



**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 opiekun osoby starszej**

**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: *Iwona Grudzień-Bielaszewska, Mariola Mirecka, Urszula Wojtkiewicz;*

Konsultanci – przedstawiciele następujących instytucji: *Dom Pomocy Społecznej dla osób, niepełnosprawnych fizycznie ul. Kosmonautów 78, Lublin, Dom Pomocy Społecznej im. Wictorii Michelisowej ul. Archidiakońska 7 Lublin, Środowiskowy Dom Samopomocy „Roztocze” ul. Wallenroda 2 a Lublin, PCK Lubelski Oddział Okręgowy w Lublinie ul. Puchacza 6, Zespół Ośrodków Wsparcia w Lublinie ul. Lwowska 28, Dom Pomocy Społecznej im. Błogosławionego Jana Pawła II Lublin ul. Ametystowa 22*

Ujednolicanie zapisów: *Katarzyna Pogoda, Daniel Modnicki*

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, MSu*

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](http://www.koweziu.edu.pl)

---

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

<b>Nazwa zawodu:</b>	<b>Opiekun osoby starszej</b>
<b>Symbol cyfrowy zawodu:</b>	<b>341202</b>
<b>Nazwa kwalifikacji w zawodzie:</b>	<b>K1. Świadczenie usług opiekuńczo-wspierających osobie starszej</b>
<b>Zestaw oczekiwanych efektów kształcenia:</b>	– efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ
	– efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(Z.c)
	– efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w danym zawodzie Z.7.
<b>Nazwa pracowni dla kwalifikacji w zawodzie:</b>	I. Pracownia komunikacji w języku obcym i wspomaganie komputerowego działalności zawodowej II. Pracownia opiekuńczo-higieniczna III. Pracownia gospodarstwa domowego IV. Pracownia umiejętności społecznych i arteterapii

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.).



## **Kwalifikacja K1. Świadczenie usług opiekuńczo-wspierających osobie starszej**

### **I. Pracownia komunikacji w języku obcym i wspomaganie komputerowego działalności zawodowej**

#### **1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni**

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4,
- tablica interaktywna,
- telewizor,
- 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 opiekuńczo-higieniczna**

#### **1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni**

- komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4,
- projektor multimedialny,



---

*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

- ekran projekcyjny,
- tablica szkolna biała suchościerna,
- tablica flipchart.
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

**2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni**

2.1. Stanowisko pielęgnacyjne (jedno stanowisko dla dwóch uczniów).

2.2. Stanowisko do nauki udzielania pierwszej pomocy (jedno stanowisko dla dwóch uczniów).

**3. Opis infrastruktury pracowni**

a. usytuowanie pracowni

Pracownia usytuowana w budynku szkoły na kondygnacji nadziemnej.

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, minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska.

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.

**4. Opis wyposażenia stanowisk dydaktycznych w pracowni**

**4.1. Stanowisko pielęgnacyjne**

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

- łóżko szpitalne z pełnym wyposażeniem dla osoby dorosłej z materacem przeciwoślizgowym i udogodnieniami,
- urządzenia ułatwiające pielęgnację osoby całkowicie unieruchomionej (zamontowane na ścianie ramię podnośnika osób niepełnosprawnych ruchowo),
- szafka i stolik przyłóżkowy,
- balkonik, ortezy,
- wózek inwalidzki.

b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych

- glukometr,
- aparat do pomiaru ciśnienia (naramienny, półautomatyczny).

c. wykaz modeli, symulatorów, fantomów

- geriatryczny fantom pielęgnacyjny,
- symulator starości,
- fantom osoby dorosłej do prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej,
- defibrylator automatyczny AED,
- kołnierze ortopedyczne,



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

- szyny do unieruchamiania złamań.
- d. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia
  - komplet bielizny pościelowej – 2 szt.,
  - koce – 2 szt.,
  - poduszka – 2 szt.,
  - jasiek – 1 szt.,
  - prześcieradło – 2 szt.,
  - poszewki – 2 szt.,
  - poszwy – 2 szt.,
  - piżama lub koszula nocna – 2 szt.
  - parawan,
  - drabinka przyłóżkowa,
  - ręczniki,
  - materace lub maty do ćwiczeń na podłodze.
- e. biblioteczka zawodowa
  - procedury sanitarno-epidemiologiczne.
- f. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
  - środki ochrony osobistej,
  - środki czystości,
  - kosz na odpady komunalne i medyczne
  - sprzęt ppoż. (gaśnica).

