



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

Rekomendowane wyposażenie pracowni i warsztatów szkolnych dla zawodu kucharz

**opracowane na potrzeby
Regionalnych Programów Operacyjnych
na lata 2014 – 2020**

Warszawa 2013



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

Autorzy: *Ewa Jedlińska, Halina Maras-Pawliszyn, Grażyna Uścińska;*
Konsultanci – przedstawiciele następujących instytucji: *Ośrodek Promowania i Wspierania Przedsiębiorczości Rolnej. Hotel Basztowy; Grupa Hotelowo-Turystyczna „SANTUR”, „Dwór Dwikozy”; Przedsiębiorstwo Handlowo-Uługowe „KALA”, Restauracja „Bocianie Gniazdo”; Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uługowe „Kłós”, Hotel i Restauracja; Danuta Sędek, Sp. z o. o. O5;*
Ujednolicanie zapisów: *Maria Napiórkowska-Gzula, Barbara Steblik-Właźlak;*
Lider zadania „Opracowanie standardów wyposażenia pracowni i warsztatów szkolnych”: *Małgorzata Sołtysiak*
Koordynator merytoryczny projektu: *Maria Suliga*
Kierownik Zespołu ds. projektów KOWEziU: *Agnieszka Pfeiffer*

Redakcja i skład: *Biuro Projektów KOWEziU*

Publikacja powstała w ramach projektu systemowego „Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego” w ramach Działania 3.3. Poprawa jakości kształcenia, Poddziałanie 3.3.3. Modernizacja treści i metod kształcenia, Priorytet III, Program Operacyjny KAPITAŁ LUDZKI. Projekt realizowany przez Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej. Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

© Copyright by Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej
Warszawa 2013

Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej
02-637 Warszawa
ul. Spartańska 1B
www.koweziu.edu.pl



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

Nazwa zawodu:	Kucharz
Symbol cyfrowy zawodu:	512001
Nazwa kwalifikacji w zawodzie:	K1. Sporządzanie potraw i napojów
Zestaw oczekiwanych efektów kształcenia:	– efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów BHP, PDG, JOZ, KPS
	– efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(T.c)
	– efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w danym zawodzie T.6
Nazwa pracowni dla kwalifikacji w zawodzie:	I. Pracownia komunikacji w języku obcym II. Pracownia technologii gastronomicznej III. Warsztaty szkolne

Rekomendowane wyposażenie pracowni i warsztatów szkolnych uwzględnia wymagania, jakie powinny spełniać między innymi budynki szkół i placówek, jak i pracownie kształcenia zawodowego, wskazane w następujących aktach prawnych, aktualnych na dzień 30.09.2013 r.:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- 3) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69 z późn. zm.).
- 4) Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. Nr 171 poz. 1225 z późn. zm.).



Kwalifikacja K1. Sporządzanie potraw i napojów

I. Pracownia komunikacji w języku obcym

1 Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4,
- projektor multimedialny,
- telewizor,
- ekran projekcyjny,
- tablica szkolna biała suchościeralna,
- tablica flipchart,
- słuchawki z mikrofonem,
- system do nauczania języków obcych,
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

2 Opis infrastruktury pracowni

a. usytuowanie pracowni

Pracownia usytuowana w budynku szkoły na kondygnacji nadziemnej z układem mebli ustawionych „w podkowę” i okablowaniem stanowisk.

b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajdują się stanowiska

Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.

c. minimalna powierzchnia (kubatura) niezbędna dla pojedynczego stanowiska

Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny.

d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów

W pracowni należy zapewnić instalację elektryczną 230 V oraz instalację ogrzewczą, wentylację grawitacyjną, oświetlenie dzienne oraz dodatkowo możliwość oświetlenia światłem sztucznym, szerokopasmowe łącze internetowe.

3 Opis wyposażenia stanowisk dydaktycznych w pracowni

W pracowni założono jednakowe wyposażenie wszystkich stanowisk dydaktycznych. Przyjęto, że w pracowni prowadzony jest proces kształcenia z podziałem na grupy i może się w niej znajdować maksymalnie 15 stanowisk dydaktycznych, jedno stanowisko dla jednego ucznia.

a. stanowisko komputerowe z wykazem urządzeń peryferyjnych oraz programów

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- słuchawki z mikrofonem.

II. Pracownia technologii gastronomicznej

1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań produkcyjnych,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4,
- projektor multimedialny,
- ekran projekcyjny,
- tablica szkolna biała suchościerna,
- tablica flipchart,
- schematy rozwiązań układów funkcjonalnych pomieszczeń zakładów gastronomicznych.

2. Opis infrastruktury pracowni

a. usytuowanie pracowni

Pracownia technologiczna usytuowana w budynku szkolnym na kondygnacji nadziemnej. Pracownia powinna posiadać pomieszczenie socjalne – szatnię dla uczniów, w skład, której wchodzi pomieszczenie do przebrania w odzież roboczą oraz sanitariat wyposażony w umywalkę (jedno stanowisko na dziesięciu uczniów) i wc (dodatkowo mydło w płynie, płyn do odkażania rąk, ręczniki jednorazowego użytku, kosz na zużyte ręczniki).

b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajdują się stanowiska

Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych oraz zasadami Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej. Podłoga wyłożona tworzywem lub płytkami łatwa w pielęgnacji.

c. minimalną powierzchnię (kubatura) niezbędną dla pojedynczego stanowiska

Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny.

d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów

W pracowni należy zapewnić:

- punkt poboru zimnej i ciepłej wody i odprowadzania ścieków (przy każdym stanowisku),
- punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230 V i 400 V,
- instalację ogrzewczą,
- instalację gazową,
- wentylację grawitacyjną,
- oświetlenie dzienne oraz dodatkowo możliwość oświetlenia światłem sztucznym,
- szerokopasmowe łącze internetowe,
- wentylatory wyciągowe do mechanicznej wymuszonej wymiany powietrza,
- kratki ściekowe.

