**CUKIERNIK st. II**

**NAUCZANIE ZDALNE**

**TECHNIKA w PRODUKCJI CUKIERNICZEJ**

**Violetta Kuklińska – Woźny**

***Witam serdecznie w edukacji na odległość.***

***W ramach przedmiotu TECHNIKA W PRODUKCJI CUKIERNICZEJ prowadzonych przeze mnie otrzymacie materiały opatrzone tytułami:***

1. ***Organizacja stanowiska pracy cukiernia zgodnie z obowiązującymi przepisami***- *materiał stanowi przypomnienie wiadomości (cukiernik st. I), koniecznych do bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń.*
2. ***Zasady obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w produkcji cukierniczej -*** *materiał zostanie zamieszczony na stronie CKZ – 18.02.2021 r.*
3. ***Drobny sprzęt cukierniczy oraz maszyny i urządzenia do wytwarzania i obróbki ciasta-*** *materiał zostanie zamieszczony na stronie CKZ – 22.02.2021 r.*
4. ***Maszyny i urządzenia do wypieku i smażenia wyrobów cukierniczych-*** *materiał zostanie zamieszczony na stronie CKZ- 25.02.2021 r..*
5. ***Maszyny i urządzenia do produkcji lodów i konfekcjonowania wyrobów cukierniczych-*** *materiał zostanie zamieszczony na stronie CKZ- 01.03.2021 r..*
6. ***Mechanizacja produkcji cukierniczej – linie produkcyjne -*** *materiał zostanie zamieszczony na stronie CKZ- 01.03.2021r.*

***Na końcu każdego materiału będą się znajdować zadania do wykonania i termin ich wykonania. Zadania należy wykonać na podstawie otrzymanego materiału. Wykonane zadania należy wysłać na jeden z podanych maili:*** [***viola300@autograf.pl***](mailto:viola300@autograf.pl) ***lub*** [***vkuklinska@ckz.swidnica.pl***](mailto:vkuklinska@ckz.swidnica.pl)

***Dziękuję za uwagę i życzę powodzenia.***

1. **ORGANIZACJA STANOWISKA PRACY CUKIERNIKA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI BHP, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, OCHRONY ŚRODOWISKA**

****

**ŚRODOWIKO PRACY** (otoczenie pracy) – tworzy je zespół czynników materialnych i społecznych z którymi styka się pracownik podczas wykonywanej pracy. Istotne jest określenie czynników mogą stanowić zagrożenia zdrowia, a nawet życia pracownika.

**STANOWISKO PRACY**- To przestrzeń, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje swoje zadania. Znajdują się tam sprzęty, narzędzia i materiały niezbędne do produkcji, gotowe wyroby oraz odpady. Stanowiska muszą być dostosowane do rodzaju i wielkości produkcji. Pracownik musi mieć zapewnioną swobodę ruchów i przestrzeń komunikacyjną. Zapotrzebowanie w materiały nie powinno być większe niż przewidziane na jedną zmianę. Odpady produkcyjne należy sukcesywnie usuwać, zwłaszcza jeżeli zagrażają bezpieczeństwu pracowników i jakości produkcji. Maszyny i urządzenia muszą być sprawne technicznie i czyste. Należy je używać zgodnie z przeznaczeniem w sposób zapewniający bezpieczeństwo obsługi.

Bardzo ważna jest organizacja pracy, która może przebiegać według dwóch zasad:

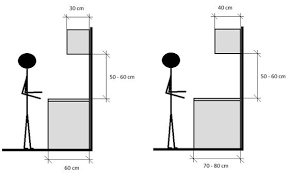
* pionowej – wykonywanie przez jednego pracownika wszystkich czynności mających na celu przygotowanie danego ciasta

poziomej – wykonywanie ściśle określonych czynności przez poszczególnych pracowników.

**ERGONOMIA** - nauka o pracy, czyli dyscyplina naukowa zajmująca się przystosowaniem narzędzi, maszyn, środowiska oraz warunków pracy do anatomicznych i psychofizycznych możliwości człowieka. Ergonomia jest ściśle związana z BHP, ochroną pracy, organizacją pracy. Pracownicy są zobowiązani zapoznać się z zasadami ergonomii.

