

STANDARD WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Zawód: **technik elektroradiolog**
Symbol cyfrowy: **322 [19]**

Kształcenie w zawodzie *technik elektroradiolog* powinno się odbywać w następujących pracowniach:

- I. Pracownia ogólnodydaktyczna,
- II. Pracownia anatomii radiologicznej i fizjologii,
- III. Pracownia elektrokardiografii,
- IV. Pracownia rentgenografii,
- V. Pracownia komputerowa,
- VI. Pracownia diagnostyki obrazowej w tym:
 - VI.1. Pracownia audiologii,
 - VI.2. Pracownia elektroencefalografii,
 - VI.3. Pracownia ultrasonografii,
 - VI.4. Pracownia spirometrii,
 - VI.5. Pracownia tomografii komputerowej,
 - VI.6. Pracownia badań naczyniowych,
 - VI.7. Pracownia diagnostyki izotopowej,
 - VI.8. Pracownia densytometrii kośćca,
 - VI.9. Pracownia mammografii,
 - VI.10. Pracownia rezonansu magnetycznego,
- VII. Pracownia radioterapii
 - VII.1. Pracownia planowania leczenia,
 - VII.2. Pracownia radioterapii (teleterapii, brachyterapii, kobaltoterapii, akceleratorowa).

I. Pracownia ogólnodydaktyczna

Pomieszczenie o odpowiedniej kubaturze w stosunku do ilości stanowisk dydaktycznych, wyposażone w środki dydaktyczne i audiowizualne pozwalające na zapamiętanie i zrozumienie wiadomości, umożliwiające realizację treści kształcenia na wszystkich poziomach.

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

Wszystkie meble, sprzęt i urządzenia stanowiące wyposażenie pracowni powinny posiadać stosowne atesty.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - w placówce edukacyjnej;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - oświetlenie pracowni naturalne, uzupełnione sztucznym – neonowym,
 - ściany w kolorach pastelowych,
 - podłoga drewniana lub wyłożona wykładziną antypoślizgową,
 - okna z możliwością zasłaniania;
- c. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:

- wentylacja naturalna, bezprzeciągowa lub nawiewno-wywiewna,
- prąd elektryczny o napięciu 230V,
- temperatura pomieszczenia 21-23°C i wilgotność powietrza 40- 60%,
- środki ochrony przeciwpożarowej.

2. Opis wyposażenia pracowni:

- biurko i krzesło nauczyciela,
- stoliki uczniowskie 1- lub 2-osobowe,
- krzesła dla uczniów,
- tablica szkolna,
- rzutnik multimedialny,
- telewizor z odtwarzaczem video i CD,
- komputer z odpowiednim oprogramowaniem,
- wskaźnik dla uczniów i nauczyciela,
- zestaw plansz, schematów, foliogramów, kaset wideo, płyt CD dydaktycznych,
- biblioteczka zawodowa wyposażona w instrukcje, czasopisma zawodowe, zestaw podręczników obowiązujących w trakcie nauki zawodu,
- środki ochrony przeciwpożarowej,
- regulamin pracowni.

3. Inne szczególne wymagania dotyczące pracowni, właściwe dla zawodu

W przypadku kształcenia osób z dysleksją, jedną z pracowni należy wyposażyć w techniczne środki kształcenia i pomoce dydaktyczne dostosowane do ich potrzeb. Wyposażenie pracowni jest uzależnione od możliwości finansowych szkoły.

II. Pracownia anatomii radiologicznej i fizjologii

Pomieszczenie o odpowiedniej kubaturze w stosunku do ilości stanowisk dydaktycznych, wyposażone w środki dydaktyczne i audiowizualne pozwalające na zapamiętanie i zrozumienie wiadomości, umożliwiające realizację treści kształcenia na wszystkich poziomach.

1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni:

- biurko i krzesło nauczyciela,
- stoliki uczniowskie 1- i 2- osobowe,
- krzesła dla uczniów,
- tablica szkolna,
- rzutnik multimedialny,
- telewizor z odtwarzaczem wideo i CD,
- ekran biały rozwijany,
- wideoflex (kamera podłączona do telewizora umożliwiająca przerzucanie obrazu bezpośrednio z książki na ekran),
- szafa na pomoce dydaktyczne,
- wskaźnik dla nauczyciela i uczniów.