3. Opis wyposażenia stanowisk dydaktycznych w pracowni

W pracowni założono jednakowe wyposażenie wszystkich stanowisk dydaktycznych.

Przyjęto, że w pracowni prowadzony jest proces kształcenia z podziałem na grupy i może się w niej znajdować maksymalnie 15 stanowisk dydaktycznych, jedno stanowisko dla trzech uczniów.

a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji

- stoły produkcyjne,
- trzon kuchenny z piekarnikiem/kuchenka indukcyjna z piekarnikiem;
- zlewozmywak z instalacją ciepłej i zimnej wody,
- zestaw garnków i innych naczyń kuchennych,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- zestaw noży kuchennych,
 - drobny sprzęt produkcyjny,
 - maszynka do mielenia,
 - frytownica
 - chłodziarka z zamrażarką,
 - zmywarka do naczyń,
 - piec konwekcyjno-parowy/piekarnik z termoobiegiem,
 - kuchenka mikrofalowa,
 - kuchenka indukcyjna,
 - podgrzewacz do talerzy,
 - sous vide - urządzenie do gotowania w niskich temperaturach,
 - pakowarka próżniowa,
 - naświetlacz do jaj,
 - bielizna i zastawa stołowa,
 - tace kelnerskie metalowe,
 - wychładzarka szokowa/schładzarko-zamrażarka,
 - blender,
 - sokowirówka,
 - robot kuchenny wieloczynnościowy;
 - zastawa stołowa, sztucze i szkło stołowe oraz inny sprzęt do podawania potraw,
 - regał, szafa magazynowa,
 - stoły i krzesła,
 - bielizna stołowa,
 - kosze i pojemniki na segregowane odpady.
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
- termometr do mierzenia temperatury produktu poddanego obróbce termicznej,
 - wagi pomiarowe,
 - miarki.
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia
- próbki przykładowych surowców, dodatków i materiałów pomocniczych.
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację właściwą dla stanowiska
- regulamin pracowni,
 - skrócone instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - receptury gastronomiczne,
 - instrukcje i procedury bezpieczeństwa zdrowotnego żywności,
 - biblioteka zawodowa wyposażona w zestaw podręczników i książek z zakresu gastronomii,
 - prospekty, katalogi maszyn i urządzeń dla gastronomii, schematy maszyn i urządzeń,
 - schematy rozwiązań układów funkcjonalnych pomieszczeń zakładów,
 - katalogi oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń gastronomicznych.
- e. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- f. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
- certyfikaty urządzeń lub świadectwa zgodności z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- skrócone instrukcje obsługi maszyn i urządzeń umieszczone obok nich,
- gaśnica proszkowa,
- znaki ostrzegawcze, schemat drogi ewakuacyjnej,
- przepisy i regulaminy bhp, ppoż. i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
- środki ochrony indywidualnej: strój roboczy (biała bluza, spodnie, nakrycie głowy, obuwie),
- procedury dotyczące systemu GMP, GHP, HACCP obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
- środki i sprzęt do utrzymania stanowiska w czystości,
- książeczka zdrowia.

III. Warsztaty szkolne

1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni

- tablica szkolna biała suchościerna,
- tablica flipchart.

2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla danej pracowni

- 2.1. Stanowisko obróbki wstępnej brudnej (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).
- 2.2. Stanowisko obróbki wstępnej czystej (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).
- 2.3. Stanowisko produkcji potraw z mięsa (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).
- 2.4. Stanowisko produkcji ciast (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).
- 2.5. Stanowisko obróbki cieplnej (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).
- 2.6. Stanowisko ekspedycji potraw i napojów (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).
- 2.7. Stanowisko mycia naczyń (jedno stanowisko dla sześciu uczniów).

3. Opis infrastruktury pracowni

a. usytuowanie pracowni

Stanowiska w budynku warsztatu szkolnego na kondygnacji nadziemnej, oddzielone od części dydaktycznej szkoły. Warsztaty szkolne powinny posiadać pomieszczenie socjalne – szatnię dla uczniów, w skład, której wchodzi pomieszczenie do przebierania w odzież roboczą oraz sanitariat wyposażony w umywalkę z dopływem ciepłej i zimnej wody (jedno stanowisko dla dziesięciu uczniów) i wc (dodatkowo mydło w płynie, płyn do odkażania rąk, ręczniki papierowe, jednorazowego użytku, kosz na zużyte ręczniki).

Ponadto warsztaty szkolne powinny być wyposażone w:

pomieszczenia magazynowe, wyposażone w urządzenia do przechowywania żywności, regały lub szafy na produkty suche w ilości pokrywającej potrzeby i zgodnie z systemem GHP, GMP oraz HACCP; podesty drewniane na podłozie; skrzynki na warzywa, owoce i grzyby, znakowane w podwójnej ilości względem przeciętnego zapotrzebowania; pojemniki zamykane na kiszonki, wózki transportowe, zamrażarka półkowa; oddzielne szafy chłodnicze do przechowywania mięsa, ryb, drobiu; szafa chłodnicza na produkty mleczarskie; szafa chłodnicza na półprodukty i wyroby gotowe; szafy z regałami na bieliznę stołową; szafa na sprzęt potrzebny do utrzymania czystości; szafy na środki czyszczące i dezynfekujące; regały i szafy niezbędne na sprzęt cateringowy, stół do odważania i odmierzania surowców, waga elektroniczna: 5–10 kg oraz 0-5 kg; termometr: lodówkowy, higrometr, strój roboczy: rękawice termoizolacyjne, fartuchy gumowe oraz **salę konsumencką** wyposażoną w: stoły, krzesła, bieliznę i zastawę stołową, tace oraz elementy do dekoracji stołów,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