Celem ergonomii jest:

* Polepszyć i zharmonizować warunki pracy pracownika
* Zmniejszyć zmęczenie ludzi i wypadkowość pracy
* Ograniczyć błędy i źródła stresu
* Podnieść jakość i produktywność
* Zapewnić lepsze środowisko pracy.

****

**BHP** – bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Ogół norm prawnych mających na celu stworzenie pracownikowi takich warunków pracy, aby mógł on wykonywać pracę w sposób produktywny, bez narażania się na nieuzasadnione ryzyko wypadku lub choroby zawodowej oraz nadmierne obciążenie fizyczne i psychiczne.

Każdy pracownik musi przejść szkolenie bhp

- wstępne dotyczące instruktażu ogólnego i stanowiskowego

- okresowe, które dotyczy aktualizacji i ugruntowania wiedzy oraz umiejętności w zakresie bhp

**INSTRUKCJA BHP**- dokument z zakresu bhp, który określa najważniejsze aspekt wykonywanej pracy mający istotny wpływ na bezpieczeństwo pracownika.

Instrukcje BHP powinny być umieszczone w łatwo dostępnym dla pracownika miejscu, a każdy pracownik powinien być zapoznany z instrukcjami maszyn, urządzeń wykorzystywanych na stanowisku pracy. Ponadto zapoznawszy się z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, każdy pracownik zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu własnoręcznym podpisem.

Instrukcje bhp powinny określać bezpieczne czynności:

* przed rozpoczęciem pracy,
* podczas pracy,
* po zakończeniu pracy.
* ponadto powinien się znaleźć certyfikat bezpieczeństwa

Każda instrukcja powinna także zawierać:

* zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych,
* kwalifikacje pracowników,
* zasady postępowania podczas wypadku



**PRZEPISY BHP**

****

****

**Podstawowe obowiązki pracodawcy w zakresie bhp**

* pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie
* pracodawca jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków
* pracodawca jest obowiązany znać w zakresie niezbędnym do wykonania ciążących na nich obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bhp
* Pracodawca jest zobowiązany przekazywać pracownikom informacje o:
* zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie, na poszczególnych stanowiskach pracy i przy wykonywanych pracach, w tym o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu pracownika
* wyznaczeniu pracowników do udzielania pierwszej pomocy, wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników
* Pracodawca jest zobowiązany zapewnić środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników
* Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem, egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bhp, zapewnić wykonanie zaleceń lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami
* Pracodawca jest obowiązany zapewnić pomieszczenia pracy odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac i liczby zatrudnionych pracowników
* Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane maszyny i inne urządzenia techniczne zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy, zabezpieczały pracownika przed urazami, działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, porażenia prądem elektrycznym, nadmiernym hałasem, działaniem drgań mechanicznych, uwzględniały zasady ergonomii.
* Pracodawca ocenia i dokumentuje ryzyko zawodowe związane z wykonywaną pracą oraz stosuje niezbędne środki profilaktyczne zmniejszające ryzyko, informuje pracowników o ryzyku zawodowym
* Pracodawca jest obowiązany stosować środki zapobiegające chorobom zawodowym i innym chorobom związanym z wykonywaną pracą, przeprowadzić na swój koszt, badania i pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia, rejestrować i przechowywać wyniki tych badań oraz udostępniać je pracownikom
* Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych, nieodpłatnie, odpowiednie posiłki i napoje, zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno- sanitarne oraz dostarczyć niezbędne środki higieny osobistej
* W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie, zapewnić udzielenie pierwszej pomocy i ustalenie okoliczności i przyczyn wypadku oraz zastosować odpowiednie zapobiegające podobnym wypadkom
* Pracodawca jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić właściwego okręgowego inspektora pracy i prokuratora o śmiertelnym, ciężkim lub zbiorowym wypadku przy pracy, prowadzić rejestr wypadków przy pracy i przez okres 10 lat dokumentację powypadkową. Koszty związane z ustaleniem okoliczności i przyczyn wypadku ponosi pracodawca
* Pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikami nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed działaniem niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia czynników oraz informować go o sposobach posługiwania się tymi środkami
* Pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie odzież i obuwie robocze
* W razie rozpoznania u pracownika choroby zawodowej, pracodawca jest obowiązany ustalić przyczyny i rozmiar choroby zawodowej, usunąć czynniki powodujące powstanie choroby zawodowej, zastosować środki zapobiegawcze, prowadzić rejestr chorób zawodowych
* Pracodawca jest obowiązany systematycznie analizować przyczyny wypadków przy pracy, chorób zawodowych i innych chorób związanych z warunkami środowiska pracy i na podstawie wyników tych analiz stosować właściwe środki zapobiegawcze.