2. Opis infrastruktury pracowni

Lokalizacja pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- usytuowanie stanowiska:
 - w placówce edukacyjnej;
- wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - oświetlenie pracowni naturalne, uzupełnione sztucznym – neonowym,
 - ściany w kolorach pastelowych,

- podłoga drewniana lub wyłożona wykładziną antypoślizgową,
- okna z możliwością zasłaniania;
- c. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
 - wentylacja naturalna, bezprzeciągowa lub nawiewno-wywiewna,
 - prąd elektryczny o napięciu 230V,
 - temperatura pomieszczenia 21-23°C i wilgotność powietrza 40-60%,
 - środki ochrony przeciwpożarowej.

3. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - negatoskopy;
- b. wykaz modeli, symulatorów, fantomów:
 - tablice i plansze anatomiczne,
 - fantomy człowieka (otwierany, warstwowy, części ciała, narządów wewnętrznych),
 - modele szkieletu i poszczególnych układów;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - preparaty narządów wewnętrznych,
 - zestawy klisz obrazujących badania tomograficzne, rezonansu magnetycznego i badań naczyniowych,
 - zestawy radiogramów i ich opisy;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - podręczniki i atlasy anatomii radiologicznej,
 - regulamin pracowni,
 - podręczniki anatomii opisowej i topograficznej oraz podręcznik antropometrii;
- e. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
 - apteczka pierwszej pomocy;
- f. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - gaśnica przeciwpożarowa,
 - krzesła i stoliki spełniające wymagania ergonomii.

4. Inne szczególne wymagania dotyczące pracowni, właściwe dla zawodu:

- ze względu na konieczność wyposażenia pracowni w zależności od liczebności grupy w odpowiednią ilość negatoskopów i jej właściwego zaciemnienia, wskazane byłoby traktować pracownię anatomii radiologicznej jako samodzielną jednostkę,
- zaplecze na pomoce dydaktyczne.

III. Pracownia elektrokardiografii

Pomieszczenie o odpowiedniej kubaturze w stosunku do ilości stanowisk dydaktycznych, wyposażona w środki dydaktyczne i audiowizualne pozwalające na zapamiętanie i zrozumienie wiadomości umożliwiających realizację treści kształcenia na wszystkich poziomach.

1. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni:

- stanowisko do klasycznych badań EKG,
- stanowisko do badań wysiłkowych,
- stanowisko do badań Holter'a,
- stanowisko stymulacji EKG.

2. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - w placówce edukacyjnej,
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - oświetlenie pracowni sztuczne-neonowe uzupełnione naturalnym,
 - ściany w kolorach jasnych, pastelowych,
 - ściany przy umywalce pokryte do wysokości 1,6 m nienasiąkliwym, łatwoczyszczalnym i odpornym na działanie wilgoci materiałem,
 - powierzchnia podłóg łatwo zmywalna i antypoślizgowa;
- c. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
 - wentylacja naturalna, bezprzeciągowa lub nawiewno-wywiewna,
 - prąd elektryczny o napięciu 230V,
 - temperatura pomieszczenia 21-23°C i wilgotność powietrza 40–60%,
 - instalacja wodno-kanalizacyjna z ciepłą i zimną wodą,
 - środki ochrony przeciwpożarowej.

3. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
 - aparaty EKG różnych typów,
 - komplety elektrod do każdego typu aparatu,
 - zestaw komputerowy z drukarką i programem Holter'a,
 - rejestrator Holter'a,
 - stymulator kardiologiczny,
 - kardiomonitor do podglądu EKG,
 - bieżnia lub rower do badań wysiłkowych,
 - leżanka drewniana z kocem, prześcieradłem i poduszką,
 - stół do opracowywania elektrokardiogramów,
 - zestaw intensywnego nadzoru kardiologicznego i do reanimacji (pracownia szkolna może posiadać wybrane elementy zestawu);
- b. wykaz modeli, symulatorów, fantomów:
 - tabela Mastera i Sheffielda,
 - schematy aparatów EKG;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - szafka lekarska zawierająca:
 - aparaty do mierzenia ciśnienia i stetoskopy,
 - apteczkę pierwszej pomocy,
 - zestaw przeciwwstrząsowy,
 - zestaw do intubacji,
 - środki dezynfekujące i znieczulające,
 - środki do odtłuszczania skóry,
 - środki do depilacji zarostu (taśma lub maszynka jednorazowa),
 - gazę bawełnianą do elektrod i watę do przemywania pacjentów,
 - elektrody i krążki jednorazowe,
 - przykładowe elektrokardiogramy,
 - klej, nożyczki, blankiety do naklejania elektrokardiogramów,
 - księgę badań pacjentów lub komputerowy program archiwizacji badań;

- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - przepisy, zarządzenia i regulaminy pracowni,
 - filmy dydaktyczne dotyczące badań,
 - regulamin pracowni;
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - umywalka z wodą bieżącą, mydło, ręcznik,
 - gaśnica przeciwpożarowa.