kosze z klapą na odpady, wózek kelnerski; pomocnik kelnerski; lada barowa, jako miejsce do wydawania napojów; hockery; ekspres do kawy; sokowirówka; warnik; mikser; kostkarka do lodu; zmywarka do szkła barmańskiego; szkło, porcelana i drobny sprzęt barmański oraz miarki barmańskie; chłodziarka na napoje; kasa fiskalna/ kompleksowe rozwiązania do prowadzenia sprzedaży, rozliczenia oraz kontroli utargów, magazynów i kalkulacji w gastronomii, (program sprzedaży kelnerskiej i barmańskiej na ekranach dotykowych z wykorzystaniem palmtopów), zintegrowany system rozliczenia gastronomii - od dostaw po sprzedaż i wydanie potraw, miarki barowe, pralnica przemysłowa z suszarką i programem antyzgniatającym (lub inne rozwiązania zapewniające systematyczność utrzymania w czystości bielizny stołowej); żelazko; mały domowy magiel elektryczny; deska do prasowania.

- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajdują się stanowiska

Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.

Podłoga wyłożona tworzywem lub płytkami łatwa w pielęgnacji.

- c. minimalna powierzchnia (kubatura) niezbędna dla pojedynczego stanowiska;
Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny.

- d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów

W pracowni należy zapewnić:

- punkt poboru zimnej i ciepłej wody i odprowadzania ścieków,
- punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230 V i 400 V,
- instalacja ogrzewcza,
- instalacja gazowa,
- wentylacja grawitacyjna,
- oświetlenie dzienne z dodatkowo możliwością oświetlenia światłem sztucznym,
- szerokopasmowe łącze internetowe,
- wentylatory wyciągowe do mechanicznej wymuszonej wymiany powietrza,
- kratki ściekowe.

4. Opis wyposażenia poszczególnych stanowisk dydaktycznych w pracowni

4.1. Stanowisko obróbki wstępnej brudnej

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji

- zlewozmywak 3-komorowy z instalacją zimnej i ciepłej wody,
- stoły robocze stalowe,
- stół ze stali nierdzewnej z powłoką antybakteryjną.
- drobny sprzęt do obróbki wstępnej,
- płuczko-obieraczka do ziemniaków i warzyw,
- naświetlacz do dezynfekcji jaj.

- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych

- prześwietlacz do sprawdzania świeżości jaj (owoskop).

- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska

- skrócone instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
- dokumentacja monitorowania ccp.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.
- d. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - umywalka z dopływem ciepłej i zimnej wody z dozownikiem do mydła oraz z pojemnikiem na ręczniki papierowe, kosz z kłapą,
 - środki ochrony indywidualnej: rękawice bawełniane masarskie, fartuch gumowy, kratownica gumowa wokół płuczek-obieraczki,
 - przepisy i regulaminy bhp, ppoż. i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - procedury dotyczące systemu GMP, GHP i HACCP obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki i sprzęt do utrzymania stanowiska w czystości,
 - książeczka zdrowia.

4.2. Stanowisko obróbki wstępnej czystej

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
 - zlewozmywak z instalacją zimnej i ciepłej wody,
 - stoły produkcyjne ze stali nierdzewnej,
 - drobny sprzęt kuchenny,
 - urządzenia do rozdrabniania warzyw i owoców,
 - krawalnica z przystawkami,
 - mechaniczne urządzenia do rozdrabniania surowców.
- b. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - przepisy i regulaminy bhp, ppoż. i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki ochrony indywidualnej,
 - procedury dotyczące systemu GMP, GHP i HACCP obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki i sprzęt do utrzymania stanowiska w czystości,
 - książeczka zdrowia.

4.3. Stanowisko produkcji potraw z mięsa

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
 - zlewozmywak z instalacją zimnej i ciepłej wody,
 - stoły robocze ze stali nierdzewnej,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- maszyna uniwersalna z kompletem rozszerzonym przystawek,
- wózki pomocnicze,
- urządzenia do rozdrabniania mięsa.
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
 - termometr do mierzenia temperatury produktu poddanego obróbce termicznej,
 - sonda,
 - waga elektroniczna do 5 kg.
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska
 - receptury,
 - procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewniania jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.
 - skrócone instrukcje obsługi maszyn i urządzeń.
- d. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - umywalka do rąk z dopływem ciepłej i zimnej wody, z dozownikiem do mydła oraz z pojemnikiem na ręczniki papierowe, kosz z kłapą;
 - certyfikaty urządzeń lub świadectwa zgodności z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń umieszczone obok urządzeń;
 - gaśnica proszkowa;
 - znaki ostrzegawcze, schemat drogi ewakuacyjnej,
 - środki ochrony indywidualnej oraz rękawice i okulary do obsługi pieca konwekcyjno-parowego.
 - przepisy i regulaminy bhp, ppoż. i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - procedury dotyczące systemu GMP, GHP i HACCP obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki i sprzęt do utrzymania stanowiska w czystości,
 - książeczka zdrowia.

4.4. Stanowisko produkcji ciast

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
 - zlewozmywak z instalacją zimnej i ciepłej wody,
 - stoły robocze ze stali nierdzewnej,
 - trzon kuchenny gazowy z piekarnikiem,
 - zamrażarka,
 - wózki pomocnicze,
 - chłodziarka podblatowa do „mise en place”,
 - regały na sprzęt,
 - naczynia kuchenne, drobny sprzęt gastronomiczny i cukierniczy,
 - chłodziarnia na półprodukty i gotowe wyroby cukiernicze,
 - piec konwekcyjno-parowy lub piekarnik z termoobiegiem,
 - robot kuchenny wieloczynnościowy.
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- termometr do mierzenia temperatury produktu poddanego obróbce termicznej,
- sonda,
- waga elektroniczna do 5 kg.
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności,
 - receptury gastronomiczne.
- d. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - umywalka do rąk z dopływem ciepłej i zimnej wody, z dozownikiem do mydła oraz z pojemnikiem na ręczniki papierowe, kosz z klapą,
 - certyfikaty urządzeń lub świadectwa zgodności z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń umieszczone,
 - gaśnica proszkowa,
 - znaki ostrzegawcze, schemat drogi ewakuacyjnej,
 - środki ochrony indywidualnej oraz rękawice i okulary do obsługi pieca konwekcyjno-parowego,
 - przepisy i regulaminy bhp, ppoż. i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - procedury dotyczące systemu GMP, GHP i HACCP obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki i sprzęt do utrzymania stanowiska w czystości,
 - książeczka zdrowia.

