakcje.

Źródło: Dobiegała-Korona B. (red.) *Budowa wartości klienta. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa, 2015.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Najważniejsze wartości dla klienta to:

❖ wartość funkcji

❖ wartość formy

❖ wartość czasu

❖ wartość miejsca

❖ wartość posiadania

❖ wartość

komunikacji

❖ wartość edukacji

❖ wartość

doświadczeń

❖ wartość

bezpieczeństwa

❖ wartość

współpracy

Źródło: Dobiegała-Korona B. (red.) *Budowa wartości klienta. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa, 2015.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Całkowita wartość wyrobu dla klienta...

...jest sumą korzyści, jakich oczekuje on od danego produktu czy usługi.

... na to składa się:

- wizerunek firmy,
- personel,
- usługi,
- produkt.

### Korzyściami dla klienta może być:

- niezawodność,
- trwałość towaru;
- usługi towarzyszące sprzedaży;
- warunki dostawy;
- kompetencje pracowników itp.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



Wartość dostarczona klientowi



=

wartość dla klienta - koszty dla klienta

=

(wizerunek firmy + personel + usługi +  
produkt)

-

(koszty finansowe + koszty czasu +  
koszty energii + koszty psychiczne).

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Mechanizm wyboru firmy:



### Wyjątki:

- ♦ polecenie kupna produktu o najniższej cenie, najlepszej jakości, itp. (czyli określone kryterium ma być najlepsze z możliwych a reszta się nie liczy)
- ♦ szukanie krótkookresowych korzyści patrząc na cenę zakupu, a nie uwzględniając przy tym kosztów eksploatacji
- ♦ zaprzyjaźnienie ze sprzedawcą



### Zadowolenie

„Osobiste odczucie przyjemności lub rozczarowania wynikające z porównania postrzeganego funkcjonowania lub postrzeganych korzyści generowanych przez produkt (usługę) z oczekiwaniami w tym względzie.”

*W im większym stopniu klient jest zadowolony z naszego produktu tym bardziej będzie lojalny.*

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Temat do dyskusji 1.1

Co według Państwa stanowi  
wartość produktu dla klienta?  
Proszę zastanowić się nad  
hierarchią tych czynników.

cena, jakość, funkcjonalność, marka firmy,  
???



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

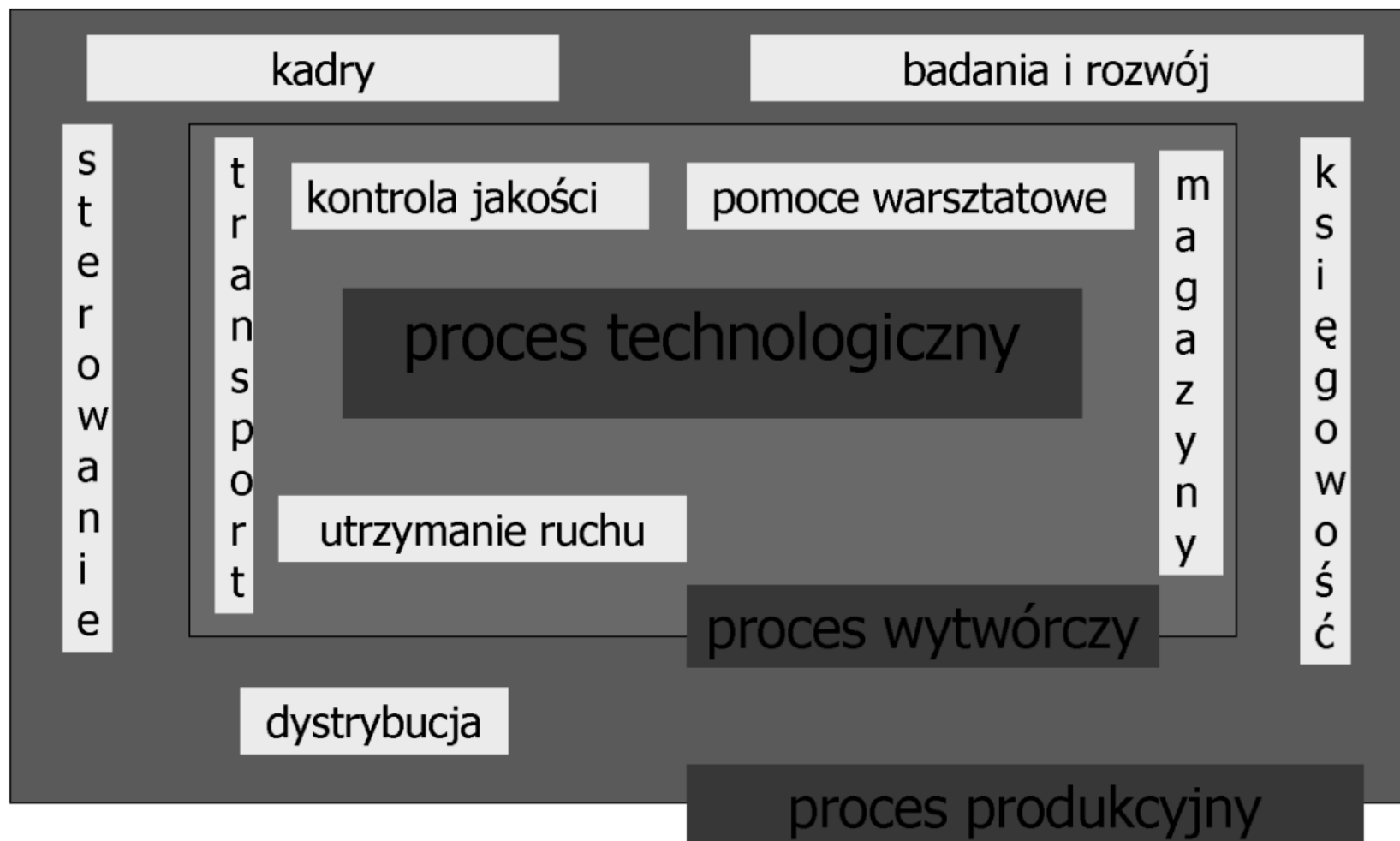
Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Proces produkcyjny

jest zorganizowanym zespołem działań  
koordynujących przebiegi strumieni  
materiałów, informacji i energii podczas  
realizacji procesu technologicznego.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 1. Według charakteru działalności

- a) Produkcja wydobywcza
- b) Produkcja przetwórcza

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 2. Według rodzaju nakładów

- a) Produkcja pracochłonna
- b) produkcja materiałochłonna
- c) produkcja energochłonna

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 3. Według celu procesu produkcyjnego

- a) produkcja podstawowa
- b) produkcja pomocnicza
- c) produkcja uboczna



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 4. Według typu produkcji

- a) produkcja jednostkowa
- b) produkcja seryjna
- c) produkcja masowa

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 5. Według organizacji procesu produkcyjnego

a)  
b)

produkcja potokowa  
produkcja nie potokowa

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## 6. Według udziału pracy człowieka w procesie produkcyjnym:

- a) produkcja ręczna
- b) produkcja maszynowa
- c) produkcja zautomatyzowana
- d) produkcja maszynowa

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Operacje występujące podczas procesu produkcyjnego:

- a) **operacje technologiczne** - następuje tutaj zmiana właściwości fizycznych, chemicznych biologicznych oraz psychicznych, skutkiem tych działań jest nowy kształt przedmiotu, lepsze właściwości oraz nowe umiejętności,
- b) **operacje kontrolne** - sprawdzenie poprawności wykonywanych operacji technologicznych w porównaniu z przyjętymi wzorcami, normami, operacje kontrolne przeprowadzane są po to by uniknąć strat, braków i odstępstw od norm,
- c) **operacje transportowe** - pojawiają się w momencie, gdy przedmiot przemieszczany jest z jednego miejsca na drugie,
- d) **operacje magazynowania i składowania** - przedmiot jest w stanie "bezczynności", oczekuje na dalsze operacje lub jest przekazywany klientowi,
- e) **operacje wspierające** - czynności dodatkowe np. zakonserwowanie przedmiotu, segregowanie, pakowanie