**Prawa pracownika**

* w razie gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bhp i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom, pracownik ma prawo powstrzymywać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, a nawet oddalić się z miejsca zagrożenia, jeżeli zagrożenie nie zostało usunięte. Za czas powstrzymania się od wykonywania pracy lub oddalenia się z miejsca zagrożenia, pracownik zachowuje prawo do wynagrodzenia

**Obowiązki pracownika**

* pracownik jest zobowiązany znać przepisy i zasady bhp, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddawać się wymaganym egzaminom sprawdzającym, wykonywać pracę zgodnie z przepisami bhp oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonego, dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy, stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem, poddawać się wstępnym, okresowym, kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do wskazań lekarskich, niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym w zakładzie pracy wypadku albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bhp.

**PRZEPISY OCHRONY ŚRODOWISKA**

****

Środowisko przyrodnicze, w którym żyjemy, jest zespołem elementów i zjawisk różnego typu, oddziałujących na siebie wzajemnie. Jego podstawowymi elementami decydującymi o tym, czy sprzyja on życiu, są:

* powietrze
* woda
* ziemia
* hałas
* żywność

Wszystkie wymienione elementy środowiska były niegdyś w idealnej równowadze fizyko –chemicznej – biologicznej.

Jednakże nierozważna gospodarka człowieka spowodowała zakłócenia, a w efekcie pogarszające warunki życia na naszej planecie.



W polskich przepisach prawnych dotyczących ochrony środowiska następują ciągłe zmiany dostosowujące je do prawa europejskiego i światowego. Prowadzić one mają do wzrostu wymagań dotyczących zmniejszenia ilości produkowanych odpadów emisji gazów i pyłów oraz obniżenia ich szkodliwości dla środowiska.

Wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem według norm ISPO 14000 ma na celu redukcję ilości zanieczyszczeń u źródła ich powstania, zgodnie z zasadą **MYŚL GLOBALNIE- DZIAŁAJ LOKALNIE.**

Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego ze specyfiką poszczególnych branż mogą stanowić źródło wielu zagrożeń dla wszystkich elementów środowiska naturalnego – gleby, wody, powietrza, roślin, zwierząt i człowieka.

Problematyka ochrony środowiska w przemyśle spożywczym obejmuje przede wszystkim:

* + gospodarkę wodno – ściekową,
  + gospodarkę odpadami,
  + ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami,
  + ochronę gleby,
  + ochronę przed hałasem.

**Dlatego pracodawcy są zobowiązani do przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska człowieka.**

****

**OCHRONA ŚRODOWISKA W PRZEMYŚLE**

Ochrona środowiska w przemyśle polega na przestrzeganiu zasad i przepisów prawa dotyczącego ochrony środowiska. Prawo to chroni naturalne zasoby i zabrania zanieczyszczać wodę, powietrze oraz glebę substancjami szkodliwymi, które mogą powstać w trakcie działalności produkcyjnej.

Przedsiębiorstwa są zobowiązane stosować środki zapobiegawcze w postaci filtrów lub oczyszczalni ścieków. Zapobieganie skażeniu środowiska przez przemysł spożywczy polega na:

* oszczędnym gospodarowaniu wodą,
* oczyszczaniu ścieków,
* monitorowaniu składu ścieków,
* zmniejszeniu emisji pyłów i gazów przez zastosowanie urządzeń odpylających.

