



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 technik administracji

**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: *Elżbieta Cała, Robert Czort, Maria Wajgner;*
Konsultanci- przedstawiciele następujących instytucji: *Urząd Gminy w Kotuniu, Urząd Gminy Zbuczyn, Urząd Miasta Łodzi.*
Ujednocianie zapisów: *Ewa Stefaniak-Piasek, Andrzej Matysiak;*
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:	Technik administracji
Symbol cyfrowy zawodu:	334306
Nazwa kwalifikacji w zawodzie:	K1. Obsługa klienta w jednostkach administracyjnych
Zestaw oczekiwanych efektów kształcenia:	– 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(A.m)
	– efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik administracji A.68.
Nazwa pracowni dla kwalifikacji w zawodzie:	I. Pracownia komunikacji w języku obcym II. Pracownia techniki biurowej

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. Obsługa klienta w jednostkach administracyjnych

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,
- tablica interaktywna,
- telewizor,
- tablica flipchart,
- słuchawki z mikrofonem,
- system do nauczania języków obcych,
- apteczka.

2. Opis infrastruktury pracowni

a. usytuowanie stanowiska

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 znajduje się stanowisko

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 (stanowiska) komputerowe z wykazem urządzeń peryferyjnych oraz programów

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

II. Pracownia techniki biurowej

1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką A4,
- projektor multimedialny,
- telewizor,
- ekran projekcyjny,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- tablica flipchart,
- apteczka.

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 znajduje się stanowisko

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. Wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami dla pracowni komputerowej.

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

- urządzenia techniki biurowej, w szczególności takie, jak: telefon z automatyczną sekretarką i faksem, dyktafony, kserokopiarka, niszczarka, bindownica, urządzenia techniki korespondencyjnej do otwierania kopert, składania pism, kopertowania, frankowania.

b. stanowisko komputerowe z wykazem urządzeń peryferyjnych oraz programów

- komputery połączone w sieć z dostępem do Internetu i z podłączeniem do drukarki sieciowej, z zainstalowanym pakietem programów biurowych oraz programami specjalistycznymi z zakresu ekonomii, prawa i administracji, programy rozpoznające tekst (OCR);

c. biblioteczka zawodowa wyposażoną w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla pracowni

- materiały i środki biurowe: druki formularzy i blankietów stosowanych w administracji publicznej, w tym dotyczące zatrudnienia, płac i podatków,
- zestaw przepisów prawa: kodeks cywilny, kodeks rodzinny i opiekuńczy, kodeks postępowania administracyjnego, kodeks pracy w formie drukowanej lub elektronicznej,
- teksty aktów prawnych w formie elektronicznej: Dzienniki Ustaw, Monitor Polski, Dzienniki Urzędowe,
- przepisy dotyczące prowadzenia korespondencji oraz prowadzenia działalności produkcyjnej, usługowej i handlowej w formie drukowanej lub elektronicznej,
- jednolity rzeczowy wykaz akt,
- instrukcje kancelaryjne, dziennik podawczy, wzory pism, umów i graficznych układów tekstów,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

- podręczniki, słowniki i encyklopedie dotyczące administracji, słowniki języka polskiego oraz języków obcych,
- filmy dydaktyczne.



Opis elementów wyposażenia stanowisk dydaktycznych

Nazwa zawodu:	Technik administracji
Symbol cyfrowy zawodu:	334306

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 na każde stanowisko (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji), - program antywirusowy na każde stanowisko.
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.	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 techniki biurowej		
1.	Komputer stacjonarny	<p>Komputer o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pamięć RAM min. 2 GB, - dysk twardy [GB]: min. 500, - procesor o częstotliwości taktowania min. 3.1 GHz, - karta dźwiękowa o możliwości nagrywania przy 24-bit/96kHz, odstępowi sygnału od szumu 100 dB oraz cyfrowemu wyjściu, - karta graficzna o wysokich parametrach, np.: wykonana w technologii 28 nm, taktowanie rdzenia na poziomie 860MHz. 1GB DDR5 pracująca na szynie 256-bitowej, - zintegrowana karta sieciowa, - nagrywarka DVD, - złącze RJ-45 (LAN, Ethernet), - 6-10 portów USB 2.0, - inne proponowane wejścia: HDMI, VGA (D-Sub), FireWire, Seata, czytniki kart pamięci, - złącza Audio, - system operacyjny 64-bitowy.
2.	Monitor	<p>Typ matrycy np. IPS, LED Przekątna ekranu min. 17 cali Format ekranu 16:9 lub określenie panoramiczny Rozdzielczość 1920 x 1080 Współczynnik kontrastu 5000000:1 (dynamiczny); 1000:1 (typowy) Jasność ekranu 250 cd/m² Czas reakcji matrycy 5 ms Wielkość plamki 0,248 mm Liczba wyświetlanych kolorów 16,7 mln Wejścia/wyjścia: wskazane D-Sub (VGA), DVI 1, USB, cyfrowe wejście HDMI 1, wejście/wyjście liniowe audio</p>
3.	Projektor multimedialny	<ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość optyczna min. 1024x768, - jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min.