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Rodzaje procesów:

- a) **procesy produkcji podstawowej** - służą wytworzeniu produktu, do którego wykonania powołano przedsiębiorstwo. Źródłem przychodów jest w tym przypadku sprzedaż tego produktu.
- b) **procesy produkcji pomocniczej** - w wyniku tego procesu powstaje produkt, który przedsiębiorstwo zużywa na własne potrzeby.
- c) **procesy obsługi** - w wyniku tego procesu przedsiębiorstwo zaspokaja swoje własne potrzeby, a ich produktem są usługi.
- d) **procesy utylizacyjne** - doprowadzają do utylizacji przedmiotów, które okazują się dla przedsiębiorstwa nieprzydatne. Proces ten polega min. na sprzedaży odpadów zewnętrznemu odbiorcy, nadaniu użyteczności danemu produktowi i ponownym wykorzystaniu go w przedsiębiorstwie.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**Proces wytwórczy**  
jest to zespół działań występujących  
podczas wytwarzania wyrobu finalnego,  
uwzględniający pracę maszyn i ludzi.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

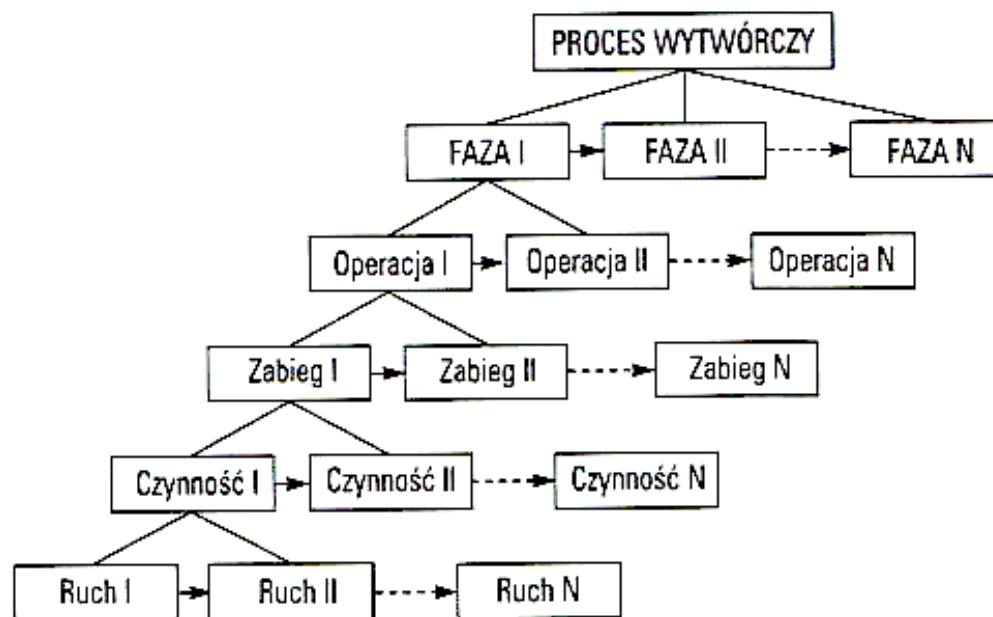
Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



**Faza** — uporządkowany zbiór operacji mających podobny charakter, stanowiący pewien zamknięty etap procesu wytwórczego (ułatwia mapowanie)

**Operacja** — to część procesu produkcyjnego lub usługowego na jednym stanowisku pracy.

**Zabieg** — część operacji wykonywana przy użyciu tych samych narzędzi (tej samej technologii) i w tych samych technicznych warunków pracy.

**Czynność** — część zabiegu lub operacji (np. montaż wiązki kablowej, ciecie przewodów, odizolowanie, zaciskanie, bandażowanie, kontrolowanie, montaż ostateczny);

**Ruch roboczy** — np. nacisnąć przycisk.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Klasyfikacja procesów wytwórczych:

- **podział wg ciągłości i przebiegu w czasie**
  - *procesy dyskretne* (będące elastycznymi kompleksami operacji uwarunkowanymi logicznie w czasie i w przestrzeni, uwzględniającymi podstawową rolę człowieka w ich tworzeniu. Człowiek działa poprzez ingerencję w proces lub za pomocą zautomatyzowanego systemu logicznego, wspomaganego techniką komputerową (przemysł elektromaszynowy, samochodowy, odzieżowy).
  - *procesy ciągłe* (z reguły aparaturowe, na trwałe powiązane z urządzeniami produkcyjnymi, produkcja zazwyczaj zautomatyzowana, „sztywnymi” układami. Procesy ciągłe są typowe dla przemysłu chemicznego, elektryki i ciepłownictwa, cementowego i zazwyczaj przebiegają bez przerw w całodobowym cyklu pracy).
- **podział wg rodzajów stosowanych technologii**
  - *wydobywcze*
  - *przetwórcze*
  - *obróbkowe*
  - *montażowe i demontażowe*
  - *naturalne i biotechnologiczne*
- **podział wg cech organizacyjnych**
  - w ujęciu komórki produkcyjnej
  - w ujęciu produkowanego wyrobu
  - w ujęciu technologii grupowej
- **podział wg zastosowanych środków pracy**
  - *ręczne*
  - *maszynowe*
  - *aparaturowe*
  - *zautomatyzowane*
  - *wspomagane komputerowo (CAM)*
  - *zintegrowane komputerowo (CIM)*

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**Proces technologiczny**  
jest to główna część procesu produkcyjnego, w ramach którego następuje zmiana kształtów, właściwości fizykochemicznych, wyglądu zewnętrznego przetwarzanego materiału lub stała zmiana wzajemnego położenia poszczególnych części wchodzących w skład produkowanego wyrobu, czyli montaż podzespołów i wyrobów.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Podział procesu technologicznego

- **ręczne** — wykonawca siłą mięśni za pomocą prostego narzędzia zmienia obrabiany przedmiot;
- **maszynowo - ręczne** — wykonawca działa na przedmiot pracy roboczą częścią maszyny;
- **maszynowo - półautomatyczne** — praca wykonawcy ogranicza się do działań pomocniczych;
- **procesy maszynowe automatyczne** — funkcja człowieka ogranicza się do kontroli i regulacji pracy maszyny.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Proces technologiczny

### Operacja #1

#### Zabieg #1

Przejście #1

Przejście #2

Przejście #n

#### Zabieg #2

Przejście #1

### Operacja #2

#### Zabieg #1

Przejście #1

Przejście #2

Przejście #3

Przejście #4

Przejście #5

Przejście #n

### Czynności pomocnicze.

Proces technologiczny składa się z poszczególnych operacji technologicznych, w ramach których wyróżnia się zabiegi operacyjne, które można podzielić na pojedyncze przejścia. W niektórych przypadkach zabieg technologiczny jest operacją technologiczną. Dana operacja technologiczna zawiera wyłącznie jeden zabieg.

Operacja technologiczna wykonywana jest na jednej obrabiarce w jednym lub kilku zamocowaniach. Warunkiem koniecznym jest brak jakiegokolwiek przezbrajania obrabiarce pomiędzy poszczególnymi zamocowaniami przedmiotu obrabianego (zmiana w oprzyrządowaniu technologicznym, zmiana narzędzi, jakakolwiek inna ingerencja operatora w przestrzeni obróbkowej). Operacja technologiczna może być realizowana w jednej lub kilku pozycjach przedmiotu obrabianego (np. obróbka pięcioosiowa).