**Przemysł ciastkarski i cukierniczy** nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska naturalnego. Z zakładów o takich profilach nie odprowadza się ścieków w ilościach mogących zagrozić środowisku. Najczęściej są one odprowadzane do ścieków komunalnych.

W dużych zakładach cukierniczych konieczne jest spalanie znacznych ilości paliwa niezbędnego do ogrzewania pieców, wyparek i innych urządzeń, co powoduje emisję gazów spalinowych do środowiska.

**OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

****

**Zagrożenie pożarowe** to zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru, a tym samym na poziom bezpieczeństwa życia.

**Zagrożenie wybuchowe** to możliwość tworzenia przez gazy palne, pary cieczy palnych i pyły lub włókna mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają, czy ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu z nagłym wzrostem ciśnienia.

Aby mogło dojść do spalania (pożaru/wybuchu), konieczne są trzy czynniki: materiał palny, tle (utleniacz), źródło zapłonu (bodziec termiczny, źródło ciepła).

#### **MATERIAŁY PALNE**

* ciecze palne: aceton, alkohol etylowy, benzyna, benzen
* tkaniny (materiały strzępiaste i włókniste) i inne materiały: wełna, konopie, siano, len, słoma, rozdrobnione odpady papierowe
* gazy palne: wodór, acetylen, gaz ziemny, propan- butan, metan, etan

#### **ŻRÓDLA ZAPŁONU**

* otwarty płomień, żar papierosowy, paleniska, żarówki, rozżarzone cząstki metalu (np. podczas spawania, cięcia, lutowania), nagrzane powierzchnie urządzeń grzewczych (kuchenki, piecyki, grzałki), wadliwie eksploatowana instalacja elektryczna

#### **Zapewnienie właściwej ochrony przeciwpożarowej zakładu pracy należy do obowiązków jego właściciela, zarządcy lub użytkownika (art. 4 Ustawy z dnia 24.08.1991r,o ochronie przeciwpożarowej nr 147.**

#### **OBOWIĄZKI PRACODAWCY W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIPOŻAROWEJ**

* przestrzeganie wymagań budowlanych,
* wyposażenie obiektu w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
* przestrzeganie wymagań bezpieczeństwa pożarowego,
* przestrzeganie zasad eksploatacji instalacji technicznych,
* zaznajomienie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi i porządkowymi,
* opracowanie dla obiektu i umieszczenie w miejscu wymagań przeciwpożarowych, dotyczących procesów technologicznych,
* użytkowanie i przetrzymywanie stosownie do ochrony przeciwpożarowej sprzętu, urządzeń, elementów i środków instalacji mających odpowiednie certyfikaty,
* zapewnienie osobom przebywającym w obiekcie bezpieczeństwa i odpowiednich warunków ewakuacji.

**OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

* przestrzeganie przepisów ppoż.,
* uczestniczenie w szkoleniu bhp,
* realizacja poleceń przełożonego, które mają na celu poprawę bezpieczeństwa,
* właściwe użytkowanie instalacji i urządzeń elektroenergetycznych,
* zakaz użytkowania urządzeń grzejnych niemających związku z wykonywaną pracą,
* natychmiastowe usunięcie przyczyn mogących spowodować pożar,
* znajomość numerów ratunkowych,
* umiejętność obsługi sprzętu gaśniczego,
* nietarasowanie dróg ewakuacyjnych,
* znajomość zasad na wypadek pożaru,
* zgłaszanie zauważanych zagrożeń i nieprawidłowości,
* uczestnictwo w akcji gaśniczej i ratowniczej w przypadku pożaru.

