

## Contents

<b>1 Pytania jakie mogą być na egzaminie</b>	<b>1</b>
1.1 Co to jest ergonomia . . . . .	1
1.2 Odpowiedzialność pracodawcy za nie przestrzeganie BHP? . . .	2
1.3 bezpieczeństwo techniczne . . . . .	2
1.4 Higiena pracy . . . . .	2
1.5 Prawna ochrona pracy . . . . .	3
1.6 Czym się różni European conformance CE mark od China export . . . . .	3
1.7 Organy nadzoru nad warunkami pracy . . . . .	3
1.8 Trójkąt ochrony pracownika . . . . .	4
1.9 Podstawowe parametry miejsca pracy . . . . .	4
1.9.1 wysokość . . . . .	4
1.9.2 Oświetlenie . . . . .	4
1.9.3 Pomieszczenie bez okien wymagania: . . . . .	4
1.9.4 Gdzie nie wolno stosować wentylacji mechanicznej . .	4
1.9.5 Kiedy pracodawca zapewnia pracownikom pomieszczenie do ogrzewania się . . . . .	5
1.10 Kiedy pracodawca zapewnia pracownikom pomieszczenie do odpoczynku	5
1.10.1 jakie warunki spełnia . . . . .	5
1.11 Efekty z ergonomii . . . . .	5
1.12 Czynniki materialnego środowiska pracy . . . . .	5
1.13 Czynniki antropotechniczne . . . . .	5
1.14 Na podstawie czego rozróżniamy elementy sterownicze . . . .	6
1.15 Co to jest centyl? / co student rozumie przez stosowanie zasad mair ograniczających . . . . .	6
1.16 Jakim wymiarom odpowiada 50 centylowa kobieta w stosunku do mężczyzny? . . . . .	6
1.17 Co to jest dobrostan? . . . . .	6
1.18 Maksymalny wydatek energetyczny u kobiety, u mężczyzny. .	6
1.19 Podaj przykład pracy z obciążeniem statycznym . . . . .	6
1.20 Podstawowe parametry stanowiska pracy . . . . .	6

## 1 Pytania jakie mogą być na egzaminie

### 1.1 Co to jest ergonomia

Wojciech Jastrzębowski 1857r. Ergonomia to nauka interdyscyplinarna zajmująca się przystosowaniem narzędzi, maszyn, środowiska i warunków

pracy do autonomicznych i psychofizycznych cech i możliwości człowieka. Zapewniając sprawne wydajne i bezpieczne wykonywanie pracy przy stosunkowo niskim koszcie biologicznym.

## **1.2 Odpowiedzialność pracodawcy za nie przestrzeganie BHP?**

- mandat od 500 do 5000zł
- kara grzywny w wysokości od 1000zł do 30000zł
- art 220 pozbawienie wolności do lat 3.

## **1.3 bezpieczeństwo techniczne**

- obiekty, pomieszczenia pracy
- maszyny, narzędzia, i urządzenia techniczne
- energetyka, transport, procesy technologiczne
- materiały i surowce
- dokumentacja:
  - budowlana
  - techniczna
  - ruchowa
  - instrukcje

## **1.4 Higiena pracy**

- higiena pomieszczeń pracy
- higiena pomieszczeń technologicznych
- higiena osobista pracowników
- zaplecze sanitarno higieniczne
- środki higieny i zabezpieczenia higieniczne

### 1.5 Prawna ochrona pracy

- ochrona stosunku pracy
- ochrona wynagrodzenia
- ochrona warunków pracy
- ochrona organizacji w pracy
- ochrona pracy kobiet i młodocianych
- ochrona świadczeń pracowniczych

### 1.6 Czym się różni European conformance CE mark od China export

Trzeba narysować

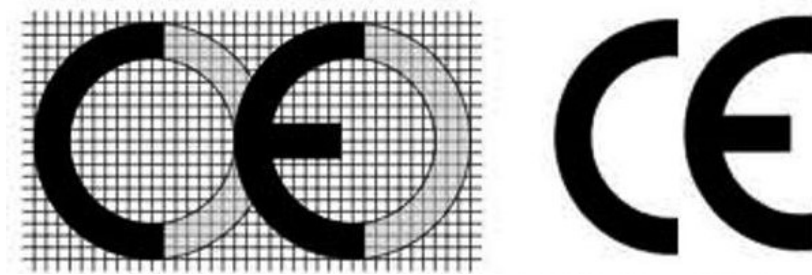


Figure 1: Po lewej EU, po prawej China export

### 1.7 Organy nadzoru nad warunkami pracy

- Państwowy
  - sanepid
  - państwowa inspekcja pracy
  - urząd dozoru technicznego
  - państwowa straż pożarna
  - ochrona środowiska
- Społeczny
  - związki zawodowe
  - społeczna inspekcja pracy – zakładowy społeczny inspektor pracy

## **1.8 Trójkąt ochrony pracownika**

*od najmniej ważnych*

1. Środki ochrony indywidualnej
2. środki ochrony organizacyjnej
3. środki ochrony zbiorowej
4. środki techniczne

## **1.9 Podstawowe parametry miejsca pracy**

### **1.9.1 wysokość**

co najmniej 330cm,

- powieszchnia
- dwa m<sup>2</sup> wolnej powieszchni podłogi

### **1.9.2 Oświetlenie**

1. Naturalne powieszchnia okna:powieszchnia podłogi
  - w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi 1:8.
  - w pomieszczeniach w, których oświetlenie naturalne jest wymagane ze względu na przeznaczenie 1:12

### **1.9.3 Pomieszczenie bez okien wymagania:**

- klimatyzacja.
- zgoda sanepidu.
- zgoda inspekcji pracy.

### **1.9.4 Gdzie nie wolno stosować wentylacji mechanicznej**

w pomieszczeniach z paleniskami na paliwo stałe, płynne lub urządzeniami gazowymi pobierające powietrze do spalania z pomieszczenia z grawitacyjnym odprowadzeniem spalin przewodem stosowanie wentylacji mechanicznej jest zabronione.

**1.9.5 Kiedy pracodawca zapewnia pracownikom pomieszczenie do ogrzewania się**

**1.10 Kiedy pracodawca zapewnia pracownikom pomieszczenie do odpoczynku**

- jeżeli zatrudnia pracowników w pomieszczeniach ciasnych lub niskich
- jeżeli zatrudnia pracowników w 30+ s c

**1.10.1 jakie warunki spełnia**

- klimatyzownae
- mieć miejsca siedzące

**1.11 Efekty z ergonomii**

- zmniejszenie znaczenia różnic indywidualnych, tzn. im bardziej cechy maszyn, urządzeń i narzędzia są przystosowane do możliwości człowieka.
- zmniejszenie zmęczenia pracą
- zwiększenie wydajności pracy
- zapobieganie patologicznym skutkom wykonywania pracy, ograniczenie ilości chorób zawodowych.
- zmniejszenie liczby wypadków przy pracy

**1.12 Czynniki materialnego środowiska pracy**

- Oświetlenie
- Hałas, Drgania

Mikroklimat temperatura, wilgotność, ciśnienie, ruch powietrza, promieniowanie cieplne

Zanieczyszczenia powietrza pył albo związek chemiczny

**1.13 Czynniki antropotechniczne**

- Postwa przy pracy.
- Rytm i tempo pracy.
- Przerwy w pracy.

**1.14 Na podstawie czego rozróżniamy elementy sterownicze**

- kształt
- rozmiar
- umiejscowienie
- barwa

**1.15 Co to jest centyl? / co student rozumie przez stosowanie zasad mair ograniczających**

Centyl – jest to punkt dla skali ocen, poniżej którego leży  $N$  % wyników.

**1.16 Jakim wymiarom odpowiada 50 centylowa kobieta w stosunku do mężczyzn?**

**1.17 Co to jest dobrostan?**

Stan odczuwalny przez operatora podczas zgodnego z porzeczaniem użytkowania maszyny, jeżeli dyskomfort, zmęczenie fizyczne i obciążenie psychiczne ograniczono do możliwego minimum dzięki uwzględnieniu zasad ergonomicznych

**1.18 Maksymalny wydatek energetyczny u kobiety, u mężczyzny.**

**1.19 Podaj przykład pracy z obciążeniem statycznym**

**1.20 Podstawowe parametry stanowiska pracy**

- 500 lux, biorowe
- pani sprząająca 100