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**System produkcyjny** jest nieodłącznym elementem każdego przedsiębiorstwa, za pomocą którego realizuje ono działalność produkcyjną. Jest to w odpowiedni sposób zaprojektowany i zorganizowany mechanizm, wykorzystywany przez człowieka (pracownika) w procesie pracy, prowadzący do wytworzenia produktów materialnych i niematerialnych, spełniających potrzeby konsumentów. System produkcyjny jest układem, w którym elementy znajdujące się na wejściu, przekształcane są poprzez cykl procesów produkcyjnych do elementów wyjściowych, czyli gotowych produktów.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

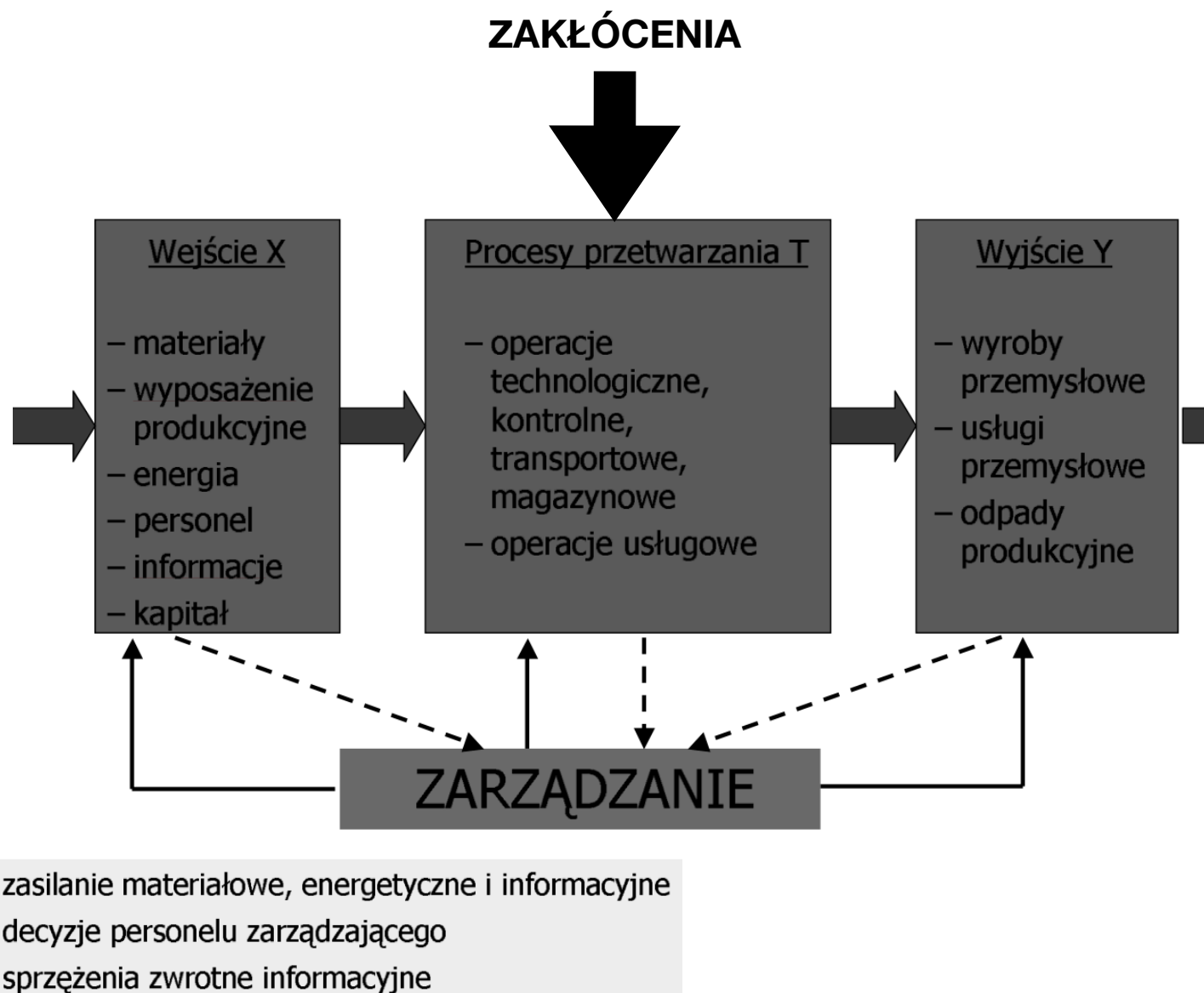
Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Elementy wejścia systemu produkcyjnego:

- środki techniczne produkcji
- przedmioty pracy (materiały, półwyroby)
- czynniki energetyczne
- czynnik ludzki (załoga)
- informacje
- kapitał

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Elementy wyjścia systemu produkcyjnego:

- **wyroby przemysłowe**
- **usługi produkcyjne**
- **braki produkcyjne i surowce wtórne**
- **szkodliwe odpady** zanieczyszczające środowisko: ścieki, wyziewy, odpady stałe, śmieci i hałas
- **informacje o :**
  - jakości wyrobu
  - faktycznym koszcie własnym
  - stanie procesu produkcyjnego
  - doświadczenie produkcyjne załogi
  - inne informacje wyjściowe z systemu lub pozostające w systemie dla następnych cykli produkcyjnych



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

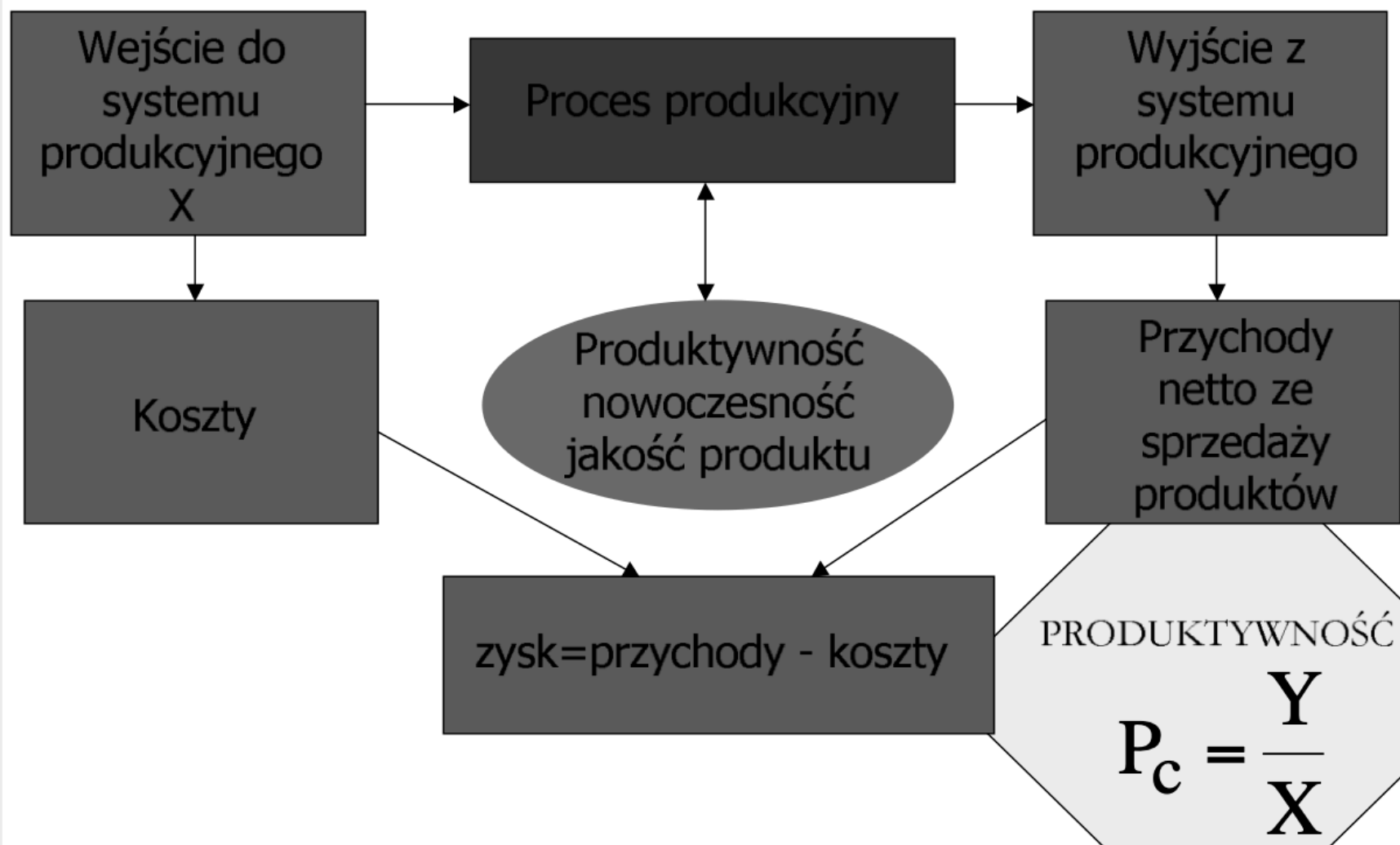
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Produktywność systemu produkcyjnego