4.5. Stanowisko obróbki cieplnej

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
 - zlewozmywak z instalacją zimnej i ciepłej wody,
 - stoły robocze ze stali nierdzewnej,
 - kocioł warzelny wolnostojący (występuje w zakładach gastronomicznych),
 - trzon kuchenny gazowy z piekarnikiem,
 - maszyna uniwersalna z kompletem rozszerzonym przystawek,
 - frytownica,
 - grill gastronomiczny,
 - taboret podgrzewczy (występuje w zakładach gastronomicznych),
 - wózki pomocnicze,
 - piec konwekcyjno-parowy z dodatkowym wyposażeniem,
 - urządzenie do gotowania makaronu lub kosz do gotowania makaronu,
 - chłodziarka podblatowa do „mise en place”,
 - patelnia elektryczna (występuje w zakładach gastronomicznych),
 - regały na sprzęt,
 - naczynia kuchenne,
 - drobny sprzęt gastronomiczny,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- drobny sprzęt kuchenny,
- sous vide - urządzenie do gotowania w niskich temperaturach,
- wychładzarka szokowa/schładzarko-zamrażarka.
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
 - termometr do mierzenia temperatury produktu poddanego obróbce termicznej,
 - sonda,
 - waga elektroniczna do 5 kg.
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.
 - receptury gastronomiczne.
- d. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - umywalka do rąk z dopływem ciepłej i zimnej wody, z dozownikiem do mydła oraz z pojemnikiem na ręczniki papierowe, kosz z kłapą,
 - certyfikaty urządzeń lub świadectwa zgodności z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń umieszczone obok urządzeń,
 - gaśnica proszkowa,
 - znaki ostrzegawcze, schemat drogi ewakuacyjnej,
 - środki ochrony indywidualnej oraz rękawice i okulary do obsługi pieca konwekcyjno-parowego.

4.6. Stanowisko ekspedycji potraw i napojów

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
 - zlewozmywak z instalacją zimnej i ciepłej wody,
 - stół do ekspedycji potraw,
 - komplet naczyń i drobnego sprzętu kuchennego,
 - kuchenka mikrofalowa,
 - podgrzewacze do talerzy,
 - wózki pomocnicze,
 - salamandra elektryczna
 - regały na sprzęt
 - krzesła pasujące do stołów,
 - wózek kelnerski,
 - pomocnik kelnerski,
 - lada barowa, jako miejsce do wydawania napojów,
 - hockery,
 - ekspres do kawy,
 - sokowirówka,
 - warnik,
 - mikser,
 - kostkarka do lodu,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- zmywarka do szkła barmańskiego,
 - szkło, porcelana i drobny sprzęt barmański,
 - chłodziarka na napoje,
 - kasa fiskalna/ kompleksowe rozwiązania do prowadzenia sprzedaży, rozliczenia oraz kontroli utargów, magazynów i kalkulacji w gastronomii (program sprzedaży kelnerskiej i barmańskiej na ekranach dotykowych z wykorzystaniem palmtopów), zintegrowany system rozliczenia gastronomii - od dostaw po sprzedaż i wydanie potraw,
 - bielizna stołowa.
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
- waga,
 - miarki barowe.
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności,
 - receptury gastronomiczne,
 - karty potraw i napojów.
- d. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- f. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
- umywalka do rąk z dopływem ciepłej i zimnej wody, z dozownikiem do mydła oraz z pojemnikiem na ręczniki papierowe, kosz z kłapą,
 - certyfikaty urządzeń lub świadectwa zgodności z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń umieszczone,
 - gaśnica proszkowa,
 - znaki ostrzegawcze, schemat drogi ewakuacyjnej,
 - środki ochrony indywidualnej oraz rękawice i okulary do obsługi pieca konwekcyjno-parowego.
 - skrócone instrukcje obsługi maszyn i urządzeń umieszczone obok nich,
 - pralnica przemysłowa z suszarką i programem antyzgniatającym (lub inne rozwiązania zapewniające systematyczność utrzymania w czystości bielizny stołowej),
 - żelazko, deska do prasowania,
 - mały domowy magiel elektryczny.
- 4.7. Stanowisko mycia naczyń
- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
- zlewozmywak trzykomorowy z instalacją zimnej i ciepłej wody,
 - pojemniki na odpadki,
 - zmywarka do naczyń,
 - środki do mycia i dezynfekcji,
 - szafki do naczyń,
 - szafa przelotowa.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- b. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - gumowa mata ochronna,
 - procedury i instrukcje stanowiskowe systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - przepisy i regulaminy bhp, ppoż. i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki ochrony indywidualnej,
 - procedury dotyczące systemu GMP, GHP i HACCP obowiązujące w produkcji gastronomicznej,
 - środki i sprzęt do utrzymania stanowiska w czystości,
 - książeczka zdrowia.



Opis elementów wyposażenia stanowisk dydaktycznych

Nazwa zawodu:	Kucharz
Symbol cyfrowy zawodu:	512001

Lp.	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiot)	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu)
I. Pracownia komunikacji w języku obcym		
1.	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	<ul style="list-style-type: none"> - komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, - monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m², format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, - system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit, - pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji), - program antywirusowy.
2.	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, - funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, - druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, - skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.
3.	Tablica interaktywna	<ul style="list-style-type: none"> - min. przekątna 57", - proporcje obrazu standard 4:3, - sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakiem lub palcem, - komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB, - interfejs HID, gotowa do pracy bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników, - możliwość pracy dwóch osób jednocześnie na całej powierzchni tablicy, - możliwość m.in. przechwytywania obrazów, rozpoznawania wyrazów napisanych odręcznie i przekształcanie ich na czcionkę komputerową, - wyposażenie standardowe: 3 pióra oraz wymazywacz umieszczone w uchwytach magnetycznych, kabel USB i przedłużacz kabla USB o długości 5 m każdy, instrukcja obsługi w języku polskim, uchwyt montażowy ścienny,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

		<ul style="list-style-type: none"> - gwarancja 5 lat.
4.	Telewizor	<ul style="list-style-type: none"> - technologia: LCD, - przekątna ekranu: min 47" Full HD, - format obrazu: 16:9, - rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080, - odświeżanie obrazu: 200 (Hz), - kontrast: 80000:1 (dynamiczny), - 3 x HDMI, 2 x USB.
5.	Tablica flipchart	<ul style="list-style-type: none"> - trójnóg z regulacją wysokości, półką na markery, do papierowych Euro bloków 70x100 cm
6.	System do nauczania języków obcych	Pracownia - 16 stanowisk dla ucznia i dla nauczyciela wyposażona profesjonalnie w sprzęt do odsłuchu, meble ustawione „w podkowę” (stoliki i krzesła dla uczniów, biurko i krzesło obrotowe dla nauczyciela), z okablowaniem stanowisk, z zainstalowanym oprogramowaniem na każdym stanowisku pozwalającym m.in. na pracę w parach, pracę w grupach, pracę indywidualną oraz sterowanie pracą z komputera klasy PC.
II. Pracownia technologii gastronomicznej		
1.	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	<ul style="list-style-type: none"> - komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, - monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m², format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, - system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit, - pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko), - program antywirusowy.
2.	Projektor multimedialny i rozwijany ekran	<ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość optyczna min. 1024x768, - jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), - kontrast min. 4000:1, - format obrazu (standard) 4:3, - żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, - porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, - wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), - torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, - wskaźnik laserowy, pilot, - technologia – LCD, - wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

3.	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, - funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, - druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, - skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.
4.	Telewizor	<ul style="list-style-type: none"> - technologia: LCD, - przekątna ekranu: min 47" Full HD, - format obrazu: 16:9, - rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080, - odświeżanie obrazu: 200 (Hz), - kontrast: 80000:1 (dynamiczny), - 3 x HDMI, 2 x USB.
5.	Tablica flipchart	<ul style="list-style-type: none"> - trójnóg z regulacją wysokości, półką na markery, do papierowych Euro bloków 70x100 cm
6.	Trzon kuchenny z piekarnikiem	<ul style="list-style-type: none"> - kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem elektrycznym; - zasilanie (kuchnia/ piekarnik) gaz/230 V; - moc piekarnika 3,5 kW.
7.	Maszynka do mielenia	<ul style="list-style-type: none"> - moc maksymalna [W] 1900 - wydajność [kg/min] 2.3 - minimalna średnica otworów [mm] 2.7 - maksymalna średnica otworów [mm] 8 - misa zasykowa plastikowa, - chowanie przewodu schówek na przewód, - zabezpieczenia przed uszkodzeniem silnika w razie zablokowania, - konstrukcja metalowa komora mielenia, nóżki antypoślizgowe, schówek na akcesoria, - inne - system mocowania akcesoriów: click-ready, nożyk dwustronny, - załączone wyposażenie - sitko o średnicy otworów 2.7 mm, sitko o średnicy otworów 4 mm, sitko o średnicy otworów 8 mm (szarpak), popychacz, nasadka masarska do kiełbas i krokietów.
8.	Robot kuchenny wieloczynnościowy	<ul style="list-style-type: none"> - robot z przystawkami umożliwiającymi ucieranie, mieszanie, siekanie, ubijanie, krojenie, zagniatanie i wyrabianie ciasta, miksowanie; - moc 1000 W
9.	Blender gastronomiczny	<ul style="list-style-type: none"> - moc całkowita: 600 W, - obudowa: stal szlachetna, - pojemnik do miksowania, - praca pulsacyjna, - regulacja obrotów.
10.	Sokowirówka	<ul style="list-style-type: none"> - moc 500 W, - pojemność pojemnika na miąższ 1,5 litry, - regulacja obrotów mechaniczna - skokowa, - liczba poziomów obrotów 2, - pojemnik na sok, - wyjmowany zbiornik na miąższ, - możliwość mycia elementów w zmywarce.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

11.	Frytownica	<ul style="list-style-type: none"> - moc 3250 W, - napięcie 230 V, - zakres temperatur 140-195 °C, - pojemnik na olej ze stali nierdzewnej <p>lub</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc: 1200 W, - napięcie: 230 V, 50 Hz, - pojemność: 1,5 l tłuszczu, - pojemność pojemnika na produkty: ok. 500 g, - obudowa Cool-Touch, - kompaktowa obudowa ze stali nierdzewnej, - pojemnik i kosz są przystosowane do mycia w zmywarce, - składany uchwyt, wyjmowany, - zdejmowana pokrywa z okienkiem, - antyzapachowy aktywny filtr węglowy w pokrywie, - lampka kontrolna funkcji, - wymiary: 30,0 x 20,5 x 31,5 cm (szer. x wys. x głęb.)
12.	Waga pomiarowa	<ul style="list-style-type: none"> - waga elektroniczna, - zakres ważenia do 5 kg, - dokładność 1 g, - zasilanie 230 V lub bateryjne <p>lub</p> <ul style="list-style-type: none"> - waga elektroniczna do 2 kg, - pojedynczy wyświetlacz ciekłokrystaliczny, - szalka ze stali nierdzewnej, - wielokrotne tarowanie, - zasilanie bateryjne lub z zasilacza sieciowego, - dokładność: 0,005 kg, - wymiary szalki WxD - 230x190 mm, - duży wyświetlacz, - wymiary: 260x287x137 mm, - waga: 1.5 kg, - zasilanie: 230 V.
13.	Chłodziarka z zamrażarką	<ul style="list-style-type: none"> - klasa efektywności energetycznej A+, - pojemność całkowita min. 270 l, - pojemność netto chłodziarki min. 170 l, - pojemność netto zamrażarki min 80 l, - zakres temperatur w chłodziarce 0-10 °C, - zakres temperatur w zamrażarce -18 °C i niżej.
14.	Zmywarka do naczyń	<ul style="list-style-type: none"> - moc 3,45 kW, - zasilanie 230 V, - element grzewczy bojlera 2,8 kW, - zmywarka powinna być wyposażona w kosz do mycia talerzy, - kosz do mycia szkła, - pojemnik na sztućce.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

15.	Piec konwekcyjno-parowy	<p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary: 110,5 x 99,6 x 181,9 cm, - zasilanie el.: 400 V / 3N / 50 Hz, - moc: 59,4 kW, - waga: 344 kg, - wytwarzanie pary: bojler + natrysk, - pojemność: 20x GN 2/1, - gorące powietrze 30-300 °C, - funkcja kombi - gorące powietrze/para 50-300 °C, - funkcja gotowania - gotowanie w parze 99-130 °C, - automatyczny przedgrzew, - automatyczne chłodzenie, - bio-gotowanie 30-98 °C, - 4 - punktowa sonda termiczna, - dotykowy, kolorowy panel sterujący, - sygnalizacja zakończenia obróbki termicznej, - FAN STOP - szybkie zatrzymanie wentylatora po otwarciu drzwi, - SDS - system serwisowo-diagnostyczny, - ACTIVE CLEANING - mycie automatyczne, - wymiary 93,3 x 86,3 x 78,6
16.	Kuchenka mikrofalowa	<ul style="list-style-type: none"> - moc 0,4 kW, - zasilanie 230 V, - temperatura 90 °C, - pojemność min 30 talerzy, - max. średnica talerzy 350 mm <p>lub</p> <ul style="list-style-type: none"> - obudowa i wnętrze ze stali szlachetnej, - moc kuchenki: 900 W, - talerz obrotowy szklany śr. 270 mm, - pojemność: 23 litry, - 6 - stopniowa regulacja mocy, - funkcja rozmrażania, - timer manualny do 30 min., - moc [kW] 0,9/230 V, - pojemność [L] 23, - wymiary zewnętrzne [mm] 483x425x281, - wymiary wew. [mm] 315x290x200.
17.	Podgrzewacz do talerzy	<p>Stalowy model:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drzwi suwane z lakierowanej na szaro kutej stali, - regulacja temperatury do 80°C, - lampka kontrolna, - odpowiedni do 36 talerzy x Ø 320 mm, - średnica 430 mm, - wysokość 585 mm, - moc / napięcie (W / V) 600 / 230.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

18.	Naświetlacz do dezynfekcji jaj	<ul style="list-style-type: none"> - zasilanie 40 W/230 V; - szufladowy na 30 jaj; - wym. 46x38x18,4 cm; - wykonany ze stali nierdzewnej; - liczba lamp UV- 4 sztuki; - trwałość promienników: ok. 7500 godz.; - czas trwania naświetlania: 90 sekund; - licznik czasu pracy; - waga do 6,6 kg.
19.	Sous Vide – urządzenie do gotowania w niskich temperaturach	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary: 33x60x30 cm; - pojemność: 20 l; - regulacja temperatury do 45÷95°C (co 0,5°C); - elektroniczne sterowanie; - cyfrowy timer; - osłona panelu sterowania; - pokrywa nierdzewna z uszczelką silikonową; - wentyl odpowietrzający w pokrywie; - 6 przekładek wewnątrz pojemnika; - wyświetlacz temperatury; - kran spustowy; - moc: 600 W; - zasilanie: 230 V.
20.	Pakowarka próżniowa	<ul style="list-style-type: none"> - konstrukcja i komora wykonana ze stali nierdzewnej, - 3 wkładki dystansowe w zestawie, - wyświetlacz cyfrowy, - automatyczna praca, - możliwość regulowania próżni nawet do 99 %, - regulowany czas zgrzewania, - listwa zgrzewająca 300 mm, - wydajność pompy 6 m³/h, - komora o wymiarach (mm): 310x350x120 (h), - waga 35 kg, - wymiary (mm): 370x575x295 (h), - moc: 350 W, - zasilanie: 230 V.
21.	Kuchenka indukcyjna z piekarnikiem	<ul style="list-style-type: none"> - kuchenka indukcyjna z piekarnikiem; - indukcyjna płyta kuchenna z 4 polami, - piekarnik elektryczny wielofunkcyjny z termoobiegiem, - moc 10 kW.
22.	Stół z płytą roboczą	<ul style="list-style-type: none"> - stoły wykonane są ze stali nierdzewnej, - blaty robocze stołów wykonane są ze stali nierdzewnej o grubości od 0,8 do 1,0 mm, wygłuszone płytą wiórową epoksydowaną o grubości 18 mm przyklejoną od spodu do blachy (klej spełnia wymogi PZH odnośnie stosowania w przemyśle spożywczym), - tył i boki blatów mogą posiadać tzw. "rant", który zabezpiecza przed zsuwaniem się odpadów z części roboczej, - szerokość 70 mm, - długość 1500 – 2000 mm.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

III. Warsztaty szkolne		
1.	Zamrażarka półkowa - szufladowa	Zamrażarka szufladowa: - liczba szuflad/pótek 5-6, - wym. 125x60x62,2 cm/ 1540 x 595 x 658 - klasa efektywności energetycznej: A+ - zużycie energii w ciągu 365 dni: 222 kWh-259 kWh, - pojemność całkowita 186 l-198 l (pojemność całkowita brutto: 225 l), - czas przechowywania w przypadku awarii: 30 godz., - zdolność zamrażania w ciągu 24 godz.: 19 kg-20 kg, - elektroniczne sterowanie; - wyświetlacz temperatury w zamrażarce.
2.	Szafa chłodnicza	- zużycie energii 4,2 kWh/24 h, - zasilanie 230 V; - wym. 60x80x200 cm; - wykonanie ze stali galwanizowanej; - pojemność 700/600 l; - wymuszony obieg powietrza w komorze; - zakres temperatur od 0 do +8 °C; - wysokiej klasy sterownik z cyfrowym wyświetlaczem temperatury zgodnym z HACCP/ (elektroniczny systemy sterowania); - poliuretanowa izolacja termiczna o grubości 60 mm (wolna od CFC); - samoczynnie zamykające się drzwi wyposażone w zamek; - odparowanie wody pochodzącej z rozmrażania parownika; - dostosowanie do pojemników GN2/1; - 3 półki rusztowe GN2/1; - możliwość regulacji odstępów między półkami; - nogi z regulowaną wysokością; - moc: 484 W.
3.	Płuczko-obieraczka do ziemniaków i warzyw	- wymiary gabarytowe: 1140x600x990 mm; - jednorazowy wsad: 8 ÷ 10kg; - wydajność: 250 ÷ 300 kg/h; - napięcie: 3 x 400 V, 50Hz.
4.	Urządzenia do rozdrabniania surowców	Elektryczna szatkownica do warzyw: - wymiary: 540x240x450 mm; - obudowa wykonana z aluminium; - waga: 24 kg; - moc: 550 W; - zasilanie: 230 V; - zestaw tarcz do rozdrabniania w plastry, wiórki, słupki, kostki, frytki.
5.	Prześwietlacz do sprawdzania świeżości jaj (owoskop)	- zasilanie 230 V; - moc 60 W; - wymiary: 82x235 mm (szer., wys.); - waga 0,65 kg.
6.	Naświetlacz do dezynfekcji jaj	- zasilanie 40 W/230 V; - szufladowy na 30 jaj; - wym. 46x38x18,4 cm;



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

		<ul style="list-style-type: none"> - wykonany ze stali nierdzewnej; - liczba lamp UV- 4 sztuki; - trwałość promienników: ok. 7500 godz.; - czas trwania naświetlania: 90 sekund; - licznik czasu pracy.
7.	Maszyna uniwersalna z kompletem rozszerzonych przystawek	<ul style="list-style-type: none"> - przeznaczona jest do mechanizacji wielu pracochłonnych czynności związanych z obróbką mięsa, warzyw, ciasta, kawy, wędlin itp. - urządzenie posiada walcowy rodzaj połączenia z przystawką; - długość 470 mm; - szerokość 260mm; - wysokość 400 mm; - maksymalna prędkość obrotowa 170 obr/min; - moc całkowita 1.1 kW; - napięcie 400 V; - tarcze w komplecie; - przystawki do 10-14 szt. do wykonania między innymi czynności: rozdrabniania warzyw; przecierania zup; przystawka do ciast; tarcia sera; krojenia frytek; mielenia mięsa; spulchniania mięsa; krojenia wędlin, chleba; do ostrzenia narzędzi; do obierania ziemniaków.
8.	Blender gastronomiczny	<ul style="list-style-type: none"> - ramię i nóż ze stali nierdzewnej, - zabezpieczenie przed przegrzaniem, - w zestawie uchwyt do montażu na ścianie oraz noże, - długość: 550 mm, - prędkość 12.000 - 15.000 obrotów / min., - moc / napięcie: 150 W / 230 V.
9.	Trzon kuchenny gazowy z piekarnikiem	<ul style="list-style-type: none"> - kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem elektrycznym; - zasilanie (kuchnia/ piekarnik) – gaz/230 V; - moc piekarnika 3,5 kW.
10.	Frytownica	<p>Frytownica</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc 3250 W, - napięcie 230 V, - zakres temperatur 140-195 °C, - pojemnik na olej ze stali nierdzewnej <p>lub</p> <ul style="list-style-type: none"> - napięcie:230 V, - moc: 3,2 kW, - wymiary:30,7 x 48 x 35 cm, - pojemność:13 litrów, - maksymalna objętość wlewczą:8 litrów, - kosz: 22x21x12 cm, - waga: 8,5 kg.
11.	Grill gastronomiczny	<p>Elektryczna płyta grillowa gładka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wym. 58x31x20 cm; - wym. płyty 58x31 cm; - zasilanie 230 V/50 Hz, - moc 8 kW; - zakres temp. 0 – 300 °C; - płyta robocza wykonana z trudnościeralnej stali;



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

		<ul style="list-style-type: none"> - grubość płyty roboczej 12 mm; - kontrolka pracy i grzania; - wyłącznik główny; - wykonanie nierdzewne; - szuflada na tłuszcz, łopatka; - 2 x podgrzewana powierzchnia; - oddzielne sterowanie każdej połowy; - powierzchnia płyty dolnej gładka. <p>lub</p> <p>Grill kontaktowy podwójny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary (szer. x głęb. x wys.): 85x32x21,2 cm, - wymiary dolnych płyt roboczych: 34x23 cm, - wymiary górnych płyt roboczych: 33,5x22 cm, - obudowa wykonana ze stali nierdzewnej, - żeliwne płyty robocze, - powierzchnia płyty górnej: ryflowana, - powierzchnia płyty dolnej: gładka, - oddzielne sterowanie, - rynienki na tłuszcz; - kontrolka pracy i grzania, - regulacja temperatury: 50÷300°C, - waga: 40 kg, - moc: 4,4 kW, - zasilanie: 230 V.
12.	Urządzenie do gotowania makaronu z koszem do gotowania	<p>Urządzenie do gotowania makaronu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podwójnie tłoczona wanna; - wymiary kosza: 13,5 x 9,8 x 13,5 cm lub 1x duży; - kran spustowy; - regulacja temperatury 30 - 100°C; - termostat zabezpieczający 130°C; - wymiary: 33 x 60 x 29 cm; - zasilanie: 230 V / 50 Hz; - moc 3 kW; - 4 kosze. <p>lub</p> <p>Kosz do gotowania makaronu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiar w cm: 29 x 32 x 20; - waga 2 kg
13.	Chłodziarka podblatowa do „mise en place”	<p>Chłodziarka podblatowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poj. 130 l; - ze stali nierdzewnej; - 3 rusztowe półki o nośności do 8 kg każda; - wymuszony wentylatorem obieg powietrza w komorze, - wym. max. 60x60x85 cm; - zasilanie 230 V, moc 0,09 kW; - zakres temperatur od 0 do +10 °C; - układ chłodzenia dynamiczny, - drzwi pełne z wbudowanym zamkiem na klucz.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

14.	Wychładzarka szokowa/ schładzarko - zamrażarka	Schładzarko - zamrażarka szokowa z sondą temperatury: <ul style="list-style-type: none"> - pojemności 5xGN1/1; - wykonana ze stali nierdzewnej; - możliwość schładzania produktów z temp. +70°C do +3°C (do 15 kg) oraz zamrażania z temp. +70°C do -18°C (do 10 kg); - wymiary (szer. x głęb. x wys.): 76x70x85 cm; - wykonanie ze stali nierdzewnej; - pojemność: 5xGN1/1 - gł. 65 mm; - sonda temperatury; - zakres pracy urządzenia; - schładzanie: -8°C i -20°C; - zamrażanie: - 40°C; - czynnik chłodniczy: R134a; - moc: 1,05 kW; - zasilanie: 230 V.
15.	Salamandra elektryczna	Salamandra elektryczna z ruchomą płytą górną: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie ze stali nierdzewnej; - ruchoma płyta główna umożliwiająca opiekanie potraw różnych wielkości.; - nienagrzewający się uchwyt górnej płyty; - grzałki powlekane 2 x 2 kW; - uchylne grzałki ułatwiające czyszczenie oraz konserwację; - kontrola temperatury za pomocą regulatora w dwóch strefach grzewczych; - w komplecie pojemnik na tłuszcz oraz ruszt; - możliwość przymocowania do ściany; - moc (W): 4 kW; - wymiary (mm): 600 - 450 – 500; - zasilanie el. 230/400 V.
16.	Ekspres do kawy	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary (szer. x gł. x wys.): 43x51x58,5 cm; - pojemność zbiornika na wodę: 5 l; - pojemność zbiornika na ziarno: 2x650 g; - moc: 1350 W; - zasilanie: 230 V; - waga: 18,4 kg; - regulowany moduł naparzania ilości dozowania kawy (5-16 g); - regulowana wysokość dozownika kawy; - wylewka kawy o regulowanej wysokości (79-145 mm); - powiadomienie o konieczności opróżnienia pojemnika na fusy; - kontrola obecności ziaren w pojemniku; - programowanie mocy naparu, ilości wody oraz temperatury parzenia; - programowalna porcja herbaty i pary; - licznik wydanych porcji; - podświetlenie filiżanek; - interaktywny wyświetlacz tekstowo-graficzny; - programowanie włączenia i wyłączenia.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

17.	Sokowirówka	<ul style="list-style-type: none"> - moc 500 W, - pojemność pojemnika na miąższ 1,5 litry, - regulacja obrotów mechaniczna - skokowa, - liczba poziomów obrotów 2, - pojemnik na sok, - wyjmowany zbiornik na miąższ, - możliwość mycia elementów w zmywarce.
18.	Zmywarka do szkła	<ul style="list-style-type: none"> - obudowa ze stali nierdzewnej, - wymiary AxBxH 46,5 x 51,5 x 70, - rozmiar kosza (cm) 40 x 40 x 12, - zużycie wody na cykl 2l - czas mycia 2 min., - temperatura mycia 65 st C, - temperatura wyparzenia 95 st. C, - moc grzałek zbiornika 1,8 kW, - moc grzałek bojlera 2,6 kW, - moc całkowita 3,5 kW
19.	Warnik do wody	<ul style="list-style-type: none"> - pojemność / wymiary: - 10 litrów (Ø 21,5 cm, h=42 cm), - wykonanie ze stali nierdzewnej; - wskaźnik poziomu napełnienia, - nienagrzewające się uchwyty; - moc: 2 kW - zasilanie: 230 V.
20.	Pralnica przemysłowa z suszarką	<ul style="list-style-type: none"> - wielkość wsadu: 2x8 kg; - pojemność bębna: 2x201 litrów; - sterowanie: mikroprocesor; - zasilanie: elektryczne lub gazowe; - gabaryty: 730x820x1990 mm; - zasilanie: 230 lub 400 V.
21.	Waga magazynowa	<p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość - W: 360 mm, - głębokość - D: 580 mm, - wysokość - H: 765 mm, - waga - M: 12,3 kg, - zasilanie sieciowe lub akumulatorowe - akumulator 6 V 3,3 Ah, zasilacz sieciowy ~230 V, - czas pracy na akumulatorze ok. 100 godzin, - ruchomy wyświetlacz, - wodoodporna klawiatura konstrukcja odporna na wstrząsy, wibracje i przeciążenia, - wymiary platformy WxD: 360 x 460 mm, - zakres ważenia: do 60 kg, - dokładność: 0,02 kg.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego