

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODÓW

ZAWÓD: TECHNIK ELEKTORADIOLOG

Program Operacyjny Kapitał Ludzki
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty
Działanie 3.4 Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie
Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnianie uczenia się przez całe życie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Sprawdź
swoją wiedzę



Wywiad
posłuchaj,
przeczytaj, zobacz



TECHNIK ELEKTROLOG



CZYM ZAJMUJE SIĘ **TECHNIK ELEKTORADIOLOG?**

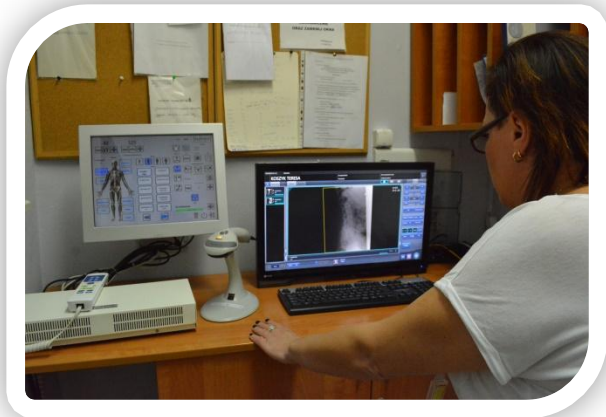
ZADANIA ZAWODOWE:



- przygotowywanie sprzętu oraz pacjenta do badań diagnostycznych i zabiegów związanych z diagnostyką obrazową, elektromedyczną i radioterapią,
- indywidualne lub w zespole przeprowadzanie i analiza wykonanego badania oraz przygotowywanie go do analizy przez lekarza,
- wykonywanie badania z zakresu rentgenodiagnostyki, medycyny nuklearnej, elektromedycyny, radioterapii, a także z użyciem rezonansu magnetycznego (RTG, EKG, tomografia komputerowa, mammografia, spirometria, audiometria).



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ELEKTORADIOLOGA?



Miejsce wykonywania pracy

Swoją pracę technik elektoradiolog wykonuje w pomieszczeniach zamkniętych – gabinetach.



Charakter pracy

Zadania zawodowe wykonuje się samodzielnie lub w zespole pod nadzorem lekarzy. W pracy technik elektoradiolog ma stały kontakt z pacjentami.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ELEKTORADIOLOGA?



Możliwości zatrudnienia

Szpitalne, kliniki, zakłady opieki zdrowotnej, pracownie: m.in. rentgenowskie, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, angiografii, elektrokardiografii, szpitalne oddziały ratunkowe, zakłady radioterapii, oddziały intensywnego nadzoru kardiologicznego, firmy związane z produkcją i serwisem sprzętu medycznego.

Stanowiska pracy

- technik radiolog,
- asystent badań ultrasonograficznych,
- asystent zabiegów operacyjnych,
- konserwator urządzeń radiologicznych,
- technik w pracowni medycyny nuklearnej,
- serwisant sprzętu elektroradiologicznego,
- kierownik zespołu techników,
- kierownik serwisu.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ELEKTORADIOLOGA?

Czas pracy

Od 2.07.2014 r. technik elektoradiolog pracuje 7h 35min na dobę, z dopuszczalnym przedłużeniem czasu pracy do 12 godzin na dobę (przeciętnie 37 godz. 55 min).



Zarobki

Technik elektoradiolog zarabia średnio 2 260 zł netto miesięcznie (Źródło: www.pensje.net).

Czynniki zagrażające zdrowiu

Narażony jest na zmiany temperatury, zanieczyszczenie pyłami i aerozolami substancji chemicznych, promieniowanie jonizujące.



JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA TECHNIK ELEKTORADIOLOG?



Elementy zabezpieczające
przed promieniowaniem



Aparat rentgenowski



Ultrasonograf



Spirometr



Audiometr



Aparat EKG



Stetoskop



Aparat do pomiaru
ciśnienia



Strzykawka automatyczna



Elementy zabezpieczające przed promieniowaniem

fartuchy ołowiane dla pacjenta, fartuchy ołowiane dla personelu, pasy odciążające, rękawice, ekrany do ochrony przed zbyt dużą dawką promieniowania jonizującego.