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Otoczenie systemu produkcyjnego



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Kryteria organizacji systemów produkcyjnych

- TE – techniczno-ekonomiczne;
- ZS – zadowolenie społeczne pracowników;
- HT (High Technology) – wysoka technika;
- AMT (Advanced Manufacturing Technology) – zaawansowana technika wytwarzania;
- TQM (Total Quality Management) – zarządzanie przez jakość (kompleksowe zarządzanie jakością);
- ZI – zarządzanie przez kreowanie innowacji;
- BPR – zarządzanie przez ideę reengineeringu

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Kryterium TE

...miało na celu uzyskanie maksymalnych efektów techniczno-ekonomicznych przez jak najlepsze wykorzystanie zasobów: pracy ludzkiej, materiałów, energii i środków technicznych. Elementy wyrobu wykonywane były najczęściej na taśmach (liniach) wytwórczych.

## WADY

- skupianie się na zadaniach wytwórczych bez poświęcania wystarczającej uwagi potrzebom klientów;
- mała elastyczność w dostosowywaniu się do wymagań klientów i rynku;
- przedmiotowe traktowanie pracowników.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Kryterium ZS

...miało na celu uzyskanie zadowolenia pracowników z wykonywanej pracy, współdziałanie (praca grupowa), lepszą motywację i twórcze podejście do zadań (lata 60-te XX wieku). Pracowników traktuje się podmiotowo dając im pewne pole decyzyjne.

### BARIERY

- nie wystarczająca elastyczność systemów produkcyjnych;
- realizacja programu ochrony socjalnej pracowników obniżyła produktywność systemów;
- nadmierny udział załóg (związków zawodowych) w zarządzaniu produkcją.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Kryterium HT i AMT

- szybkie dostosowywanie się firmy do zmieniających się wymagań rynku dzięki elastyczności systemów wytwórczych;
- zatrudnianie mniejszej liczby wysoko kwalifikowanych pracowników, biegle posługujących się techniką komputerową.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

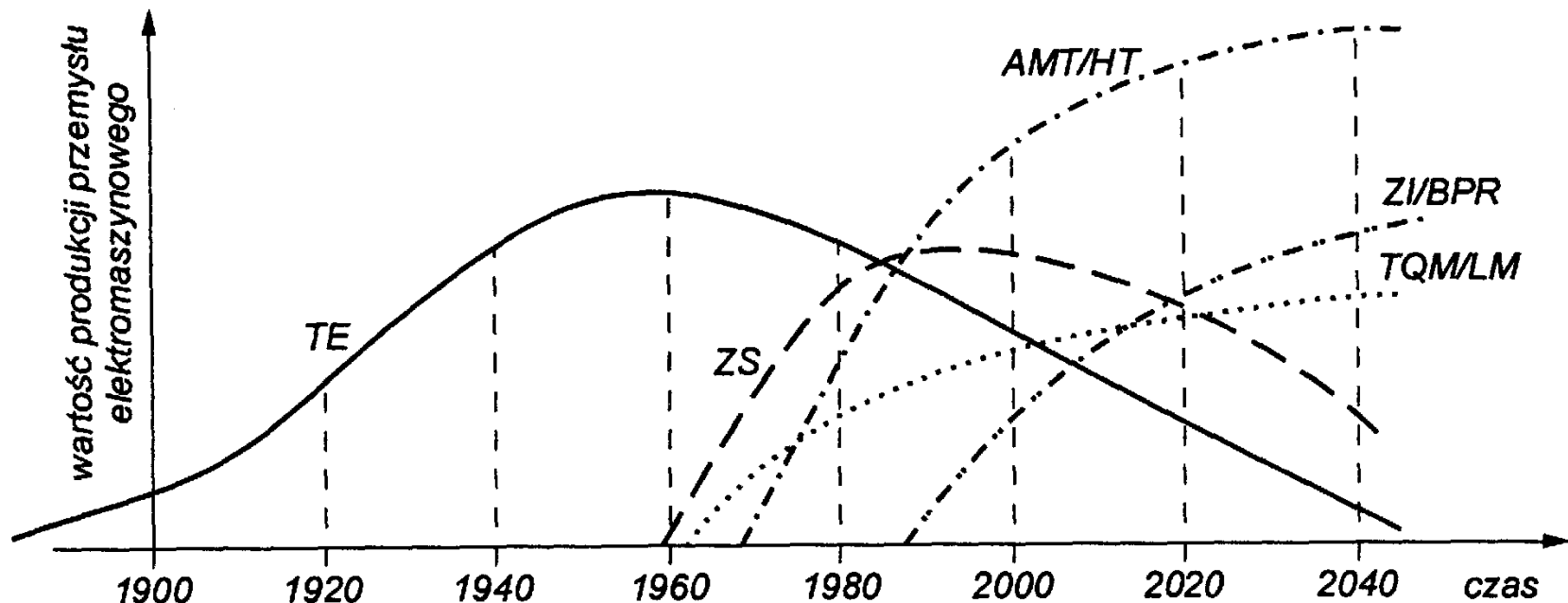
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Rozwój systemów produkcyjnych wg kryteriów



