

## Program studiów

**Wydział:** Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej

**Kierunek:** elektroradiologia

**Poziom kształcenia:** studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

**Forma studiów:** stacjonarne

**Cykl kształcenia:** 2026-2029

**Podstawowe informacje**

1	Nazwa wydziału	Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej
2	Nazwa kierunku studiów	elektroradiologia
3	Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat
4	Poziom kształcenia*	studia I stopnia
5	Profil kształcenia**	praktyczny
6	Forma studiów***	stacjonarne
7	Liczba semestrów	6
8	a) Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów wynikająca ze standardu kształcenia	nie dotyczy
	b) Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów w GUMed	181
9	Łączna liczba godzin zajęć	3913
10	Dyscyplina (lub dyscypliny), do której kierunek jest przyporządkowany ze wskazaniem dyscypliny wiodącej	nauki o zdrowiu

\* studia I st./studia II st./jednolite studia magisterskie

\*\* ogólnoakademicki/praktyczny

\*\*\* stacjonarne/niestacjonarne

**Związek z misją GUMed i jego strategią**

Kształcenie studentów na kierunku elektroradiologia jest zgodne z misją GUMed, którą jest nowoczesna edukacja oraz badania dla zdrowia i rozwoju medycyny oraz w pełni wpisuje się w strategię uczelni, która oferuje studentom wysoką jakość nauczania dzięki unowocześnionym programom i metodom kształcenia. Elektroradiolodzy to specjaliści w ochronie zdrowia, którzy podejmują odpowiedzialną i trudną pracę, będąc często najbliższym pacjenta podczas wielu procedur diagnostycznych i terapeutycznych. Z tego powodu uczelnia przykładą szczególną staranność do wysokiego poziomu kształcenia studentów tego kierunku zarówno w zakresie wiedzy i umiejętności profesjonalnych, jak również kompetencji miękkich, pozwalając im sprawnie komunikować się w swoich przyszłych zespołach oraz z pacjentami, z pełnym respektowaniem godności i ze świadomością zachowania poufności.

Uczelnia zapewnia studentom możliwość wszechstronnego rozwoju zawodowego i osobistego poprzez dostęp do nowoczesnych metod dydaktycznych, zaawansowanego kształcenia praktycznego oraz środowiska sprzyjającego nauce i współpracy zespołowej. Wspierany jest udział studentów w działalności kół naukowych, we współtworzeniu publikacji,

a także udział w konferencjach krajowych i zagranicznych. Zgodnie z kierunkiem rozwoju GUMed dotyczącym umiędzynarodowienia studenci kierunku mogą uczestniczyć w wymianach akademickich, projektach międzynarodowych i zajęciach prowadzonych przez ekspertów zagranicznych. Dzięki tym działaniom możliwy jest wzrost zaangażowania studentów w działalność naukową, a także rozwój kompetencji społecznych i krytycznego myślenia.

Kierunek przygotowuje do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy, uwzględniając rozwój technologii i cyfryzacji. Program studiów obejmuje praktyki i zajęcia kliniczne w wiodących w kraju, nowoczesnych podmiotach leczniczych, dla których GUMed jest podmiotem tworzącym, co sprzyja wysokiej jakości kształceniu opartemu o rzeczywiste przypadki kliniczne. Program studiów obejmuje zdobycie umiejętności obsługi zaawansowanych aparatów diagnostyki obrazowej i medycyny nuklearnej. Program studiów uwzględnia zajęcia uczące współpracy z personelem medycznym w ramach zajęć interdyscyplinarnych, przygotowując studentów do pracy zespołowej. Suma powyższych działań przekłada się na wzmocnienie doskonałości dydaktycznej poprzez wdrażanie nowoczesnych metod dydaktycznych i rozszerzanie oferty edukacyjnej.

### **Opis sylwetki absolwenta**

Absolwent jest przygotowany do pracy w zakładach radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej, pracowniach EKG, EEG, EMG, audiologii, fizjologii klinicznej. Absolwent uzyskuje praktyczne przygotowanie zawodowe w zakresie obsługi aparatury radiologicznej, radioterapeutycznej, medycyny nuklearnej oraz aparatury elektromedycznej (elektrokardiograficznej, elektroencefalograficznej, elektromiograficznej, audiologicznej, spirometrii). Absolwent studiów I stopnia kierunku elektroradiologia jest przygotowany do pełnienia roli zawodowej zgodnie z przepisami obowiązującymi w ochronie zdrowia. Absolwent posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie nauk medycznych, fizyki, inżynierii i techniki medycznej, technik obrazowania, informatyki, a także w zakresie znajomości budowy, eksploatacji i konserwacji sprzętu używanego w pracy elektroradiologa. Jest przygotowany do wykonywania badań diagnostycznych i zabiegów terapeutycznych z użyciem zaawansowanych technologii medycznych. Posiada umiejętności samodzielnego lub we współpracy z lekarzem organizowania, planowania, wykonywania, rejestracji oraz technicznego opracowywania badań diagnostycznych oraz zabiegów terapeutycznych przeprowadzanych w zakładach radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej, elektrodagnostyki, audiologii, pracowniach radiologii zabiegowej, pracowniach fizjologii układu oddechowego, gabinetach kardiologicznych, gabinetach okulistycznych. Potrafi obsługiwać zaawansowane aparaty,

takie jak tomografy, rezonanse magnetyczne, aparaty do radioterapii i urządzenia diagnostyczne w medycynie nuklearnej. Posiada znajomość zasad i sposobów stosowania przepisów ochrony radiologicznej z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Ponadto, absolwent posiada umiejętność wykorzystania w zawodzie ogólnej wiedzy z zakresu logiki, etyki i psychologii. Posiada również umiejętność wyszukiwania i pozyskiwania informacji z fachowej literatury naukowej. Zna zasady prowadzenia dokumentacji. Potrafi współpracować z innymi specjalistami w zespole terapeutycznym, traktując dobro pacjenta jako najważniejsze dobro i szanując prawa pacjenta. Absolwent jako świadomy potrzeby rozwijania swoich umiejętności i pogłębiania wiedzy jest gotów do podjęcia studiów II stopnia.

### Liczba punktów ECTS

1	W ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	148
2	W ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
3	W ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych	10
4	W ramach zajęć realizowanych w formie fakultatywnej	54
5	W ramach praktyk zawodowych	10
6	Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej dyscypliny w ogólnej liczbie punktów – w przypadku przypisania studiów do więcej niż jednej dyscypliny	100% nauki o zdrowiu
7	Profil praktyczny obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS	<input checked="" type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie dotyczy
8	Profil ogólnoakademicki obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS	<input type="checkbox"/> tak <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy

### Liczba godzin

1	Zajęć wychowania fizycznego	60
2	Praktyk zawodowych	960

## **Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia**

Proces weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się studentów elektroradiologii I stopnia GUMed opiera się na obowiązujących przepisach prawnych oraz wewnętrznych regulacjach uczelni. Jego celem jest potwierdzenie osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, zgodnie z programem studiów. Szczegółowe przepisy dotyczące: organizacji i zaliczania zajęć, warunków zaliczenia roku akademickiego, zasad monitorowania postępów studentów, znajdują się w Regulaminie Studiów GUMed i są obowiązujące dla wszystkich studentów kierunku. Podstawą do weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się jest zaliczenie zajęć poprzez stwierdzenie uczęszczania i aktywnego udziału w zajęciach. Potwierdzeniem uzyskania efektów uczenia się z obszaru wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jest spełnienie warunków szczegółowych zamieszczonych w sylabusach dla poszczególnych przedmiotów. Sylabus jest dokumentem zawierającym m.in. opis efektów uczenia się określonych dla danego przedmiotu lub modułu i sposób ich weryfikacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sylabus zawiera także szczegółowe wymagania i warunki zaliczenia dla każdego przedmiotu realizowanego w programie studiów.

Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form sprawdzania, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty. Monitorowanie postępów studentów odbywa się minimum raz na semestr poprzez zwoływanie przez opiekuna danego roku rady pedagogicznej z udziałem kierowników dydaktycznych przedmiotów oraz przedstawicieli studentów.

Stosowanymi metodami weryfikacji wiedzy są: egzamin pisemny testowy, egzamin ustny, zaliczenie pisemne testowe, zaliczenie pisemne, dyskusja ze studentami, przygotowywanie i wygłaszanie prezentacji przez studentów. Egzaminy są ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość zagadnień (poziom zrozumienia zagadnień, umiejętność analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów).

Metody weryfikacji stosowane w ocenie efektów uczenia się w zakresie umiejętności to m.in. analiza przypadku, obserwacja czynności wykonywanych przez studentów. Metody weryfikacji stosowane w ocenie efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych, możliwe do zastosowania w ocenianiu to m.in. rejestrowana obserwacja postaw studenta, obserwacja wypowiedzi (np. w zakresie kultury wypowiedzi).

Studia kończą się egzaminem dyplomowym składającym się z części teoretycznej i praktycznej, który obejmuje weryfikację osiągniętych efektów uczenia się objętych programem

studiów. Warunkiem przystąpienia studenta do egzaminu dyplomowego jest zaliczenie wszystkich przedmiotów. Część praktyczna egzaminu polega na bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie egzaminu w warunkach zapewniających przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen.

### **Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych**

Doskonalenie kompetencji zawodowych odbywa się m.in. podczas praktyk zawodowych. Praktyka zawodowa składa się z dwóch części:

1. Praktyka po I roku studiów (300 godzin dydaktycznych, 6 tygodni) – w zakładzie radiologii, obejmująca praktyczną naukę wykonywania klasycznych badań radiograficznych.
2. Praktyka na II roku studiów (300 godzin dydaktycznych, 6 tygodni) – do wyboru w zakładzie: radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej lub diagnostyki elektromedycznej (EKG, EMG, audiologii).
3. Praktyka na III roku studiów (360 godzin dydaktycznych, 8 tygodni) – do wyboru w zakładzie: radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej lub diagnostyki elektromedycznej (EKG, EMG, audiologii).

Praktyka odbywa się w placówkach medycznych, które podpisały porozumienie o współpracy z GUMed. Wybrane podmioty lecznicze zostają zaproszone do współpracy w zakresie szkolenia praktycznego, dokonują one wstępnie samooceny, która następnie jest weryfikowana. Uzyskanie oceny pozytywnej skutkuje zawarciem stosownej umowy. Studenci przed rozpoczęciem praktyk zawodowych zostają zapoznani przez wyznaczonego dla danej praktyki opiekuna dydaktycznego GUMed z programem oraz regulaminem praktyki, otrzymują skierowanie oraz formularz do potwierdzenia odbycia praktyki zawodowej. Opiekunem praktyki w jednostce, w której się ona odbywa, jest osoba posiadająca co najmniej tytuł licencjata z elektroradiologii lub lekarz. Nadzór nad przebiegiem i realizacją praktyk zawodowych sprawuje opiekun praktyk wyznaczony z ramienia GUMed. Student jest zobowiązany złożyć potwierdzenie zaliczenia praktyk we wskazanym terminie u opiekuna praktyki wyznaczonego przez GUMed. Praktykę potwierdza opiekun praktyki oraz kierownik placówki, a zatwierdza opiekun praktyk w GUMed.

### **Załączniki**

1. Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów.
2. Plan studiów – format semestralny (PL).
3. Efekty uczenia się.