**4.2. Stanowisko do nauki udzielania pierwszej pomocy**

- a. wykaz modeli, symulatorów, fantomów
  - fantom osoby dorosłej do prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej,
  - fantom dziecka do prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej,
  - fantom niemowlęcia do prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej.
  - aparat do defibrylacji zewnętrznej – AED.
- b. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia
  - materace lub maty do ćwiczeń;
  - opatrunki osobiste,
  - opaski dziane różnej wielkości,
  - opaska elastyczna różnej wielkości,
  - kompresy z gazy jałowej,
  - chusty trójkątne,
  - plastry różnych rozmiarów,
  - środki opatrunkowe,
  - chusta trójkątna,
  - koc termoizolacyjny,
  - maseczki do sztucznej wentylacji jednorazowego użytku,
  - rękawiczki ochronne jednorazowego użytku.
- c. biblioteczka zawodowa
  - wytyczne Polskiej Rady Resuscytacji,
  - akty prawne,
  - filmy dydaktyczne,
  - atlasy anatomiczne.



---

*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

- d. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
  - apteczka.
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
  - środki ochrony osobistej,
  - środki czystości,
  - kosz na odpady komunalne i medyczne,
  - sprzęt ppoż. (gaśnica).

### **III. Pracownia gospodarstwa domowego**

#### **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 interaktywna
- tablica flipchart,
- 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
- 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, minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska, nie mniej niż 8m kwadratowych, zgodnie z normami
- 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 oświetlania światłem sztucznym.

#### **3. Opis wyposażenia stanowisk dydaktycznych w pracowni**

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
  - kuchnia elektryczna
  - lodówka
  - robot kuchenny wielofunkcyjny
  - zlewozmywak,
  - zestaw mebli kuchennych;



---

*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

- sprzęt gospodarstwa domowego w tym do przygotowania posiłków i gotowania, smażenia, pieczenia,
- zastawa stołowa;
- pojemniki na przechowywanie żywności różnej wielkości,
- pomoce techniczne ułatwiające samodzielne wykonywanie prac kulinarnych dla osób z ograniczoną sprawnością w zakresie małej motoryki.

#### **IV. Pracownia umiejętności społecznych i aktywizowania**

##### **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 flipchart,
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

##### **2. Opis infrastruktury pracowni**

- usytuowanie pracowni  
Pracownia usytuowana w budynku szkoły na kondygnacji nadziemnej.
- 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.
- 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, minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska.
- 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 oświetlania światłem sztucznym.

##### **3. Opis wyposażenia stanowisk dydaktycznych na pracowni**

- wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
  - maszyna do szycia,
  - cyfrowy aparat fotograficzny,
  - telewizor, odtwarzacz DVD, rzutnik pisma, dyktafon, kamera,
  - instrumenty muzyczne.
- wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia
  - przybory do szycia i haftowania,
  - przybory do zajęć plastycznych.





*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

**Załącznik**

### Opis elementów wyposażenia stanowisk dydaktycznych

<b>Nazwa zawodu:</b>	<b>Opiekun osoby starszej</b>
<b>Symbol cyfrowy zawodu:</b>	<b>341202</b>