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

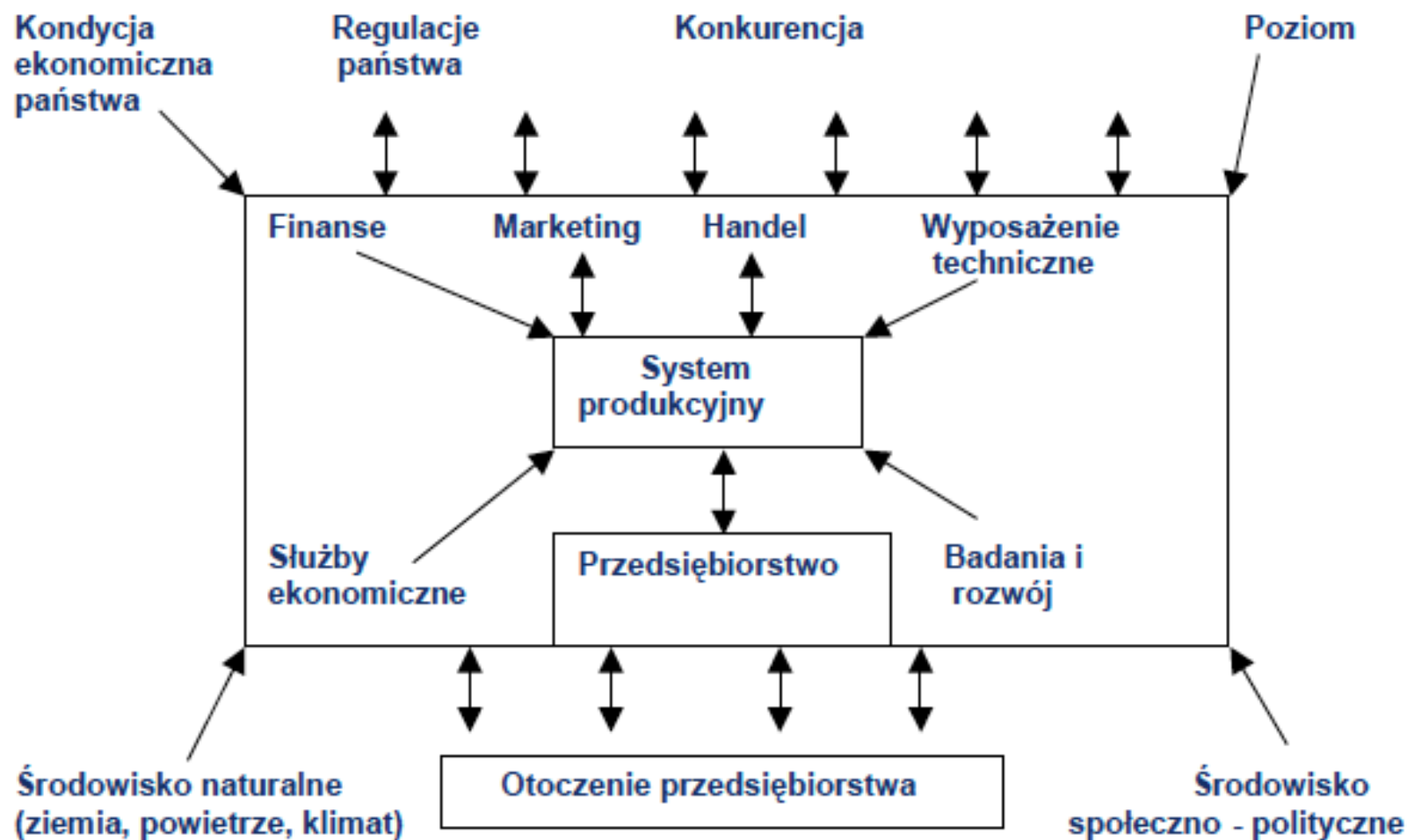
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Otoczenie systemów produkcyjnych



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

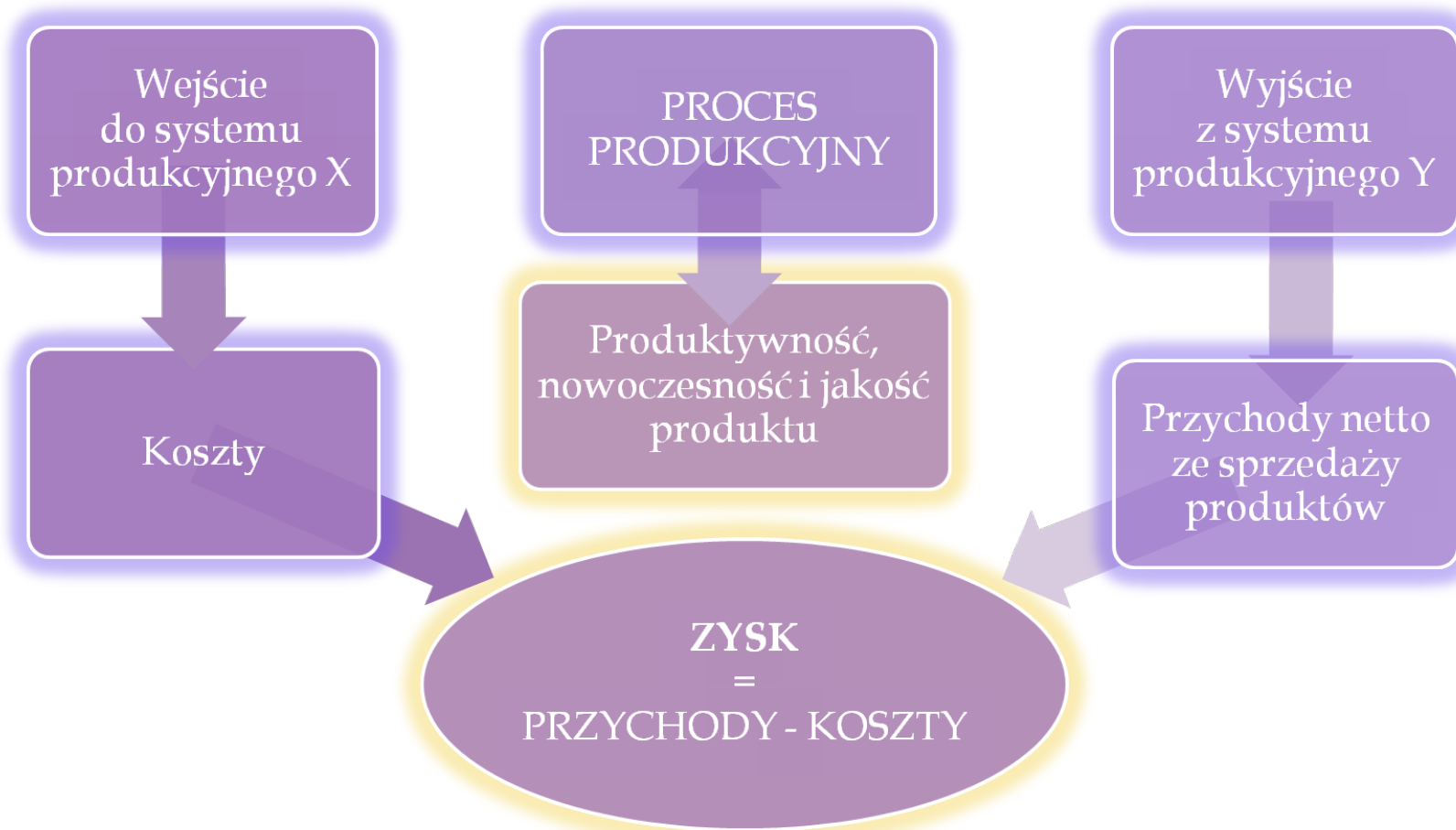
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Relacje między przychodami kosztami i zyskiem w systemach produkcyjnych



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Przykłady systemów produkcyjnych i usługowych

| NAZWA SYSTEMU                    | WEJŚCIE                                                                                                                                   | PROCES PRZETWARZANIA                                                                                                                                                                    | WYJŚCIE                                              | SPRZĘŻENIE ZWROTNE                                                                                                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ZAKŁAD MONTAŻU SAMOCHODÓW</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Części samochodów</li> <li>• Praca</li> <li>• Energia</li> <li>• Maszyny i urządzenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Spawanie</li> <li>✓ Montaż ręczny</li> <li>✓ Lakierowanie</li> <li>✓ Kontrola jakości</li> <li>✓ Transport</li> <li>✓ Magazynowanie</li> </ul> | SAMOCHODY                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Koszty materiałowe</li> <li>▪ Koszty pracy</li> <li>▪ Jakość produktu</li> </ul> |
| <b>RESTAURACJA</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkty żywnościowe i inne</li> <li>• Zaopatrzenie</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przygotowywanie żywności</li> <li>✓ Gotowanie</li> <li>✓ Pieczenie</li> <li>✓ Serwowanie posiłków</li> </ul>                                   | POSIŁKI<br><br>ZADOWOLONY KLIENT                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komentarze klientów</li> <li>▪ Wielkość zysku</li> </ul>                         |
| <b>SZPITAL</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacjenci</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leczenie operacyjne i zachowawcze</li> <li>✓ Administrowanie lekami</li> <li>✓ Monitorowanie stanu zdrowia pacjentów</li> </ul>                | ZDROWIE PACJENTA<br><br>WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reakcje leczonych</li> <li>▪ Komplikacje chirurgiczne</li> </ul>                 |



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

*ekon. czynniki niezbędne do wyprodukowania dóbr  
zaspokajających ludzkie potrzeby.*

***Do tych czynników zaliczyć można:***

- *zasoby naturalne,*
- *zasoby ludzkie,*
- *zasoby kapitałowe.*

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zasoby naturalne (ziemia),

czyli dobra pochodzenia naturalnego będące w posiadaniu ludzi, wszelkie dary natury (np. powietrze, gleba, surowce mineralne oraz bogactwo wód, czyli jeziora, rzeki, morze) Ich bogactwo jest ograniczone, a ludzie nie mają na to wpływu. Dlatego jeśli człowiek chce zwiększyć podaż dóbr konsumpcyjnych, to musi zdecydować się na zwiększenie swojego wysiłku lub na podaży dóbr kapitałowych.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zasoby ludzkie (praca),

czyli każde wykorzystanie ludzkiej energii w dążeniu do zamierzonego celu. Jest to działalność człowieka fizyczna oraz umysłowa. Człowiek w tym procesie łączy ze sobą wszystkie elementy do produkcji i tworzy nowe wartości. W jakim stopniu czynnik ziemi będzie wykorzystany, zależy od dostępności czynnika pracy.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zasoby kapitałowe (kapitał),

trzeci z klasycznych czynników produkcji, czyli dobra wytworzone uprzednio, zasoby trwałe, które służą do rozpoczęcia lub kontynuowania działalności gospodarczej. Ludzie mogą zwiększyć swoją produkcję przez powiększenie zasobów dostępnych dóbr kapitałowych. Dzięki wykorzystaniu tych dóbr powiększa się produktywność gospodarki. Kapitał dzieli się na kapitał ludzki i rzeczowy. Kapitał ludzki są to zasoby wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii, które są zawarte w człowieku. Wszelkie nakłady (pieniężne, rzeczowe, czasowe) jakie ponosi człowiek, w związku z wykształceniem, kwalifikacjami i umiejętnościami. Kapitał rzeczowy (tzw. kapitał fizyczny) to środki produkcji - środki pracy (maszyny, narzędzie) oraz przedmioty pracy (surowce, materiały).

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Oprócz podstawowej klasyfikacji czynników produkcji można wymienić następujące podziały:

### • ***Ze względu na rodzaj:***

- **przedsiębiorczość**, czyli zdolność i umiejętność organizowania i wykorzystywania ziemi, pracy oraz kapitału do procesu produkcji. Zdolność do uruchomienia procesów w produkcji oraz odpowiedzialne zarządzanie czynnikami wytwórczymi.
- **technologia**, czyli wiedza o procesie wytwarzania. Ilość i rodzaj zasobów, które są konieczne do wytworzenia danego dobra lub usługi. Od zasobu wiedzy zależy technologia produkcji. Każde działanie człowieka cechuje się jakąś wiedzą technologiczną. Człowiek musi wiedzieć jak może wykorzystać dany przedmiot, aby go użyć. Wiedza, która pomoże nam na temat tego jak możemy przekształcić czynniki materialne, aby wytworzyć dobro konsumpcyjne, jest niezbędna w procesie produkcji.

### • ***Ze względu na możliwość produkcji:***

- **stałe czynniki produkcji** - jest to czynnik którego nakład nie może ulec zmianie.
- **zmienne czynniki produkcji** - jest to czynnik którego nakład może ulec zmianie nawet w krótkim okresie.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

**"Zdolność (moc) produkcyjna (wydajność) oznacza maksymalną ilość produktu, jaka może zostać wytworzona w określonym czasie"**

*Waters D. (2001). Zarządzanie Operacyjne Towary i usługi, PWN*

**Do określenia mocy produkcyjnej potrzebna jest analiza kilku czynników:**

- analiza sposobu pomiaru zdolności produkcyjnej
- analiza czynników, które wpływają na wielkość zdolności produkcyjnej
- analiza wpływu łańcucha dostaw na wielkość zdolności produkcji

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

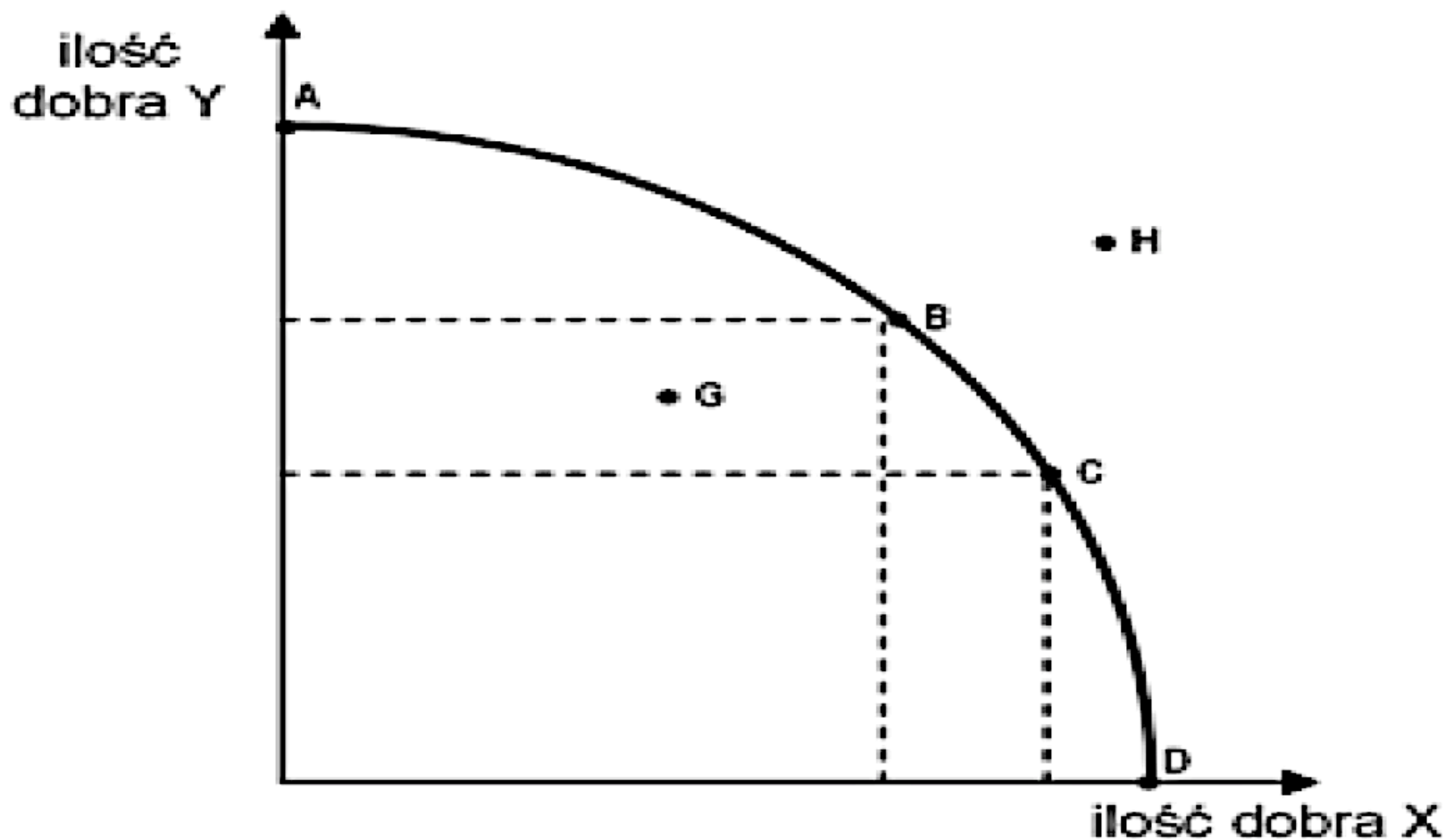
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Krzywa możliwości produkcyjnych



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Zdolność produkcyjna zależy od...

