**KUCHARZ st. II NAUCZANIE ZDALNE**

**WYPOSAŻENIE TECHNICZNE W GASTRONOMII**

**Violetta Kuklińska – Woźny**

**Uwaga** na końcu materiału znajduje się test, który należy rozwiązać. Odpowiedzi 1A,2 B, 3C, itd. …., należy przesłać na mojego maila *viola300@autograf.pl* *lub* *vkuklinska@ckz.swidnica.pl**,* w terminie do **15.12.2020r.**

**6.MASZYNY I URZĄDZENIA DO OBRÓBKI WSTĘPNEJ SUROWCÓW**

**(materiał obejmuje 12 jednostek lekcyjnych)**



**OBRÓBKA WSTĘPNA** jest jednym z etapów procesu produkcyjnego, w wyniku którego otrzymujemy półprodukty lub produkty o pożądanych cechach gotowych do obróbki termicznej lub do bezpośredniej konsumpcji.

W gastronomii występują dwa etapy obróbki wstępnej:

* Obróbka wstępna brudna - usunięcie części niejadalnych, mycie surowca
* Obróbka wstępna czysta – mycie, rozdrabnianie, nadawanie surowcom odpowiedniego kształtu, formy, rozmiaru.

**OBRÓBKA WSTĘPNA** obejmuje zróżnicowane czynności, zależne od rodzaju surowca oraz jego przeznaczenia technologicznego. Występuje w niej wiele czynności, z których każda wymaga specjalnych maszyn i urządzeń.

**URZĄDZENIA DO SORTOWANIA**

Początkiem obróbki wstępnej jest segregacja surowca mająca na celu odrzucenie części zepsutych, uszkodzonych, niejadalnych. Czynności te należy wykonać na stole sortowniczym.

****

**Sortownik** to urządzenie do sortowania ziemniaków, warzyw i owoców.

Ze względu na budowę sortowniki dzielimy na:

* Sortowniki ramowe

Ziemniaki wrzucone do wsypu pod wpływem własnego ciężaru spadają i przesuwają się przez sita o różnych średnicach oczek (5 – 8 cm).

****

* Sortowniki bębnowe

Ziemniaki wsypane do skośnego bębna przesuwają się pod wpływem własnego ciężaru. Obrotowy ruch bębna powoduje przemieszczanie się ziemniaków wzdłuż sit oraz ich segregowanie na grupy według podanej wielkości.

****

* Sortowniki rolkowe (taśmowe)

Sortowniki te służą do sortowania surowca pod względem: gatunku, stopnia dojrzałości, oddzielenia zanieczyszczenia, oddzielenia okazów uszkodzonych od zdrowych

** **

**Sortownik taśmowy Sortownik rolkowy**

**URZĄDZENIA DO MYCIA OWOCÓW i WARZYW**

Maszyny z tej grupy dzieli się na:

* **Płuczki,** usuwające ziemię, większe zanieczyszczenia mechaniczne oraz drobnoustroje. Do płukania ręcznego stosuje się baseny, kadzie lub wanny z dopływem zimnej wody. W płuczkach maszynowych (bębnowe, talerzowe) surowiec jest mieszany mechanicznie, woda wymieniana jest w sposób ciągły

**** ****

* **Obieraczki** usuwające łupiny

Oczyszczenie polega na usunięciu z surowców zewnętrznych części naskórka sposobem:

* Ręcznym
* Mechanicznym
* Termicznym

****

Obieraczki do oczyszczania ręcznego

****

obieraczka do oczyszczania mechanicznego

****

ob

stół do oczkowania

* **Płuczko – obieraczki,** wykonujące obydwie funkcje (płukania i obierania)

****

**URZĄDZENIA DO ROZDRABNIANIA WARZYW**

Rozdrabnianie to kolejna czynność w procesie technologicznym, która może przebiegać jako: krajanie, szatkowanie, siekanie, drążenie, tarcie, przecieranie.

Maszyny do rozdrobnienia warzyw można podzielić na:

**KRAJALNICE (szatkownice**) przeznaczone są do rozdrabniania surowców przed gotowaniem, np. szatkownica do kapusty.

** **

** szatkownica**

**PRZECIERACZKI** służą do rozdrabniania na miazgę produktów po ugotowaniu lub przecierania miękkich artykułów surowych.

**URZĄDZENIA DO RODRABNIANIA I SPULCHNIANIA MIĘSA**

Istnieją różnorodne maszyny do rozdrabniania mięsa zwierząt rzeźnych i ryb, do mieszania do z różnymi składnikami, do spulchniania kawałków mięsa, do usuwania łusek z ryb, itp. Niektóre z tych maszyn występują jako przystawki do maszyn wieloczynnościowych, inne pracują samodzielnie.

Urządzenia do rozdrabniania mięsa nazywamy **wilkami i kutrami.**

**WILKI** są przeznaczone do mielenia mięsa surowego, gotowanego oraz ryb. Maszyny te mogą być wyposażone w przystawki do rozdrabnia jarzyn, do krojenia flaków, do ostrzenia narzędzi.

Funkcję wilków mogą pełnić również przystawki do uniwersalnej maszyny gastronomicznej.

** **

**KUTER** jest urządzeniem do emulgowania (mieszania mięsa), jarzyn, mas na pasztety. Kutry służą do dokładniejszego, ostatecznego rozdrobnienia i wymieszania zmielonych i pokrajanych surowców mięsnych lub rybnych, czasem z przyprawami i warzywami.

Zabrania się włączania kutra przy otwartej pokrywie.

** **

**noże do kutra**

**URZĄDZENIA DO OBRÓBKI RYB –** ryby, dostarczane do zakładów gastronomicznych, są przeważnie odgłowione, wypatroszone i pozbawione łuski – wymagają tylko ręcznego doczyszczenia na wydzielonych stanowiskach. Czasem są dostarczane już w postaci filetów lub porcji panierowanych.

Niektóre potrawy z ryb wymagają usunięcia łuski bezpośrednio przed ichsporządzaniem. Stosuje się wtedy **SKROBACZKI DO RYB.**

****

****

 elektryczny skrobak do ryb

**URZĄDZENIA DO SPULCHNIANIA MIĘSA**

Spulchnianie mięsa polega na powierzchownym rozluźnieniu tkanki mięsa. Spulchniamy mięsa na: steki, kotlety, rumsztyki, sznycle, befsztyki, filety, zrazy.

Mięso możemy spulchniać sposobem ręcznym i mechanicznym.

Tłuczek do ręcznego spulchniania mięsa.

****

Urządzenie do mechanicznego spulchniania mięsa.

****SIEKACZ (kotleciarka)

**URZĄDZENIA MIESZAJĄCE**

Jest to duża grupa maszyn , w których surowce lub produkty zostają poddane intensywnemu mieszaniu, umożliwiającemu otrzymanie produktów o jednolite, pożądanej konsystencji.

MASZYNY MIESZAJĄCE DZIELIMY NA:

**MIKSERY i BLENDERY**

Niektóre miksery są wyposażone w stojaki do postawienia na blacie, inne w uchwyty do powieszenia na ścianie.

****

****mikser na ścianę

**Blendery** są przeznaczone do: szatkowania, siekania, mielenia, ucierania warzyw, owoców, mięsa, ziaren, przecierania zup, sosów, musów, past, rozdrabnia lodu i innych twardych produktów, np. orzechów**.**

****

**MASZYNY DO WYRABIANIA CIASTA (miesiarki) i UBIJANIA PIANY**

**Miesiarki** to urządzenia do wyrabiania, zagniatania i mieszania składników ciast: drożdżowych, piernikowych, kruchych, do wyrabiania kremów, ubijania jaj. Niektóre z nich mogą współpracować z przystawkami, np. młynkiem do kawy, tarką do sera, itp.

****

****

Różne kształty mieszadeł

**MASZYNY DO UBIJANIA MASY** służą do ubijania jaj, śmietanki, kremów, różnych mas cukierniczych.

** **

**MIESZARKI,** np. składników surówek.

****

**URZĄDZENIA DO KROJENIA MIĘSA, CHLEBA i SERA**

Jest to duża grupa urządzeń do krojenia o różnych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

**KRAJALNICA ELEKTRYCZNA**

Maszyna służy do krojenia wszelkiego rodzaju wędlin oraz serów twardych i pieczywa.

****

**KRAJALNICA UNIWERSALNA**

Maszyna przeznaczona do krojenia wędlin, serów, mięsa surowego, gotowanego, pieczonego, warzyw oraz pieczywa.

****

**AUTOMATYCZNA KRAJALNICA DO ŻYWNOŚCI** umożliwia ręczne lub automatyczne sterowanie krojeniem żywności.

****

**KRAJALNICA WIELOCZYNNOŚCIOWA** urządzenie do krojenia chleba o napędzie elektrycznym stosowane w zakładach gastronomicznych, gdzie występuje duże zapotrzebowanie na pokrojone pieczywo.