Aparat rentgenowski

podstawowe badanie diagnostyczne w medycynie, polegające na rejestracji dwuwymiarowego obrazu, powstającego podczas przenikania wiązką promieniowania rentgenowskiego organów badanego.



Ultrasonograf

urządzenie pozwalające na uzyskanie obrazu przekroju badanego obiektu.



Spirometr

urządzenie pomiarowe, służące do badania pojemności płuc. Rejestruje ilość i prędkość powietrza wdychanego i wydechane.



Audiometr

urządzenie akustyczne służące do diagnostyki zaburzeń organicznych narządu słuchu.



Aparat EKG

zabieg diagnostyczny, wykorzystywany w medycynie przede wszystkim w celu rozpoznawania chorób serca.



Stetoskop

przyrząd przeznaczony do słuchania pracy serca.



Aparat do pomiaru ciśnienia

urządzenie służące do pomiaru ciśnienia.



Strzykawka automatyczna

narzędzie wykorzystywane do podawania kontrastu.



JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ TECHNIK ELEKTORADIOLOG?

Kandydaci do wykonywania zawodu powinni mieć zainteresowania techniczne i medyczne. Ważna jest wiedza z zakresu fizyki i chemii, a także wyobraźnia przestrzenna.

Ze względu na stały kontakt z pacjentami, konieczna jest cierpliwość, tolerancja i zrozumienie. W tym zawodzie należy wykazywać się stałą gotowością do doksztalcania i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych. Ważna jest chęć nauki języków obcych, z ukierunkowaniem na słownictwo medyczne.

Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- spostrzegawczość, cierpliwość,
- umiejętność przewidywania,
- konsekwencja w realizacji działań, ponoszenie odpowiedzialności za podjęte działania,
- umiejętność radzenia sobie w sytuacjach trudnych, stresowych,
- chęć stałego doksztalcania się,
- przestrzeganie tajemnicy zawodowej,
- umiejętność współpracy w zespole, komunikatywność.



JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Aby wykonywać zawód technika elektroradiologii należy wykazywać się ogólnie wysoką sprawnością fizyczną. Niezbędna jest pełna ostrość widzenia, zdolność widzenia stereoskopowego (określenia długości). Przy wykonywaniu badań konieczna jest pełna sprawność rąk.
- Przeciwwskazania zdrowotne: kłopoty ze wzrokiem, układem kostnym, bóle reumatyczne, skrzywienie kręgosłupa, ograniczenia ruchowe rąk i nóg, skłonność do uczuleń, padaczka, choroby krwi, obniżona odporność autoimmunologiczna, zawroty głowy, nadmierna potliwość.

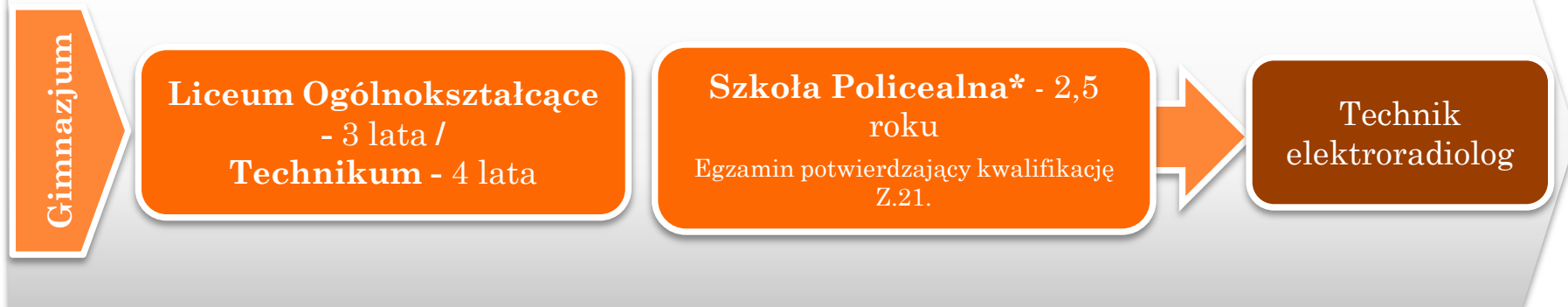


INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

- Ze względu na wymagania zdrowotne do wykonywania zawodu, nie ma możliwości kształcenia osób niepełnosprawnych. Ostateczną decyzję o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie podejmuje zawsze lekarz medycyny pracy.



JAK ZOSTAĆ TECHNIKIEM ELEKTORADIOLOGIEM?



* Kształcenie wyłącznie w szkole dla młodzieży.

JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

Można kontynuować naukę kształcąc się na studiach wyższych. Przykładowe kierunki:

Elektoradiologia, Zdrowie publiczne, Zdrowie środowiskowe, Analityka medyczna,
Elektoradiologia z inżynierią biomedyczną, kierunek lekarski.



CZY WIESZ, ŻE...?

CIEKAWOSTKI



- Wilhelm Roentgen wykonał pierwsze zdjęcie rentgenowskie dłoni swojej żony, na której widoczny był złoty pierścionek, gdyż promienie rtg nie przenikają przez złoto.
- Promienie rtg wykorzystywane są również przy... konserwacji zabytków. W Krakowie znajduje się nowoczesna pracownia konserwatorska Muzeum Narodowego – LABOZ. Pod wpływem promieni rtg swoje tajemnice odkrył obraz Piotra Michałowskiego. Artysta namalował go na wcześniejszym portrecie kobiety.
- Roentgen otrzymał kiedyś list, w którym pewien pan prosił go o przysłanie kilku promieni i instrukcji ich użycia, ponieważ nie ma czasu, by przyjechać do uczonego osobiście. Roentgen odpowiedział:
„W tej chwili nie mam, niestety, promieni. Pragnę przy tym zauważyć, że ich wysyłka to nadzwyczaj skomplikowana sprawa. Już łatwiej będzie panu przysłać mi swoją klatkę piersiową.”
- Technik elektroradiolog może pracować przy sprzedaży i naprawie sprzętu medycznego i aparatury radiologicznej oraz w ośrodkach badawczo-rozwojowych i projektowych sprzętu medycznego.



CO CZYTAĆ?

LITERATURA FACHOWA



- “Polish Journal of Radiology”
(<http://www.polradiologia.org/index1.html>, stan na 7 marca 2010).
- “Nuclear Medicine and Biology”
(http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/525482/description#description, stan na 7 marca 2010).
- “Radiology” (<http://radiology.rsna.org/>, stan na 7 marca 2010).



BIBLIOGRAFIA

- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie, opracowana na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z późn. zmianami.
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie CKE, <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzamin-zawodowy>
- Materiały projektu „Poznaj swoje zainteresowania i świat szkolnictwa zawodowego”, www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja
- Strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w poszczególnych zawodach.
- „Podręcznik oceny zawodów z punktu widzenia różnych rodzajów niepełnosprawności. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego” ([http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5 zeszyty informacyjno metodyczne/zeszyt 14.pdf](http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5_zeszyty_informacyjno_metodyczne/zeszyt_14.pdf)).
- www.wynagrodzenia.pl (Raport Sedlak&Sedlak).



WYWIAD Z TECHNIKIEM ELEKTORADIOLOGIEM

1. Dlaczego wybrała Pani zawód technika elektroradiologa?

To był przypadek. Po prostu trzeba było wybrać sobie jakiś zawód. Trafiłam na ofertę Studium Elektroradiologii, która mnie zainteresowała. Pomyślałam, że to ciekawy i dość nietypowy zawód i dlatego go wybrałam.

2. Ile lat pracuje Pani w tym zawodzie?

W zawodzie pracuję dwadzieścia pięć lat. Zaczęłam pracę zaraz po szkole.

3. Jaką szkołę/jakie szkoły ukończyła Pani, aby móc wykonywać ten zawód?

Po maturze wybrałam Zawodowe Medyczne Studium Elektroradiologii. W szkole przede wszystkim poznałam anatomię człowieka oraz nauczyłam się obsługi aparatury elektromedycznej. Mieliśmy bardzo dużo zajęć praktycznych, odbywających się w przychodniach, pracowniach specjalistycznych i szpitalach. Pozwoliło mi to już wtedy poznać jak wygląda zawód w praktyce.

4. Jakie wymagania stawiane są osobom wykonującym ten zawód?

Taka osoba musi być zdrowa i sprawna fizycznie. By odpowiednio odczytywać i dobierać parametry konieczny jest dobry wzrok i zdolności manualne. Ze względu na szkodliwość pracy, w zawodzie nie mogą pracować osoby będące w ciąży. By w razie potrzeby zareagować podczas badania niezbędna jest podzielność uwagi, spostrzegawczość oraz refleks.

5. Jakie cechy charakteru są przydatne w Pani zawodzie?

Technik elektroradiolog musi być spokojny i cierpliwy. Ważna jest komunikatywność i otwartość, by móc dogadać się z pacjentem. Przydaje się tu także empatia i taki szacunek do pacjenta. Bardzo przydatna jest tu umiejętność pracy w grupie, gdyż często trzeba współpracować w zespole, czy z lekarzem. Ale bardzo ważna jest samodzielność, bo jednak najczęściej wykonuje on pracę sam.

6. Proszę opisać stanowiska pracy, które dotychczas Pani zajmowała wykonując zawód.

Zawsze pracowałam na stanowisku technika elektroradiologa. Taka osoba jest odpowiedzialna przede wszystkim za obsługę aparatury elektromedycznej i wykonywanie określonych badań i zabiegów z zakresu diagnostyki obrazowej i elektromedycznej. Oznacza to, że wykonuję takie badania jak RTG, tomografia komputerowa, mammografia, EKG czy EEG. By to zrobić muszę odpowiednio dobrać projekcje i parametry ekspozycji, czyli nastawić prąd i czas promieniowania. Ważne jest także odpowiednie przygotowywanie pacjenta do badania. Chodzi tu o to, by poinformować

WYWIAD Z TECHNIKIEM ELEKTORADIOLOGIEM

go o tym, jak powinien zachowywać się podczas badania, a także jakich elementów ubrania, szczególnie metalowych, nie powinien posiadać. Bardzo potrzebne jest także wsparcie psychiczne pacjenta, by podszedł do badania spokojnie i nie denerwował się. Odpowiednio instruuje pacjenta jak powinien leżeć podczas zabiegu i pomagam mu w ułożeniu się. Następnie wykonuję zdjęcie rentgenowskie, zabieg radioterapii lub badanie rezonansem magnetycznym. Muszę w tym celu znać się na obsłudze sprzętu i aparatury wykorzystywanej w rentgenodiagnostyce np. pantomografu, skanera, aparatu rentgenowskiego czy densytometru. Podczas takiego zabiegu obserwuję parametry życiowe pacjenta, by w razie potrzeby udzielić mu natychmiastowej pomocy. Po wykonaniu zdjęcia lub badania wykonuje obróbkę chemiczną, techniczną i cyfrową zdjęć rentgenowskich oraz badań. Na koniec zdjęcie dołączam do dokumentacji medycznej i odpowiednio opisuję badanie.

7. Proszę wskazać, jakie zainteresowania powinna mieć osoba, która wykonuje dany zawód, które są z nim związane?

W tym zawodzie bardzo często wykorzystuje się prawa fizyki. Jest to także zawód bardzo powiązany z medycyną. Odnajdą się tu także osoby, które lubią pracować z maszynami i mają takie zainteresowania techniczne. Jako że praca to ciągły kontakt z ludźmi, to pomocne będą zainteresowania psychologią i socjologią. Bardzo przydaje się także znajomość języka migowego.

8. W jakich kursach dokształcających uczestniczyła Pani, aby podnieść/uzupełnić swoje kwalifikacje?

Ukończyłam specjalistyczny kurs obsługi tomografu komputerowego oraz szkolenie z zakresu ochrony radiologicznej pacjenta. Oprócz tego konieczne jest ukończenie kursu BHP i pierwszej pomocy. W tej pracy wciąż wchodzi nowe maszyny i rozwiązania. Dlatego technik elektroradiolog musi być gotowy na ciągłe doskonalenie się zawodowe.

9. Czy jest Pani zrzeszona w jakimś związku, stowarzyszeniu, towarzystwie związanym z wykonywanym zawodem? Jeśli tak, to w jakich?

Jestem zrzeszona w Polskim Stowarzyszeniu Techników Elektroradiologii. To organizacja, która organizuje szkolenia i warsztaty dla podnoszenia kwalifikacji w zawodzie. Oprócz tego istnieje Ogólnopolski Związek Zawodowy Techników Medycznych Elektroradiologii, który chroni interesy zawodowe techników elektroradiologów.

10. Jakie wady zawodu może Pani wskazać?

Trzeba pamiętać, że to praca z pacjentem. Często są to ludzie przewlekle chorzy. Sprawia to, że często ten kontakt nie jest przyjemny. Tacy pacjenci są kłótlivi i uważają, że wszystko się im należy. Myślę, że dużą wadą zawodu są też warunki pracy, a konkretnie ciągły kontakt ze szkodliwym promieniowaniem.

11. Proszę wymienić najważniejsze zalety Pani zawodu.

Myślę, że najważniejszą zaletą zawodu jest to, że można komuś pomóc. Wie się wtedy, że chory człowiek, dzięki np. zdjęciu rentgenowskiemu może się dowiedzieć co mu dolega. W ogóle w tej pracy można poznać dużo nowych i ciekawych osób. Oprócz tego jest tu krótki czas pracy. Powoduje to, że bez problemu mogą w tym zawodzie pracować ludzie mający dzieci, którymi trzeba się zająć.

WYWIAD Z TECHNIKIEM ELEKTORADIOLOGIEM

12. Jak opisałaby Pani wpływ tego zawodu na zdrowie osoby wykonującej go?

W tym zawodzie ma się ciągły kontakt z promieniowaniem. Powoduje to możliwość zachorowań na różne choroby np. zaćmę, szpiczaka czy białaczkę. Oprócz tego to praca z maszynami. Trzeba koniecznie zachować przepisy BHP, by nie zostać np. porażonym prądem elektrycznym. Często podczas badania używa się ostrych narzędzi i strzykawek, co może prowadzić do zakłuć i zakażeń.

13. Proszę opisać, w jaki sposób praca w tym zawodzie może wpływać na życie osobiste/rodzinne?

Jest to praca w niepełnym wymiarze godzin. Dzięki temu bez problemu można godzić pracę z życiem rodzinnym. Ma się wtedy czas na spełnianie pasji i rozwój osobisty.

14. Jakich zarobków może oczekiwać osoba wykonująca zawód technika elektroradiologa?

Średnie zarobki wynoszą tu około 1800 złotych brutto miesięcznie. Bardzo dobre zarobki w tym zawodzie oferują firmy i placówki za granicą.

15. Jak oceniałaby Pani możliwości rozwoju w zawodzie technika elektroradiolog?

Technik elektroradiolog może kształcić się dalej na studiach wyższych, na kierunku: elektroradiologia i uzyskać tytuł licencjata elektroradiologii. Może także awansować pracując na początku w pracowniach, następnie na salach operacyjnych czy szpitalnych oddziałach ratunkowych.

16. Co poradziłaby Pani młodzieży decydującej się na wybór tego zawodu?

Myślę, że zawód technika elektroradiologa jest ciekawy i dość nietypowy. Bardzo często zdarza się, że przychodnie czy szpitale wolą zatrudnić technika elektroradiologa, który bardzo dobrze zna się na obsługach maszyn, niż absolwenta tego kierunku po studiach. Jeżeli ktoś szuka zawodu związanego z medycyną, jednak niekoniecznie chce wybrać samą medycynę, to zawód dla niego.

Dziękuję za wywiad.



SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

Zapoznałeś się z charakterystyką zawodu. Teraz sprawdź swoją wiedzę i predyspozycje do zawodu rozwiązując quizy interaktywne.