...posiadanych maszyn i urządzeń  
wykonujących podstawowe operacje  
technologiczne określa wielkość  
produkcji, jaką można uzyskać w danym  
okresie przy optymalnym wykorzystaniu  
pozostałych czynników produkcji.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Rodzaje zdolności produkcyjnych:

- **potencjalna** – co może udostępnić;
- **aktualna** – co można udostępnić w ramach budżetu bieżącego okresu planistycznego;
- **efektywna** - co faktycznie jest wykorzystywane w bieżącym okresie planistycznym.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## „Aktualna” zdolność produkcyjna zależy od:

- wielkości instalacji urządzeń;
- dostępności wyposażenia produkcyjnego;
- dostępności siły roboczej;
- dostępności gotówki;
- polityki finansowej;
- polityki zapotrzebowania;
- polityki podzielenia prac;
- wymagań technicznych związanych z zadaniami;
- ilości podjętych różnych zadań.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## „Efektywna” zdolność produkcyjna zależy od:

- umiejętności technicznych przygotowania produkcji;
- zdolności organizacyjnych planowania produkcji;
- fachowości zaopatrzenia;
- umiejętności w podzieleniu prac;
- polityki obsługi eksploatacyjnej;
- wszechstronności siły roboczej.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Metody obliczania zdolności produkcyjnej:

- Wskaźnikowa - stosuje się wskaźnik wydajności maszyny lub stanowiska roboczego.
- Analityczna (bilansowa) - stosowana w przedsiębiorstwach wieloasortymentowych.
- Normatywna – obliczana na podstawie - norm cząstkowych.

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Wymiary zdolności produkcyjnej (capacity):

- jakość;
- czas;
- elastyczność;
- koszt;
- produktywność (jednoznacznikowa, wieloczynnikowa) – stosunek wyniku do nakładu;
- efektywność =  $\frac{\text{wynik rzeczywisty}}{\text{wyniku standardowego}} [\%]$ ; (wynik standardowy – szacunkowa wartość przy danym poziomie nakładów);
- czas trwania cyklu (przepływu) – całkowity czas potrzebny do zrealizowania procesu (OCZW =  $\frac{\text{czas zwiększenia wartości}}{\text{czasu trwania cyklu}} [\%]$ );

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Przykład obliczenia zdolności produkcyjnej

Zakład może produkować 2 wyroby. Środkami produkcji są energia, stal, drewno i praca. Limity na poszczególne środki przedstawia tabela.

|         |      |
|---------|------|
| Energia | 1200 |
| Stal    | 600  |
| Drewno  | 420  |
| Praca   | 900  |

| Wyrób | Energia | Stal | Drewno | Praca |
|-------|---------|------|--------|-------|
| I     | 5       | 5    | 6      | 10    |
| II    | 25      | 10   | 0      | 10    |

Zysk z wyrobu pierwszego to 10 zł, z drugiego to 30 zł. Stwórz model matematyczny oraz przedstaw rozwiązanie graficzne.

Warunki brzegowe:

$$X_1 > 0, \quad X_2 > 0$$

Funkcja celu:

$$10 \cdot X_1 + 30 \cdot X_2 \rightarrow \max$$

Warunki ograniczające:

$$5X_1 + 25X_2 \leq 1200$$

$$5X_1 + 10X_2 \leq 600$$

$$6X_1 \leq 420$$

$$10X_1 + 10X_2 \leq 900$$

Graficzne:

Określamy funkcje (punkt początkowy i końcowy)

$$1. \quad 5X_1 + 25X_2 \leq 1200$$

$$X_1 = 0$$

$$X_2 = 48$$

$$X_2 = 0$$

$$X_1 = 240$$

$$2. \quad 5X_1 + 10X_2 \leq 600$$

$$X_1 = 0$$

$$X_2 = 60$$

$$X_2 = 0$$

$$X_1 = 120$$

$$3. \quad 6X_1 \leq 420$$

$$X_1 = 0$$

$$X_2 = 0$$

$$X_2 = 0$$

$$X_1 = 70$$

$$4. \quad 10X_1 + 10X_2 \leq 900$$

$$X_1 = 0$$

$$X_2 = 90$$

$$X_2 = 0$$

$$X_1 = 90$$

Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

Wykład 10

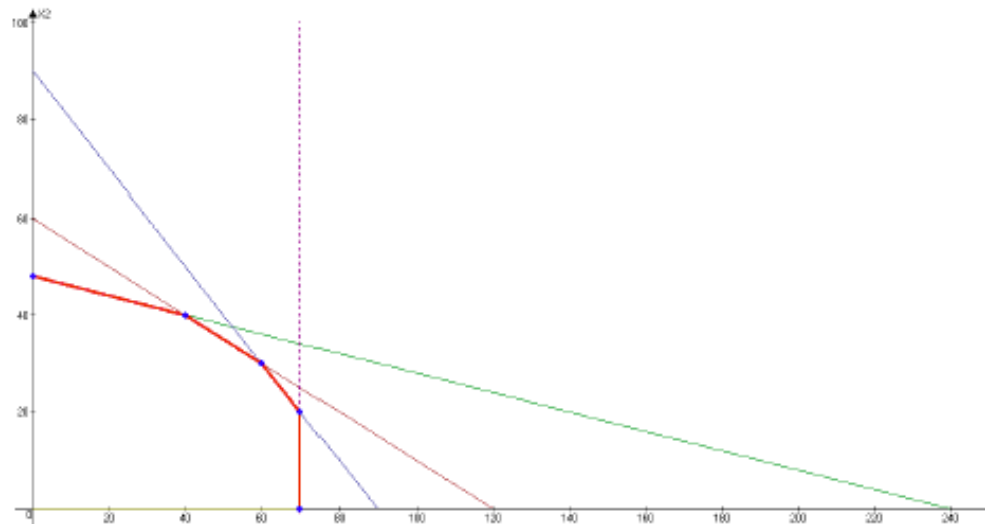
Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN

## Przykład obliczenia zdolności produkcyjnej



Punkty przecięcia się

1.  $X_1 = 0, X_2 = 48$

$$10 \cdot 0 + 30 \cdot 48 \rightarrow 1440$$

2. Przecięcie 1 i 2

$$\begin{cases} 5X_1 + 25X_2 = 1200 \\ 5X_1 + 10X_2 = 600 \end{cases}$$

$$X_1 + 5X_2 = 240$$

$$X_1 = 240 - 5X_2$$

$$5(240 - 5X_2) + 10X_2 = 600$$

$$1200 - 15X_2 + 10X_2 = 600$$

$$X_2 = 40$$

$$X_1 = 40$$

$$10 \cdot 40 + 30 \cdot 40 \rightarrow 1600$$

3. 2 i 4  $X_1 = 60, X_2 = 30$

$$10 \cdot 60 + 30 \cdot 30 \rightarrow 1500$$

4. 3 i 4  $X_1 = 70, X_2 = 20$

$$10 \cdot 70 + 30 \cdot 20 \rightarrow 1300$$

5.  $X_1 = 70, X_2 = 0$

$$10 \cdot 70 \rightarrow 700$$

Aby osiągnąć maksymalizację zysku ze sprzedaży przedsiębiorstwo musi produkować 40 sztuk wyrobu pierwszego i 40 sztuk wyrobu drugiego.



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

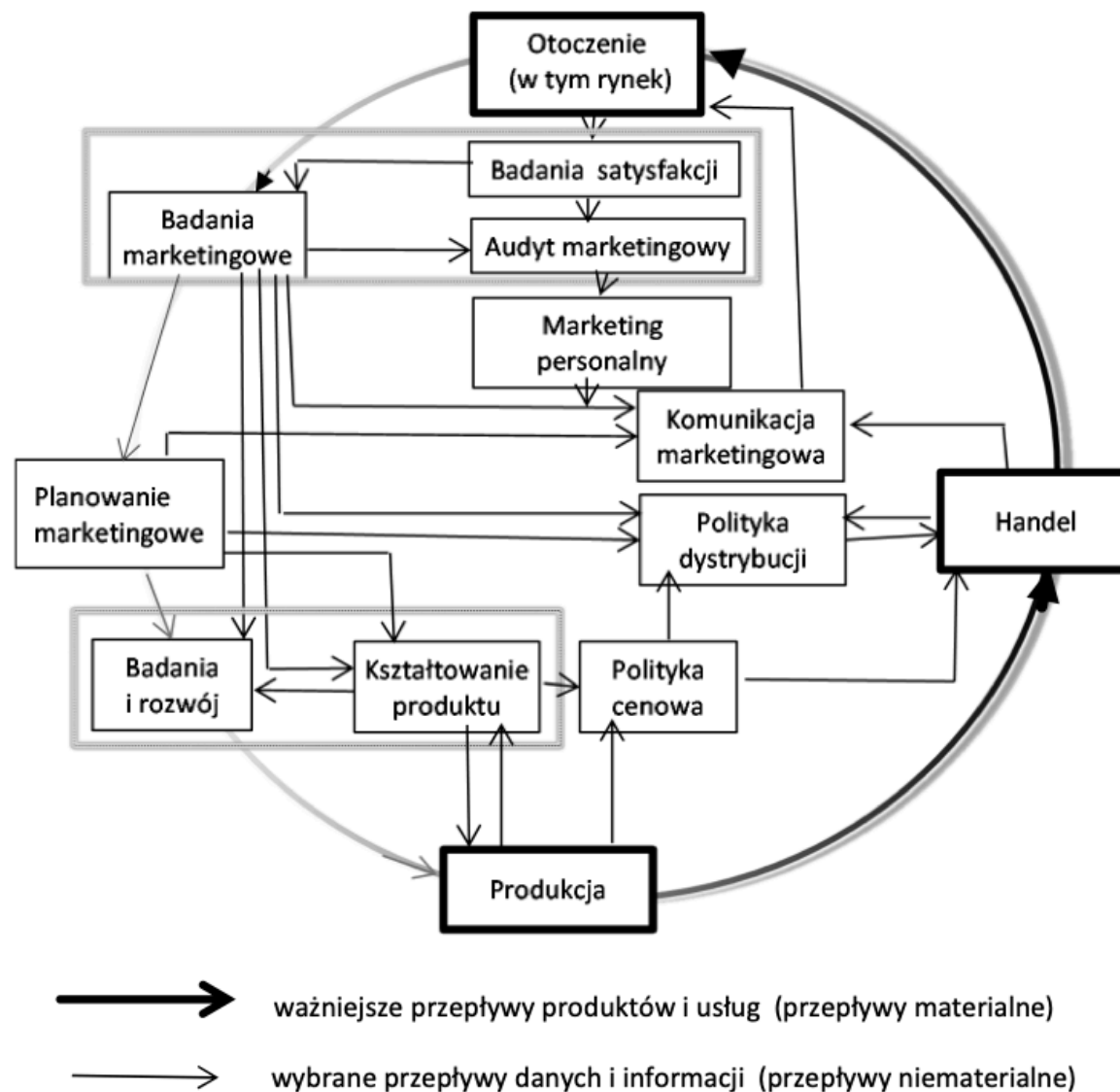
Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



Wykład 1

Wykład 2

Wykład 3

Wykład 4

Wykład 5

Wykład 6

Wykład 7

Wykład 8

Wykład 9

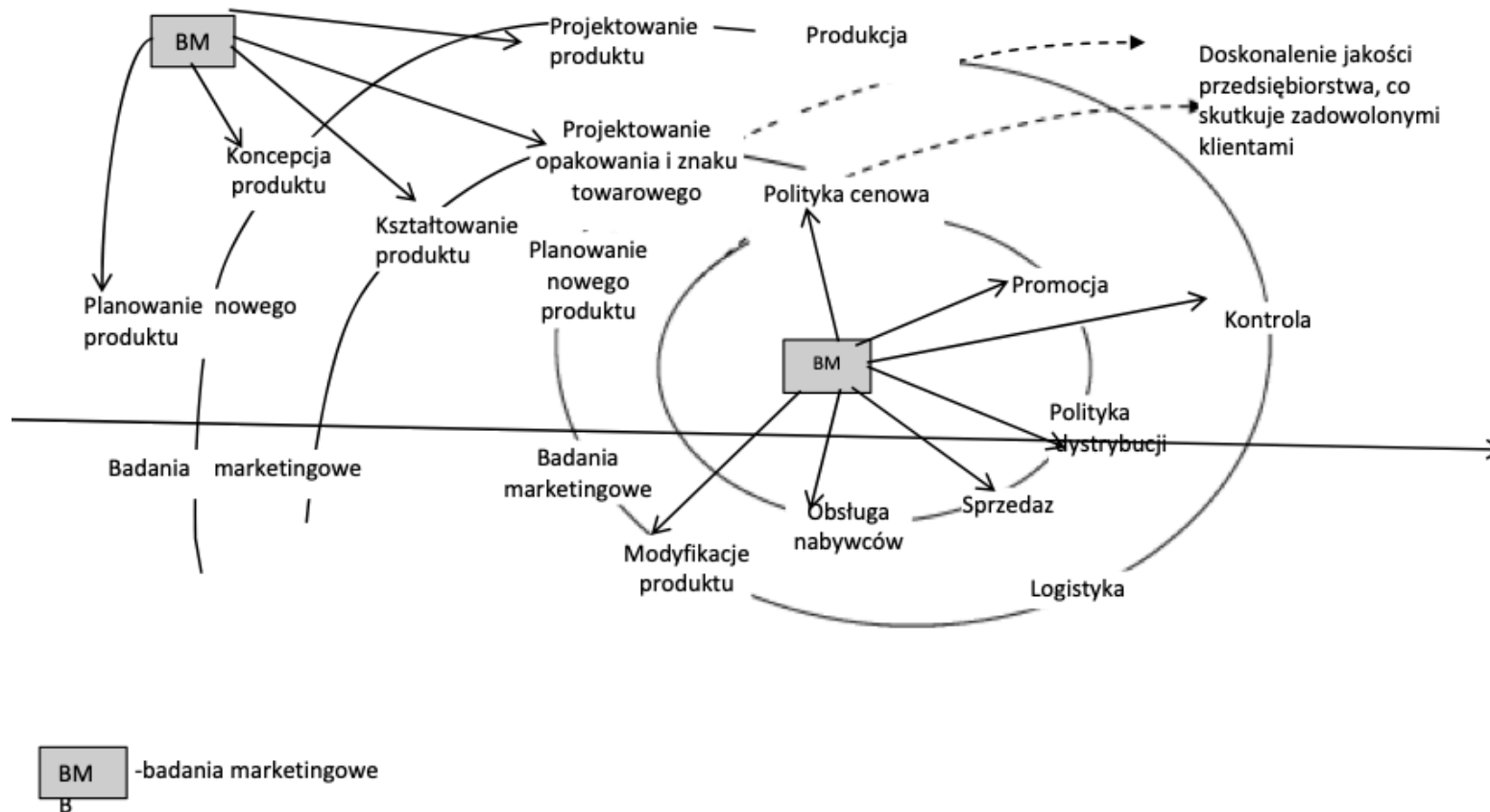
Wykład 10

Wykład 11

Wykład 12

Wykład 13

EGZAMIN



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Politechnika Opolska  
Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki

**Autor:** dr inż. Dariusz Masłowski  
**Tel:** +48 726-976-199  
**Mail:** d.maslowski@po.edu.pl

Opole, 2020