4. Inne, szczególne wymagania dotyczące pracowni, właściwe dla zawodu:

- realizacja programu nauczania nastąpi zarówno w pracowni szkolnej jak i pracowniach placówek medycznych,
- pracownia szkolna powinna posiadać podstawowe elementy wyposażenia, wybrane z przedstawionej propozycji w zależności od możliwości finansowych szkoły,
- pracownie placówek medycznych, w miarę możliwości finansowych powinny dysponować najnowocześniejszą aparaturą oraz sprzętem z zakresu diagnostyki kardiologicznej,
- meble, urządzenia oraz sprzęt stanowiący wyposażenia pracowni powinny posiadać stosowne atesty.

IV. Pracownia rentgenografii

1. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni:

- stanowisko do rejestracji pacjenta,
- stanowisko do wykonywania zdjęć kostnych i stomatologicznych,
- sterownia,
- stanowisko opisowe i archiwizacji wyników badań,
- kabina dla pacjenta.

2. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - w placówce edukacyjnej,
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - pracownia powinna mieć dostęp do światła dziennego przez okno/okna,
 - wystrój pracowni w kolorach pastelowych,
 - podłogi wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych,
 - ściany pomieszczeń powinny być zmywalne do wysokości 2,05m,
 - gabinet powinien być wyposażony w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną zapewniającą co najmniej 4-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny,
 - gabinet powinien mieć zapewnioną łączność głosową i wizualną ze sterownią,
 - gabinet powinien być wyposażony w ostrzegawczą sygnalizację świetlną, włączaną równocześnie z zasilaniem generatora;
- c. minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska:

- powierzchnia gabinetu, w którym zainstalowany jest diagnostyczny zestaw rentgenowski nie może być mniejsza niż 20m²,
 - powierzchnia gabinetu, w którym zainstalowany jest zestaw rentgenowski do radiologii zabiegowej, nie może być mniejsza niż 25m²,
 - powierzchnia gabinetu, w którym zainstalowany jest aparat rentgenowski stomatologiczny nie może być mniejsza niż 9m²,
 - wysokość gabinetu nie może być mniejsza niż 2,5m;
- d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
- generator wysokiego napięcia zasilający aparat rentgenowski,
 - prąd elektryczny o napięciu 230V,
 - oświetlenie sztuczne, neonowe sufitowe,
 - ogrzewanie – temperatura 21-23°C i wilgotność powietrza 40-60%,
 - instalacja wodno-kanalizacyjna z ciepłą i zimną wodą,
 - środki ochrony przeciwpożarowej,
 - lampa bakteriobójcza, podsufitowa.

3. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
- krzesło i wieszak w kabinie pacjenta,
 - urządzenia unieruchamiające,
 - negatoskop,
 - lampa bakteriobójcza,
 - nawilżacz powietrza,
 - bobiksy,
 - stałe i ruchome kratki przeciwrozproszeniowe,
 - przystawka do zdjęć bezpośrednio powiększonych,
 - gumy ołowiane i płyty ołowiane;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
- aparat rentgenowski stacjonarny i do zdjęć stomatologicznych lub schematy tych aparatów,
 - przyrządy pomiarowe kontroli jakości obrazowania;
- c. wykaz modeli, symulatorów, fantomów:
- schematy i prospekty aparatury rentgenowskiej, pantomografu, aparatury stosowanej w ochronie radiologicznej,
 - tablice poglądowe: jednostki stosowane w dozymetrii, dawki graniczne, tabele ekspozycji, organizacja ochrony przed promieniowaniem,
 - schematy: lampa rentgenowska, komora jonizacyjna, radiometr;
- d. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
- kasety i filmy wszystkich formatów, kasety elastyczne i ekrany wzmacniające,
 - osłony indywidualne przed promieniowaniem rentgenowskim (fartuchy, rękawice, osłony na gonady, tarczę),
 - zestawy do badań:
 - do oznakowania zdjęć,
 - środków cieniujących,
 - przeciwwstrząsowy,
 - do podawania kontrastów,
 - księga kontroli czasu pracy lampy bakteriobójczej,
 - księga badań pacjentów lub oprogramowanie komputerowe do archiwizacji badań,
 - przykładowe radiogramy, pantomogramy, foliogramy ułożeń i technik badań;
- e. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
- prezentacje i filmy dydaktyczne dotyczące: oddziaływania i skutków promieniowania jonizującego na tkanki i narządy, radiologii stomatologicznej,

- przepisy, rozporządzenia i instrukcje regulujące prawidłowe funkcjonowanie pracowni,
- plany i regulaminy pracowni,
- filmy ogólnodiagnostyczne i fluorograficzne,
- prospekty aparatury stosowanej w ochronie radiologicznej;
- f. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
 - apteczka pierwszej pomocy,
- g. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - umywalka,
 - dozownik mydła,
 - kosz na odpady medyczne.

4. Inne, szczególne wymagania dotyczące pracowni, właściwe dla zawodu

W pracowni rentgenografii powinno się znajdować pomieszczenie przeznaczone na ciemnię rentgenowską, wyposażone w:

- automatyczną wywoływarę,
- zestaw odczynników chemicznych do obróbki rentgenogramów: wywoływacz, utrwalacz, regenerator utrwalacza,
- stół do prac suchych,
- naświetlarkę do zdjęć,
- przycinarkę do zdjęć,
- negatoskop,
- szafkę na klisze rentgenowskie,
- sprzęt do sporządzania odczynników i odzież ochronna.

Pracownia szkolna powinna posiadać podstawowe elementy wyposażenia wybrane z przedstawionej propozycji. Wyposażenie ciemni rentgenowskiej dotyczy pracowni rentgenografii w placówkach ochrony zdrowia.

Każda pracownia rentgenografii zlokalizowana w placówkach ochrony zdrowia powinna posiadać osobne pomieszczenie opisowe.

Wszystkie meble, sprzęt i urządzenia stanowiące wyposażenie pracowni powinny posiadać stosowne atesty oraz mieć gładkie, niewchłaniające kurzu i wody powierzchnie.

V. Pracownia komputerowa

Pomieszczenie do nauczania i ćwiczeń w posługiwaniu się komputerami i urządzeniami towarzyszącymi (drukarki, monitory, skanery).

1. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni:

- około 10 do 15 stanowisk komputerowych dla słuchaczy,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela.

2. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - w placówce edukacyjnej;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - pracownia powinna mieć dostęp do światła dziennego przez okno /okna, jeśli jest to możliwe z widokiem na zieloną roślinność,
 - wystrój pracowni w kolorach pastelowych,
 - podłoga drewniana lub wyłożona wykładziną nie elektryzującą się,
 - meble typowe pod komputery, matowe,

- dużo zieleni (szczególnie paprocie);
- c. minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska:
 - powierzchnia na jeden komputer z monitorem minimum 6m²,
 - wysokość pomieszczenia minimum 3,3m,
 - odległość między monitorami w rzędzie 2m, odległość między rzędami 3m;
- d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
 - wentylacja naturalna, bezprzeciągowa lub nawiewno-wywiewna z 4-5 krotną wymianą powietrza na godzinę,
 - prąd o napięciu 230 V,
 - temperatura pomieszczenia 21-23°C i wilgotność 40– 60%,
 - sieć komputerowa,
 - stałe łącze internetowe,
 - żaluzje okienne,
 - oświetlenie sztuczne (lampy sufitowe) o natężeniu światła 500 luksów,
 - oświetlenie punktowe przy stanowiskach komputerowych,
 - środki ochrony przeciwpożarowej,
 - sprawne i prawidłowe zabezpieczenie przed porażeniem prądem.

3. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - biurko dostosowane do obsługi komputera i ergonomiczne krzesło dla nauczyciela obrotowe z regulowaną wysokością,
 - biurka dostosowane do obsługi komputera i ergonomiczne krzesła obrotowe z regulowaną wysokością dla słuchaczy (około 10-15),
 - tablica biała i markery (z powodu ochrony sprzętu komputerowego przed pyłem),
 - ekran biały,
 - rzutnik multimedialny,
 - szafka na dyskietki;
- b. stanowisko komputerowe z wykazem urządzeń peryferyjnych oraz programów właściwych dla zawodu:
 - komputer z napędem CD-DVD i nagrywarką wraz z urządzeniami towarzyszącymi: monitor, klawiatura, myszka, głośniki, skaner, drukarka laserowa, kopiarka na stanowisku nauczyciela,
 - komputery wraz z urządzeniami towarzyszącymi: monitory, klawiatury, myszki, głośniki, na stanowiskach słuchaczy;
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - instrukcja uruchamiania i obsługi komputerów i urządzeń towarzyszących,
 - regulamin pracowni.

VI. Pracownia diagnostyki obrazowej

W miarę możliwości należałoby zajęcia edukacyjne w ramach przedstawionych poniżej pracowni przeprowadzać na terenie placówek ochrony zdrowia wyposażonych w najnowocześniejszą aparaturę oraz sprzęt.

VI.1. Pracownia audiologiczna

1. Opis infrastruktury pracowni

Lokalizacja pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - w placówce edukacyjnej,
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przechodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - oświetlenie pracowni sztuczne – neonowe uzupełnione naturalnym,
 - ściany w kolorach jasnych, pastelowych,
 - powierzchnia podłóg antypoślizgowa i łatwozmywalna;
- c. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
 - wentylacja naturalna, bezprzeciągowa lub nawiewno-wywiewna,
 - prąd elektryczny o napięciu 230V,
 - temperatura pomieszczenia 21-23°C i wilgotność powietrza 40– 60%,
 - środki ochrony przeciwpożarowej.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - audiometr z oprzyrządowaniem (słuchawki do badania przewodzenia powietrznego i kostnego),
 - aparat do badań progowych i nadprogowych w zakresie przewodnictwa powietrznego i kostnego, z możliwością badania listą słów,
 - kabina ciszy lub pomieszczenie wyciszone,
 - ergonomiczne krzesło dla badanego;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
 - tymponometr;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - księga badań lub właściwe oprogramowanie komputerowe,
 - przykładowe audiogramy;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - instrukcja obsługi audiometru,
 - regulamin pracowni,
 - zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni.

VI.2. Pracownia elektroencefalografii

1. Opis infrastruktury pracowni

Lokalizacja pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-higienicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - aparat do badania elektroencefalograficznego obudowany klatką Faradaya,
 - aparat do badania elektromiograficznego,
 - elektrody miseczkowe i uszne,
 - kozetka z podglówkiem;
- b. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - czepki EEG,
 - pasty i żele,
 - strzykawka do żelu,
 - środki do odtłuszczania skóry;
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - instrukcja obsługi elektroencefalografu,
 - regulamin pracowni, zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni,
 - księga badań lub stanowisko komputerowe z odpowiednim oprogramowaniem;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - umywalka,
 - dozownik mydła płynnego,
 - ręczniki jednorazowe,
 - kosz na odpady medyczne.

VI.3. Pracownia ultrasonografii

1. Opis infrastruktury pracowni

Lokalizacja pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - aparat USG z kolorowym Dopplerem,
 - komplet głowic diagnostycznych,
 - kozetka z podglówkiem,
 - podpórka do badań ginekologicznych,

- parawan,
- wieszak na ubranie pacjenta;
- b. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - żel do głowic,
 - księga badań lub stanowisko komputerowe z odpowiednim oprogramowaniem;
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - instrukcja obsługi i uruchamiania aparatury diagnostycznej,
 - regulamin pracowni,
 - zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - umywalka,
 - dozownik mydła płynnego,
 - kosz na odpady,
 - ręczniki jednorazowe.

VI.4. Pracownia spirometrii

1. Opis infrastruktury pracowni

Lokalizacja pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-higienicznych, ekologicznych i ergonomicznych.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - księga badań, zeszyt naświetleń lampy bakteriologicznej,
 - spirometr,
 - ustniki jednorazowego użytku (plastikowe lub papierowe),
 - fotel ergonomiczny dla pacjenta,
 - lampa bakteriologiczna,
 - szafa do przechowywania ustników, środków dezynfekujących;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
 - waga ze wzrostomierzem,
 - termometr lub pompa kalibracyjna,
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - instrukcja obsługi spirometru,
 - regulamin pracowni,
 - zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni.

VI.5. Pracownia tomografii komputerowej

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - wystrój pracowni w kolorach pastelowych,
 - podłogi wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - tomograf komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem, umożliwiający wykonanie badania i jego obróbkę wraz z niezbędnym wyposażeniem,
 - strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego (tłoki, wężyk trójdrożny, kranik trójdrożny, przedłużka do strzykawki),
 - gantra z możliwością monitorowania zapisu EKG,
 - akcesoria do pozycjonowania pacjenta,
 - osłony indywidualne do ochrony pacjenta przed promieniowaniem,
 - lampa bakteriobójcza,
 - generatory,
 - szafka medyczna do przechowywania leków i kontrastów;
- b. wykaz modeli, symulatorów, fantomów:
 - schemat postępowania w przypadku wystąpienia wstrząsu anafilaktycznego,
 - schemat budowy tomografu komputerowego;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - zestaw środków kontrastowych,
 - zestaw przeciwwstrząsowy,
 - leki kardiologiczne,
 - zestaw do intubacji i reanimacji;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - księga kontroli czasu pracy lampy bakteriobójczej,
 - skala Hounsfielda,
 - przykładowe tomogramy;
 - instrukcja obsługi tomografu komputerowego,
 - plan pracowni,
 - regulamin pracowni;
- e. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
 - apteczka;
- f. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - środki dezynfekujące i odkażające,
 - szafka do przechowywania środków dezynfekujących i odkażających.

3. Inne szczególne wymagania dotyczące pracowni, właściwe dla zawodu

Jeżeli szkoła posiada możliwości nawiązania współpracy z Instytutem Onkologii należałoby poszerzyć zakres kształcenia uczniów o Pracownię pozytonowej tomografii emisyjnej PET.

VI.6. Pracownia badań naczyniowych

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - wystrój pracowni w kolorach pastelowych,
 - podłogi wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych,
 - ściany pomieszczeń powinny być zmywalne do wysokości 2,05m;
- c. minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska:
 - powierzchnia gabinetu nie może być mniejsza niż 25m²,
 - minimalna wysokość gabinetu nie mniejsza niż 2,5m.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - aparat rentgenowski wyposażony w tor wizyjny wysokiej rozdzielczości,
 - ramię „C” ze wzmacniaczem obrazu,
 - aparatura rejestrująca przebieg badania,
 - aparatura monitorująca stan pacjenta po zabiegu,
 - strzykawka ciśnieniowa do podawania kontrastu,
 - lampa bakterioobójcza,
 - księga badań i księga kontroli czasu pracy lampy bakterioobójczej;
- b. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - zestaw środków kontrastowych,
 - zestaw przeciwwstrząsowy,
 - zestaw osłon indywidualnych pacjenta przed promieniowaniem,
 - stenty, sprężynki, cewniki, klej;
- c. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni,
 - regulamin pracowni,
 - instrukcja obsługi aparatury diagnostycznej;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - środki dezynfekujące i odkażające,
 - kosz na odpady medyczne.

VI.7. Pracownia diagnostyki izotopowej i medycyny nuklearnej

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - instytut onkologii;
- b. minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska:
 - powierzchnia gabinetu nie może być mniejsza niż 10m².

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - gammakamera,
 - monitor EKG,
 - komputerowy system analizy i archiwizacji badań,
 - akcelerator, aparat rentgenowski,
 - sonda do śródoperacyjnej detekcji radiofarmaceutyków,
 - sondy scyntylicyjne do pomiaru jodochwytności,
 - akustyczne indywidualne sygnalizatory promieniowania jonizującego,
 - scyntygraf na ruchomym ramieniu lub scyntykamera,
 - komory do pracy ze związkami promieniotwórczymi,
 - urządzenia do kontroli jakości;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
 - mierniki aktywności promieniowania,
 - mierniki dawki promieniowania;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - grupy izotopów;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - regulamin pracowni,
 - instrukcja pracy ze źródłami promieniowania jonizującego,
 - plan postępowania awaryjnego,
 - opisy techniczne i instrukcje obsługi aparatury i urządzeń,
 - zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni;
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - środki ochrony indywidualnej pacjenta i personelu przed promieniowaniem,
 - pojemniki do przechowywania źródeł promieniowania i odpadów promieniotwórczych.

VI.8. Pracownia densytometrii kośćca

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,

- przychodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - wystrój pracowni w kolorach pastelowych,
 - podłogi wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych,
 - ściany pomieszczeń powinny być zmywalne do wysokości 2,05m,
 - gabinet powinien być wyposażony w wentylację grawitacyjną lub mechaniczną zapewniającą co najmniej 1,5-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny,
 - gabinet powinien mieć zapewnioną łączność głosową i wizualną ze sterownią;
- c. minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska:
 - powierzchnia gabinetu nie może być mniejsza niż 8m²,
 - wysokość gabinetu nie mniejsza niż 2,5m;
- d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
 - generator wysokiego napięcia zasilający aparat rentgenowski stacjonarny,
 - prąd elektryczny o napięciu 230 V,
 - oświetlenie sztuczne, neonowe sufitowe,
 - ogrzewanie – temperatura 21-21°C, wilgotność 40– 60%,
 - instalacja wodno-kanalizacyjna z ciepłą i zimną wodą,
 - środki ochrony przeciwpożarowej.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - densytometr stacjonarny lub przenośny,
 - komputer z odpowiednim oprogramowaniem sprzężony z drukarką,
 - pozycjometr,
 - fotel ergonomiczny dla pacjenta,
 - osłony indywidualne pacjenta przed promieniowaniem;
- b. wykaz modeli, symulatorów, fantomów:
 - fantom;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - żel do badań;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - tabela jednostek stosowanych w densytometrii kośćca,
 - instrukcja obsługi aparatury densytometrycznej,
 - regulamin pracowni,
 - przykładowe wydruki badań densytometrycznych;
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - umywalka,
 - dozownik mydła,
 - ręczniki papierowe,
 - kosz na odpady.

VI.9. Pracownia mammografii

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska;
- b. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
 - wystrój pracowni w kolorach pastelowych,
 - podłogi wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych,
 - ściany pomieszczeń powinny być zmywalne do wysokości 2,05m,
 - gabinet powinien być wyposażony w wentylację grawitacyjną lub mechaniczną zapewniającą co najmniej 1,5-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny,
 - gabinet powinien mieć zapewnioną łączność głosową i wizualną ze sterownią;
- c. minimalna powierzchnia niezbędna dla pojedynczego stanowiska:
 - powierzchnia gabinetu nie może być mniejsza niż 8m²,
 - minimalna wysokość gabinetu 2,5m;
- d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
 - prąd elektryczny o napięciu 230V,
 - oświetlenie sztuczne, sufitowe neonowe,
 - instalacja wodno-kanalizacyjna z ciepłą i zimną wodą.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - mammograf,
 - automatyczna wywoływarka do zdjęć mammograficznych,
 - kasety i błony rentgenowskie do zdjęć mammograficznych,
 - osłony pacjenta przed promieniowaniem,
 - negatoskop;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
 - aparatura i sprzęt do kontroli obrazowania w mammografii;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - zestaw środków kontrastowych,
 - zestaw środków do dezynfekcji i odkażania;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - instrukcja obsługi aparatury,
 - regulamin pracowni,
 - zbiór przepisów regulujących prawidłowe funkcjonowanie pracowni.

VI.10. Pracownia rezonansu magnetycznego

1. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-higienicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

- a. usytuowanie stanowiska:
 - pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - szpital,
 - przychodnia lekarska.

2. Opis wyposażenia pracowni

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - rezonans magnetyczny,
 - szafka do przechowywania kontrastów i środków przeciwwstrząsowych,
 - szafka do przechowywania środków dezynfekujących i odkażających,
 - księga badań lub stanowisko komputerowe z odpowiednim oprogramowaniem,
 - programy komputerowe dotyczące archiwizacji wyników badań, zarządzania systemem jakości obrazowania;
- b. wykaz modeli, symulatorów, fantomów:
 - schemat budowy rezonansu magnetycznego,
 - obrazy z badań RM,
 - foliogramy dotyczące RM;
- c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:
 - zestaw środków kontrastowych,
 - automatyczna strzykawka do podawania kontrastu,
 - zestaw przeciwwstrząsowy,
 - wenflony i cewniki jednorazowe,
 - środki dezynfekujące i odkażające;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - filmy dydaktyczne dotyczące RM,
 - plan pracowni,
 - regulamin pracowni,
 - przepisy, rozporządzenia i instrukcje regulujące prawidłowe funkcjonowanie pracowni,
 - instrukcja uruchamiania i obsługi rezonansu magnetycznego.

VII. Pracownia radioterapii

VII.1. Pracownia planowania leczenia

1. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni:

- modelarnia – przygotowanie stabilizatorów,
- stanowisko do symulacji,
- stanowisko komputerowego planowania leczenia.

2. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędnie media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

a. usytuowanie stanowiska:

- pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - instytuty onkologiczne,
 - szpitale onkologiczne.

3. Opisy wyposażenia pracowni

3.1. Modelarnia

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

- stół,
- zestaw tac do montowania akcesoriów (tace przystosowane do stabilizacji głowy, głowy i szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej),
- klocki pod głowę (zagłówki) – 3 rozmiary,
- kliny i podstawki – 3 rozmiary,
- materace próżniowe – 3 wykroje,
- wykroje orfitowe,
- szpatułki,
- bolusy,
- basen z gorącą wodą,
- prześcieradła jednorazowe,
- worki z piaskiem.

3.2. Stanowisko do symulacji

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

- symulator rentgenowski (lampa rentgenowska, gantry, głowica z zestawem kolimatorów, dalmierz, stół diagnostyczny, konsola sterownicza, monitor, wzmacniacz promieniowania, tor wizyjny),
- zestaw do stabilizacji (jak w modelarni),
- centratory świetlne lub laserowe.

3.3. Stanowisko komputerowego planowania leczenia

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

- urządzenie do planowania – symulator, mevaplan;
- b. stanowisko komputerowe z wykazem urządzeń peryferyjnych oraz programów właściwych dla zawodu:**
 - zestaw komputerów z odpowiednim oprogramowaniem,
 - drukarka lub ploter,
 - wyposażenie sieci komputerowej.

VII.2. Pracownia radioterapii (teleterapii, brachyterapii, kobaltoterapii, akceleratorowa)

1. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni:

- pracownia (bunkier),
- sterownia,
- kabina – przebieralnia dla pacjenta.

2. Opis infrastruktury pracowni

Usytuowanie pracowni, jej minimalna powierzchnia, wyposażenie w niezbędne media, aparaturę i sprzęt, powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów bhp, sanitarno-epidemiologicznych, ekologicznych, prawa atomowego i ochrony radiologicznej.

a. usytuowanie stanowiska:

- pozaszkolne placówki kształcenia zawodowego:
 - instytuty onkologiczne,
 - szpitale onkologiczne.

3. Opis wyposażenia pracowni

3.1. Pracownia – bunkier

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

- aparat do teleradioterapii z kolimatorem,
- akcelerator liniowy,
- gammatron (bomba kobaltowa),
- aparat do terapii rentgenowskiej,
- stół terapeutyczny,
- tubusy różnych wymiarów,
- worki z piaskiem,
- lampa bakteriobójcza,
- stolik przejezdny,
- aplikatory elektroniczne,
- filtry,
- tor wizyjno-foniczny,
- centratory laserowe,
- liczniki gazowe,
- sonda scyntylicyjna;

b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:

- głębokościomierz,
- dawkomierze fotometryczne i termoluminescencyjne,
- radiometry;

c. wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia oraz podczas egzaminu zawodowego:

- środki ochrony indywidualnej pacjenta przed promieniowaniem:
 - osłony – bloki i blaszki ołowiowe,
 - osłony podpowiekowe i na blaszki zębodołowe,
- pigment do malowania pól u pacjenta,
- koc,
- poduszka,
- pasy do unieruchamiania pacjenta,
- płyn do dezynfekcji,
- schodki,
- krzesło,
- lignina,
- wata,
- spirytus skażony,

- rękawiczki gumowe jednorazowe,
- atropina do znieczulania – przy zakładaniu osłony podpowiekowej,
- maść – do posmarowania osłony podpowiekowej;
- d. biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla zawodu:
 - regulamin pracowni,
 - zbiór procedur obowiązujących w pracowni,
 - opisy techniczne i instrukcje obsługi aparatury i sprzętu będącego na wyposażeniu pracowni;
- e. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - kosz na odpady medyczne.

3.2. Sterownia

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - biurko,
 - krzesło,
 - konsola aparatu,
 - książka pracy lampy bakteriologicznej,
 - tor wizyjno-foniczny;
- b. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - umywalka,
 - dozownik mydła w płynie,
 - ręczniki papierowe,
 - kosz na śmieci.

3.3. Kabina

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
 - krzesło,
 - wieszak,
 - lustro;
- b. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - kosz na odpady.

4. Inne, szczególne wymagania dotyczące pracowni, właściwe dla zawodu

Propozycja wyposażenia dotyczy pracowni na terenie Instytutów Onkologii.