****

**MŁYNKI DO MIELENIA PRODUKTÓW SUCHYCH** przeznaczone są do mielenia produktów stałych, np. kawy, przypraw (pieprzu, goździków, cynamonu, gałki muszkatołowej), sucharków, cukru. Młynki dzielimy na dwie grupy: tarczowe i udarowe. Młynek tarczowy może pracować samodzielnie lub jako przystawka do samodzielnej maszyny gastronomicznej. Młynki udarowe (mikromłyny) są przeznaczone do rozdrabniania surowców bardzo twardych.

** **

**URZĄDZENIA DO OBRÓBKI WSTĘPNEJ JAJ**

Obróbka wstępna jaj sprowadza się do dokładnego umycia ich skorupek w ciepłej wodzie z dodatkiem detergentu oraz poddaniu ich dezynfekcji jedną z metod: termiczną, chemiczną lub przez naświetlanie w urządzeniu przeznaczonym do tego celu.

****

Naświetlacz do jaj szufladowy naświetlacz walizkowy

**MASZYNY WIELOCZYNNOŚCIOWE, URZĄDZENIA UNIWERSALNE**

Do maszyn wieloczynnościowych zaliczamy:

* **Roboty wielofunkcyjne,** łączące kuter i szatkownicę do warzyw. Posiadają one wymienne głowice, umożliwiające: rozdrabnianie mięsa, mielenie warzyw, ziół, orzechów, wyrabianie ciasta, majonezów, musów,, rozdrabnianie różnych warzyw nadając im odpowiedni kształt i wielkość.

****

* **Bliksery,** łączące funkcje kutra i blendera. Miksują potrawy płynne i półpłynne, np. soki ze świeżych owoców, zupy, kremy z warzyw, koktajle owocowe, gęste sosy, farsze.

****

**UNIWERSALNA MASZYNA GASTRONOMICZNA** to maszyna wieloczynnościowa , w której montuje się różne przystawki o różnym przeznaczeniu technologicznym.

Do podstawowego wyposażenia należą przystawki do:

* Rozdrabniania warzyw
* Rozdrabniania mięsa
* Krojenia wędlin i chleba
* Przecierania zup
* Mielenia kawy, produktów zbożowych i przypraw
* Ubijania piany i zagniatania ciasta
* Krojenia flaków
* Tarcia sera,
* Obierania ziemniaków
* Krojenia frytek
* Spulchniania mięsa, nacinania kotletów
* Ostrzenia narzędzi i noży



**Zasady BHP podczas obsługi maszyn i urządzeń do obróbki wstępnej**

* Przed rozpoczęciem pracy sprawdź: przymocowanie maszyny do podłoża, obecność i stan pokryw i osłon zabezpieczających, kompletność wszystkich zespołów maszyny lub urządzenia.
* Zwróć uwagę na sprawność wyłączników. Nie powinny się one włączać w sposób niezamierzony.
* Przed zamontowaniem elementów rozdrabniających sprawdź stan ich powierzchni roboczej.
* Nie wolno pozostawiać pracującej maszyny bez dozoru.
* Nie wolno obsługiwać maszyn i urządzeń przy podniesionej pokrywie i osłonach.
* Nie wolno dotykać wirujących części maszyny.
* Nie wolno wkładać ręki do leja zsypowego, do komór roboczych.
* Nie wolno popychać surowca ręką (należy używać popychacza).
* Nie wolno zdejmować żadnych osłon.
* Podczas obsługi maszyny należy zachować szczególną ostrożność.
* Krajalnicę elektryczną należy obsługiwać ostrożnie, najlepiej w rękawicach ochronnych. Resztki produktów usuwać dopiero po całkowitym zatrzymaniu maszyny.
* Czyszczenie, mycie, dezynfekcja maszyn i urządzeń powinna być przeprowadzona dopiero po zakończeniu pracy maszyny i wyłączeniu ich z sieci.

**Test – maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej**

1. Równomierne rozmieszczenie składników zapewniają urządzenia (1)
2. Spulchniacze
3. Obieraczki
4. Krajalnice
5. Miksery i ubijarki
6. Kilka połączonych funkcji zapewnia nam użytkowanie maszyny (1)
7. Uniwersalne gastronomiczne
8. Sortownicze
9. Miksery i ubijarki
10. Sokowirówki
11. Poniższe zdjęcie przedstawia(1)



1. Obieraczkę do czyszczenia mechanicznego
2. Płuczko – obieraczkę
3. Robot wielofunkcyjny
4. Płuczkę
5. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia(1):



1. krajalnicę
2. Szatkownicę
3. sortownik
4. Płuczkę bębnową
5. Metodami termicznymi oczyszczania ziemniaków są (1)
6. Ługowa sucha, płomienna
7. Parowa, ogniowa
8. Parowa, ogniowa, ługowa
9. Ługowo – parowa
10. Krajalnie służą (1)
11. Do rozdrabniania na miazgę produktów
12. Do przecierania produktów
13. Do rozdrabiania surowców przed gotowaniem
14. Do siekania, tarcia, przecierania
15. Wilki to maszyny gastronomiczne dzięki, którym (1)
16. Kroimy i szatkujemy mięso oraz ryby
17. Rozdrabniamy surowce mięsne
18. Mielimy mięso surowe, gotowane oraz ryby, rozdrabniamy jarzyny, kroimy flaki
19. Mielimy mięso surowe, gotowane oraz ryby
20. Do dokładniejszego, ostatecznego rozdrobnienia i wymieszania zmielonych i pokrajanych surowców mięsnych i rybnych służy nam (1)
21. Wilk
22. Robot wielofunkcyjny
23. Kuter
24. Uniwersalna maszyna gastronomiczna
25. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1):



1. kuter
2. Blender
3. wilk
4. urządzenie wieloczynnościowe
5. Maszyny do wyrabiania ciasta to(1):
6. Miesiarki
7. Miskery
8. Mieszarki
9. Blendery
10. Maszyny mieszające pozwalają na (1):
11. Wymieszanie składników
12. Zmielenie
13. Szatkowanie i przecieranie
14. Otrzymanie produktów o jednolitej i pożądanej konsystencji
15. Do obróbki wstępnej jaj używamy naświetlacze (1)
16. Walizkowe
17. Szufladowe
18. Walizkowe i szufladowe
19. Walizkowe i komorowe
20. Zmechanizowanie wielu czynności w produkcji gastronomicznej jest możliwe dzięki (1)
21. Robotom wieloczynnościowym
22. Blik serom
23. Zastosowaniu robotów
24. Uniwersalnej maszynie gastronomicznej
25. Do mielenia produktów stałych używamy (1)
26. Mieszarki
27. Młynki
28. Bliksery
29. Miksery
30. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia(1)



1. Blikser
2. kuter
3. Szatkownicę
4. Miesiarkę
5. Do krojenia wędlin, serów, mięsa surowego, gotowanego, pieczonego, warzyw oraz pieczywa używamy (1)
6. Krajalnicy elektrycznej
7. Krajalnicy wieloczynnościowej
8. Automatycznej i uniwersalnej krajalnicy
9. Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe
10. Blikser łączy funkcje (1)
11. Kutra i blendera
12. Kutra i robota
13. Kutra i miksera
14. Wilka i kutra
15. Zasada działanie blendera jest podobna do zasady działania (1)
16. Mieszarek
17. Miesiarek
18. Miksera
19. Maszyny do wyrabiania ciast
20. Do maszyn rozdrabniających zaliczamy (1):
21. Krajalnice i przecieraczki
22. Przecieraczki
23. Sortowniki
24. Sokowirówki
25. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1)



1. Krajalnicę
2. Szatkownice
3. Maszynę do ubijania masy
4. Miesiarkę
5. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1)



1. Robot wielofunkcyjny
2. Maszynę do wyrabiania ciasta
3. Urządzenie do ubijania masy
4. Mikser
5. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1)



1. Kuter
2. Urządzenia do wyrabiania ciast
3. Wilk
4. Robot wielofunkcyjny
5. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1)



1. Naświetlacz do jaj walizkowy
2. Urządzenie do mieszania surówek
3. Urządzenie do mieszania różnych mas
4. Krajalnica wieloczynnościowa
5. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1)



1. Mikser
2. Blikser
3. Blender
4. Robot
5. Poniżej zamieszczone zdjęcie przedstawia (1)



1. Mieszadełko
2. Jarzeniówkę
3. Skrobak do ryb
4. Łuszczarkę

### Maksymalnie -25 punktów

25 – 23 punkty bardzo dobry

22- 19 punkty dobry

18 – 16 punktów dostateczny

15 – 12 punktów dopuszczający

 11 i poniżej niedostateczny