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

		<p>1600 ANSI Lumenów),</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 lub LED lub DLP - gwarancja 36 miesięcy <p>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.</p>
4.	Drukarka sieciowa	<p>Laserowa, z opcją automatycznego drukowania dwustronnego, wskazany wbudowany interfejs sieciowy, podajnik na 250 ark. i podajnik szczelinowy lub boczny z priorytetem poboru na 10 ark. obsługa wielu nośników, takich jak kartony, folie, etykiety, koperty i papier.</p>
5.	Skaner	<p>Format A4, rozdzielczość skanowania [dpi]: 4800 x 9600, automatyczny podział na obszary, maskowanie nieostrości, poprawa tekstu, wyjście 48 bit.</p>
6.	Niszczarka	<p>Przykładowe parametry: Rodzaj cięcia: paski 5,8 mm Wydajność cięcia w kartkach jednorazowo: 70g/m² 22 – 24; 80g/m² 17 – 19, Szerokość wejścia: 240 mm. Pojemność kosza: 33 l. Silnik: 440 W. Niszczy: papier, spinacze, płyty CD/DVD.</p>
7.	Bindownica grzbietowa	<p>Przykładowe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dziurkowanie do 15 kartek, - oprawianie do 510 kartek, - regulacja szerokości marginesu, - miarka maksymalnej ilości dziurkowanych kartek, - wskaźnik do pomiaru grubości grzbietu, - wskaźnik ułatwiający dobór odpowiedniej średnicy grzbietu i szerokości marginesu, - ogranicznik formatu. - wskazany metalowy korpus i podstawa.
8.	Laminator; zestaw do laminowania	<p>Przykładowe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A3, - grubość laminowania 80 – 125 um, - prędkość 280 mm/min, - szerokość laminowania 330 mm - czas wstępnego rozgrzewania 3-4 min, - zestaw powinien zawierać trymer o wymiarach 58 mm x 120 mm x 384 mm, umożliwiający laminowanie m.in. zdjęć,



Doskonalenie podstaw programowych kluczem do modernizacji kształcenia zawodowego

		wizytówek, wzorów wypełnionych druków itp.
9.	Oprogramowanie biurowe	<ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - program do tworzenia prezentacji multimedialnej.
10.	Oprogramowanie wspomagające wykonywanie prac biurowych	<ul style="list-style-type: none"> - program do nauki bezwzrokowego pisania na klawiaturze, - program do obsługi poczty elektronicznej, - programy rozpoznające tekst (OCR).
11.	Programy specjalistyczne z zakresu ekonomii, prawa	<ul style="list-style-type: none"> - program wyszukujący aktualne akty prawne.
12.	Telefon z automatyczną sekretarką i faksem	<ul style="list-style-type: none"> - prędkość transmisji: ok. 12 sekund/stronę, - pamięć na 28 stron tekstu, - przycisk nawigacyjny, - funkcja kopiowania, - sekwencyjne rozsyłanie, - książka telefoniczna na 100 wpisów, - szybkie wybieranie: 10 numerów system głośnomówiący.
13.	Kserokopiarka	<ul style="list-style-type: none"> - prędkość druku 22 str/min w czerni i w kolorze, - interfejs USB 2.0 oraz sieciowy 10/100/1000, - max. format A3.
14.	Urządzenia do kopertowania (kopertownice)	<ul style="list-style-type: none"> - wymiar kopert C6/5, C5, - wymiar dokumentu od A6 do A4, - pamięć operacyjna 9, - rodzaj składania, listowe, proste, zawijane, "Z". - rodzaje podajników: 2 automatyczne, półautomatyczny, 1 podajnik dokładek formatu C6/5.
15.	Urządzenia do frankowania (frankownice)	<p>Dane techniczne frankownicy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podawanie kopert ręczne, - wymiary kopert: min.: 42 mm x 40 mm; max.: 250 mm x 353 mm, - grubość: min.: 1 arkusz 70 g/m², - rodzaj papieru: wszystkie rodzaje, - wymiary: 350 x 350 x 260 mm, - waga: 5,6 kg, - zasilanie: 230 V/50 Hz.