## **ZASADY ZACHOWANIA SIĘ PODCZAS POŻARU**

1. osoba, która pierwsza zauważy pożar, ma obowiązek wszelkimi dostępnymi środkami zaalarmować kierownictwo i innych pracowników, oraz straż pożarną –**numer alarmowy 112, 998** (poinformować, co się pali – rodzaj pomieszczenia, budynek, gdzie się pali – nazwa obiektu, adres, jakie istnieje zagrożenie, czy w obiekcie znajdują się ludzie i czy sąsiednie obiekty są zagrożone pożarem, kto zgłasza- należy podać imię i nazwisko, numer telefonu, z którego nadano meldunek).
2. osoba, która zauważy symptomy pożary, powinna także przystąpić do jego likwidacji w zarodku, głównie przez użycie podręcznego sprzętu gaśniczego:
   * jeżeli ubranie pali się na tobie, zatrzymaj się połóż i obracaj (turlaj), zasłaniając twarz dłońmi do chwili ugaszenia pożaru- próba ucieczki spowoduje zwiększenie płomienia,
   * nie gaś urządzeń elektrycznych wodą,
   * jeśli pali się tłuszcz w naczyniu, nakryj je kocem lub ręcznikiem,
   * nie gaś ognia, którego nie masz szans opanować, oddal się w bezpieczne miejsce,
   * nie otwieraj bez potrzeby okien i drzwi- dostęp powietrza zwiększy intensywność pożaru,
   * słuchaj instrukcji kierownika lub innych osób, które zawiadują akcją,
   * nie panikuj, twoje zachowanie wpływa na innych.

**AKCJA EWAKUACYJNA**

Zapewnienie dróg ewakuacji jest przygotowaniem organizacyjnym i technicznym na wypadek wystąpienia pożaru.

Zasady ewakuacji, jej drogi i kierunki oraz sposoby alarmowania, a także miejsce zbiórki ewakuowanych muszą być wcześniej określone, przećwiczone i znane wszystkim pracownikom firmy.

**TECHNICZNE ŚRODKI ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO**

Do najważniejszych urządzeń instalacji ppoż. zalicza się: systemy sygnalizacji alarmu pożarowego, dźwiękowy system ostrzegawczy, urządzenia oddymiające, przeciwpożarowe klapy, stałe urządzenia gaśnicze służące do ograniczania lub zwalczania pożaru.

**PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY**

Zasadniczą rolę podręcznego sprzętu gaśniczego jest gaszenie pożarów w pierwszej fazie ich powstawania, czyli jeszcze w zarodku. Do tego sprzętu gaśniczego zalicza się: gaśnice, agregaty gaśnicze, hydronetki wodne, koce gaśnicze.

* gaśnice i agregaty proszkowe są powszechnie stosowane jako podstawowe zabezpieczenie ppoż. obiektów użyteczności publicznej, przedsiębiorstw handlowych, produkcyjnych, usługowych,
* koce gaśnicze to płachty o powierzchni 3-4m2 wykonane z włókna szklanego lub innej tkaniny, które służą do mechanicznego tłumienia ognia w zarodku, do gaszenia małych przedmiotów, odzieży płonącej na człowieku,
* sprzęt gaśniczy można dodatkowo uzupełnić o: tłumice, bosaki, łopaty , wiadra, skrzynki z piaskiem.
* hydranty wewnętrzne to urządzenia ppoż., które podobnie jak gaśnice mogą być wykorzystywane do gaszenia pożaru w zarodku.

**ROZMIESZCZENIE PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO**

Sprzęt powinien być rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych.

Miejsce usytuowania sprzętu powinno być oznakowane zgodnie z Polską Normą PN-N-01256-01:1992 Znaki bezpieczeństwa-Ochrona przeciwpożarowa.

**Pytania kontrolne**

Po zapoznaniu się z materiałem *organizacja stanowiska pracy cukiernika w zgodzie z obowiązującymi przepisami bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska* , w terminie **do 19.02.2021r** udziel odpowiedzi na następujące pytania. Pracę należy wykonać na komputerze w WORD i przesłać na mojego maila.

1. Co to jest ergonomia i stanowisko pracy?
2. Jakie zagadnienie obejmują bezpieczne i higieniczne warunki pracy?
3. Jakie elementy tworzą środowisko przyrodnicze?. Na czym polega ochrona środowiska w przemyśle spożywczym.
4. Czym się różni zagrożenie wybuchowe od pożarowego?
5. Wymień obowiązki pracownika w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
6. Co składa się na podręczny sprzęt gaśniczy?

UWAGA

Praca kopiowane nie będę sprawdzane.