Lp.	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiot)	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu)
<b>I. Pracownia komunikacji w języku obcym i wspomaganie komputerowe działalności zawodowej</b>		
1.	Komputer stacjonarny lub laptop z oprogramowaniem biurowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> <li>- monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m<sup>2</sup>, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI,</li> <li>- system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,</li> <li>- pakiet biurowy na każde stanowisko (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji),</li> <li>- program antywirusowy na każde stanowisko.</li> </ul>
2.	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne,</li> <li>- funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie,</li> <li>- druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB,</li> <li>- skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.</li> </ul>
3.	Projektor multimedialny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość optyczna min. 1024x768,</li> <li>- jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>- kontrast min. 4000:1,</li> <li>- format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>- żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>- porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>- wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>- torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,</li> <li>- wskaźnik laserowy, pilot,</li> <li>- technologia – LCD,</li> <li>- wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni</li> </ul>



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

		projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.
4.	Telewizor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- technologia: LCD,</li> <li>- przekątna ekranu: min 47" Full HD,</li> <li>- format obrazu: 16:9,</li> <li>- rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080,</li> <li>- odświeżanie obrazu: 200 (Hz),</li> <li>- kontrast: 80000:1 (dynamiczny),</li> <li>- 3 x HDMI, 2 x USB.</li> </ul>
5.	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.
<b>II. Pracownia opiekuńczo-higieniczna</b>		
1.	Geriatryczny fantom pielęgnacyjny	<p>Model pielęgnacyjny powinien umożliwić naukę podstawowych czynności pielęgnacyjnych osoby dorosłej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ubieranie i rozbieranie,</li> <li>- podnoszenie,</li> <li>- przenoszenie i układanie na łóżku,</li> <li>- mycie i kąpiel całego ciała (w tym oczu, uszu i nosa).</li> <li>- higiena jamy ustnej (wymienne protezy górne i dolne),</li> <li>- pielęgnacja włosów (mycie, czesanie),</li> <li>- wykonywanie opatrunków różnych okolic ciała,</li> <li>- delikatna skóra twarzy, rąk i stóp,</li> <li>- anatomiczny zakres ruchów w stawach,</li> <li>- wymiary: nie mniej niż 160 cm</li> <li>- masa ciała: nie mniej niż 10-14 kg</li> </ul>
2.	Symulator starości	<p>Symulator starości wskazujący na trudności z jakimi spotyka się osoba w podeszłym wieku.</p> <p>Cechy symulatora:</p> <p><u>Zatyczki do uszu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blokujące dźwięki o wysokiej częstotliwości, pozwalające na doświadczenie głuchoty starczej.</li> </ul> <p><u>Gogle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwiają doświadczenie zmian wzrokowych takich jak utrata widzenia peryferyjnego,</li> <li>- pogorszenie wzroku spowodowane kataraktą,</li> <li>- rozmywają obrazy i utrudniają rozpoznawanie kolorów – to perspektywa widzenia przez zaćmę;.</li> </ul> <p><u>Ograniczniki łokci:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszają swobodę ruchu stawu łokciowego.</li> </ul> <p><u>Ograniczniki palców:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszają swobodę ruchu stawów dłoni.</li> </ul> <p><u>Ograniczniki kolan:</u></p>



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmniejszają swobodę ruchu stawu kolanowego.</li> </ul> <p><u>Obciążniki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zakładane na nadgarstki i kostki u nóg pozwalają odczuć osłabienie siły mięśniowej.</li> </ul> <p><u>Gorset na kręgosłup:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ogranicza pozycję kręgosłupa, zmuszając nas do przyjęcia pochylonej postawy typowej dla podeszłego wieku.</li> </ul> <p><u>Rękawice:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– umożliwiają doświadczenie zaniku zmysłu dotyku.</li> </ul> <p><u>Składana laska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pozwala na doświadczenie ograniczeń w poruszaniu się osoby niepełnosprawnej przy pomocy laski.</li> </ul> <p><u>Symulator umożliwia wykonywanie ćwiczeń praktycznych tj.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pole widzenia jest ograniczone, litery i kolory trudne do rozpoznania.</li> <li>– trudności w słyszeniu.</li> <li>– trudności ze zginaniem stawów.</li> <li>– trudności z wchodzeniem i schodzeniem po stopniach.</li> <li>– trudności z podnoszeniem się i siadaniem oraz korzystaniem z toalety.</li> </ul>
3.	Podnośnik osobowy	<p>Podnośnik osobowy umożliwiający przemieszczanie się osób niepełnosprawnych.</p> <p><u>Cechy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obciążenie nie mniejsze niż 150 kg</li> <li>– elektrycznie podnoszone ramię za pomocą pilota</li> <li>– mechaniczne oraz elektryczne wyłączanie awaryjne</li> <li>– pojemność akumulatorów pozwala na wykonanie 40 kompletnych ruchów przy max. obciążeniu</li> <li>– przód: podwójne koła obrotowe o średnicy 75 mm, tył: kółka o średnicy 125 mm</li> <li>– zasilanie 24 V</li> </ul> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pilot na kablu sprężynowym nie krótsze niż długość: 115 cm, szerokość: 72 cm, wysokość: 135 cm</li> <li>– podstawa jezdna regulowana w zakresie nie mniej niż 72 – 117 cm</li> <li>– wysokość podstawy jezdnej co najmniej 11 cm</li> <li>– zakres ramienia podnośnika co najmniej: 76 – 189 cm.</li> </ul>
4.	Aparat do defibrylacji zewnętrznej AED	<p>Urządzenie powinno wyróżniać się kompaktową i prostą konstrukcją dzięki której będzie łatwy w użyciu.</p> <p>Defibrylator powinien być zasilany baterią nie ładowalną kilkuletnią, generującą m.in. 120-130 wstrząsów, wyposażony w dwa przyciski:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jeden – uruchamiający urządzenie,</li> <li>– drugi – uruchamiający wyładowanie.</li> </ul> <p>Użytkownik w czasie korzystania z urządzenia powinien być prowadzony przez jednoznaczne i stanowcze polecenia głosowe w języku polskim.</p> <p>Defibrylator powinien być wyposażony w świetlny wskaźnik statusu informujący na bieżąco o stanie gotowości urządzenia</p>



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

		<p>do pracy oraz trzy wskaźniki świetlne informujące o kolejnych krokach pracy urządzenie. Przez jednoznaczne i stanowcze polecenia głosowe w języku polskim. Kompletny zestaw powinien zawierać: defibrylator z baterią nieładowaną o żywotności nie mniej niż 5 lat baterię pomocniczą 9 V zasilającą wskaźnik statusu urządzenia, komplet elektrod dla dorosłych, instrukcję obsługi, kartę szybkiej obsługi. Dodatkowo do defibrylatora powinien być dołączany zestaw uzupełniający pierwszej pomocy do AED. Zestaw uzupełniający pierwszej pomocy do AED powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– maseczki do sztucznego oddychania</li> <li>– maszynki do golenia,</li> <li>– dwie pary rękawiczek winylowych</li> <li>– gaziki do dezynfekcji</li> </ul> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– półautomatyczny defibrylator zewnętrzny</li> <li>– użytkownik w czasie korzystania z urządzenia ma być prowadzony przez jednoznaczne i stanowcze polecenia głosowe w języku polskim.</li> <li>– urządzenie jest wyposażone we wskaźniki głosowe i wizualne, informujące o kolejnych etapach pracy urządzenia.</li> </ul> <p>Wskaźniki wizualne informujące o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– gotowości urządzenia do pracy lub o braku sprawności,</li> <li>– nieprawidłowym podłączeniu elektrod,</li> <li>– prowadzonej analizie rytmu pracy serca i ewentualnych zakłóceniach,</li> <li>– wymaganym wstrząsie.</li> <li>– urządzenie jest wyposażone w dwa przyciski pełniące następującą funkcję: przycisk uruchamiający urządzenie i przycisk wykonujący wstrząs</li> </ul> <p>Dane dotyczące elektrod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– urządzenie jest wyposażone standardowo w jedną parę elektrod samoprzylepnych. Na opakowaniu każdej z dwóch elektrod umieszczony jest dokładny rysunek, pokazujący, w którym miejscu na ciele elektrody powinny być naklejone,</li> </ul> <p>Dane dotyczące obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obudowa urządzenia powinna być wyposażona w budowany na stałe w konstrukcję specjalny przedział/kieszęć na elektrody.</li> <li>– obudowa urządzenia powinna być wyposażona w uchwyt transportowy wbudowany na stałe w konstrukcję urządzenia.</li> <li>– obudowa urządzenia powinna posiadać trwałe elementy wbudowane w konstrukcję wykonane z gumy antypoślizgowej chroniące dodatkowo urządzenie przed</li> </ul>
--	--	---



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

		<p>przypadkowym upadkiem</p> <p>Dane dotyczące warunków środowiskowych pracy urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– waga: nie mniej niż 1,9 kg (z baterią nie mniej niż 5 lat)</li> </ul> <p>Zasilanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bateria litowa nie ładowalna – okres żywotności baterii nie mniejszej niż 5 lat (zależności od modelu). Bateria zapewnia wykonanie co najmniej 350 wyładowań.</li> </ul> <p>Uwaga!</p> <p>Możliwość aktualizacji oprogramowania w przypadku zmiany wytycznych na zasadzie wgrania nowego oprogramowania bez konieczności wymiany całego urządzenia lub odsyłania do producenta.</p>
5.	Fantom osoby dorosłej do resuscytacji krążeniowo-oddechowej	<p>Fantom do treningu resuscytacji krążeniowo-oddechowej powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– komputerową przystawkę z cyfrowym wyświetlaczem do obserwacji i kontroli efektywności sztucznej wentylacji i zewnętrznego masażu serca,</li> <li>– monitor LCD do kontroli EKG,</li> <li>– polskojęzyczny trener/egzaminator zaprogramowany wg standardów RKO 2010 w wersjach dla jednego i dwóch ratowników,</li> <li>– kontrola prawidłowo przeprowadzonej RKO na podstawie reagujących sztucznych źrenic i symulacji tętna na tętnicy szyjnej wewnętrznej,</li> <li>– realistyczne odwzorowanie budowy anatomicznej człowieka,</li> <li>– zasilanie 220 V/transformatorem 6 V,</li> <li>– podręczna torba do przenoszenia.</li> </ul>
6.	Fantom dziecka do resuscytacji krążeniowo-oddechowej	<p>Fantom dziecka do treningu resuscytacji krążeniowo-oddechowej powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– elektroniczną przystawkę z wskaźnikami do obserwacji i kontroli efektywności sztucznej wentylacji i zewnętrznego masażu serca wg standardów RKO 2010,</li> <li>– kontrola prawidłowo przeprowadzonej RKO na podstawie symulacji tętna na tętnicy szyjnej wewnętrznej,</li> <li>– alarm wentylacji żołądka,</li> <li>– realistyczne odwzorowanie budowy anatomicznej dziecka,</li> <li>– zasilanie 220 V/transformatorem 6 V lub 4 baterie A do użytku na zewnątrz,</li> <li>– podręczna torba do przenoszenia.</li> </ul>
<b>III. Pracownia gospodarstwa domowego</b>		
1.	Kuchnia elektryczna czteropalmnikowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kuchnia o klasie energetycznej A;</li> <li>– kuchnia z płytą indukcyjną z funkcją "Booster";</li> <li>– piekarnik z termoobiegiem i grillem.</li> </ul> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymiary (szer. x wys. x gł.) 50 x 85 x 60 cm;</li> <li>– Napięcie zasilania 230 V,</li> <li>– Moc przyłączeniowa 10,6 kW.</li> </ul>



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

2.	Lodówka	Wymiary (wys. x szer. x gł.): nie mniej niż 87,3 x 54 x 54,9 Klasa efektywności energetycznej: A+ Pojemność netto chłodziarki: nie mniej niż 120 litrów Pojemność netto zamrażarki: nie mniej niż 14 litrów
3.	Robot kuchenny wielofunkcyjny	Główne cechy urządzenia: – pojemność miski roboczej nie mniej niż 4.0 l; – płynna regulacja prędkości obrotów dla lepszego sterowania robotem; – tryb pulsacyjny; – możliwość rozbudowy robota o dodatkowe elementy ułatwiające przygotowywanie różnorodnych posiłków; – możliwość ubijania białej śmietany, piany z białek, majonezu; – maszynka do mielenia; – moc silnika nie mniej niż 800 W. Wyposażenie dodatkowe: – maszynka do mielenia; – popychacz; – hak do zagniatania ciasta; – tarcza do grubych wiórków; – tarcza do grubych plastrów; – tarcza do szatkowania; – tarcza do ścierania; – tarcza do tarcia ziemniaków; – przystawka do montażu tarcz ścierających i szatkujących.
<b>IV. Pracownia umiejętności społecznych i aktywizowania</b>		
1.	Maszyna do szycia	Obudowa walizkowa, Mocna konstrukcja i cicha praca maszyny, Różne rodzaje ściągów (użytkowe i dekoracyjne) – autonawlekacz igły, – funkcja automatycznego obszywania dziurek, regulacja prędkości szycia, – regulacja długości i szerokości ścięgu, – możliwość szycia wstecz, – wolne ramię – do szycia okrągłych elementów m.in. (nogawka, rękaw), – chwytacz rotacyjny, – stopki mocowane na zatrzask, – łatwy system nawijania nici, – możliwość zmiany położenia igły, – naprężacz nici – manualny lub automatyczny, – wyłączany transporter, – regulowany docisk stopki – oświetlenie – diody LED lub halogeny, – nóż do obcinania nitki na obudowie, – pojemnik do przechowywania akcesoriów, – akcesoria dodatkowe m.in. stopki – do pikowania i cerowania.



*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*

2.	Kamera	<p>Kamera cyfrowa winna być z wbudowanym projektorem umożliwiającym wyświetlanie materiału na ekranie, suficie, ścianie lub każdej innej płaskiej powierzchni. Urządzenie umożliwia nagrywanie filmów w jakości FullHD oraz ich zapis na wewnętrznej pamięci o pojemności co najmniej 16 GB lub wymiennej karcie pamięci.</p> <p>Wyposażenie: Zasilacz, Akumulator, Oprogramowanie, Kabel AV, Kabel HDMI, Kabel USB Obraz; Ogniskowa minimalna [mm] co najmniej 29.8; Ogniskowa maksymalna [mm] do najmniej 1100; Zbliżenie optyczne co najmniej x30; Zbliżenie cyfrowe co najmniej x350; Stabilizator obrazu optyczny; Zastosowane technologie m.in. Steady Shot, BIONZ. Możliwość ładowania przez USB</p>
3.	Cyfrowy aparat fotograficzny	<p>Dane techniczne aparatu cyfrowego: Rozdzielczość: nie mniej niż – 18 megapikseli; Przekątna LCD: nie mniej niż – 2,5 cala. Max. zoom optyczny: nie mniej niż – 10</p>
4.	Łóżko szpitalne	<p>Łóżko szpitalne wykonane z materiału łatwego do utrzymania w czystości, wyposażone w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 koła jezdne – z indywidualną blokadą jazdy i obrotu 2 kół,</li> <li>– regulowane oparcie pleców (tzw. wezglowie) – kąt odchylenia oparcia od 00 do 700,</li> <li>– regulacja zmiany pozycji za pomocą pilota,</li> <li>– składane lub zdejmowane poręczce (barierki) boczne,</li> <li>– możliwa regulacja wysokości leża,</li> <li>– krążki odbojowe,</li> <li>– wieszak kroplówki</li> <li>– uchwyt na basen i na „kaczkę”,</li> <li>– uchwyt na woreczki fizjologiczne,</li> <li>– materac szpitalny z paroprzepuszczalnym, nieprzemakalnym, zmywalnym pokrowcem.</li> </ul> <p>Wymiary leża:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– długość 1900 - 2000 mm,</li> <li>– szerokość 850 - 900 mm,</li> <li>– wysokość – 500 -550 mm.</li> </ul>



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



---

*Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego*