

Nazwa kierunku kształcenia: ELEKTORADIOLOGIA	
Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne) Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne)	
Rodzaj modułu: D_ Grupa zajęć inne wymagania	Forma zajęć: Praktyka zawodowa
Prowadzący: mgr Grzegorz Cudnik/opiekun z ramienia instytucji	
Poziom studiów: studia drugiego stopnia (VII PRK)	
Profil kształcenia: praktyczny	
Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek: Wydział Nauk Stosowanych	
Nazwa przedmiotu kształcenia: PRAKTYKA ZAWODOWA – DIAGNOSYKA ELEKTROMEDYCZNA	
Praktyka zawodowa	
Cele kształcenia C1. Zapoznanie studenta ze strukturą, zadaniami i organizacją pracowni elektromedycznej. C2. Zapoznanie studenta z przepisami BHP w pracowni elektromedycznej. C3. Zapoznanie studenta z dokumentacją medyczną, rejestracją pacjenta, aparaturą elektromedyczną. C4. Kształtowanie i doskonalenie warsztatu zawodowego studenta w tym umiejętności komunikacji, pracy w grupie, twórczego myślenia i pracy metodami aktywizującymi, kształtowanie u studenta postawy refleksyjnego stosunku do pracy. C5. Kształtowanie i doskonalenie umiejętności praktycznych poprzez bezpośrednią pracę z aparaturą elektromedyczną i pacjentem. C6. Podniesienie świadomości studenta w zakresie odpowiedzialności za swoje czyny i decyzje podczas wykonywania czynności zawodowych. C7. Ukształtowanie umiejętności wykonywania zadań profesjonalnych poprzez skonfrontowanie zdobytej wiedzy z praktyką, a także umiejętności planowania własnej pracy i oceniania jej efektów. C8. Umożliwienie studentowi poznania oczekiwań potencjalnych przyszłych pracodawców względem pracowników.	
Przedmiot wprowadzający: Anatomia i fizjologia, Propedeutyka chorób wewnętrznych z patologią, Diagnostyka elektromedyczna Fizyczne i techniczne podstawy elektroradiologii, Aparatura elektromedyczna, Biofizyka ,Biosygnały-wykorzystanie sygnałów bioelektrycznych	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Ws1 Student zna metodykę wykonywania badań elektromedycznych. Ws2 Student posiada wiadomości z zakresu analizy zapisu badań elektromedycznych. Ws3 Student posiada wiadomości z zakresu anatomii oraz patologii człowieka. Ws4 Student potrafi obsługiwać aparaturę stosowaną do badań elektromedycznych. Ws5 Student posiada wiadomości z zakresu fizyki prądów i biosygnałów. Ws6 Student potrafi organizować pracę własną oraz potrafi współdziałać i pracować w grupie w pracowni diagnostyki elektromedycznej Ws7 Student przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w pracowni diagnostyki elektromedycznej.	
Metody kształcenia: Mk1 Instruktaż. Mk2 Pokaz. Mk3 Metoda laboratoryjna.	

Mk4 Uczenie się przez doświadczenie/wykonywanie zadań zawodowych.		
Pomoce dydaktyczne:		
Pd1 -		
Program kształcenia (treści nauczania):		
T1 Szkolenie BHP i bezpieczeństwo badań elektromedycznych.		
T2 Dokumenty wewnętrzne pracowni elektromedycznej.		
T3 System rejestracji pacjenta i postępowania z nim.		
T4 Zapoznanie ze specyfiką pracy ze sprzętem elektromedycznym w pracowni.		
T5 Obserwacja pracy elektroradiologa podczas rutynowych czynności zawodowych i realizacji procedur medycznych z zakresu diagnostyki elektromedycznej.		
T6 Wykonanie samodzielnie badań elektromedycznych pod kontrolą opiekuna praktyki.		
T7 Analiza otrzymanych wyników badań, weryfikacja błędów, usuwanie źródeł artefaktów.		
T8 Zasady aseptyki i antyseptyki.		
T9 Etyka w pracy zawodowej.		
T10 Warsztat pracy i rozwój zawodowy pracownika.		
Literatura podstawowa:		
1. Pod red. P.P. Liberskiego, „Neurofizjologia kliniczna. EMG-ENG-Potencjały wzbudzone”, Elsevier Urban&Partner Wrocław, 2011		
2. Magdalena Bosak, „Atlas elektroencefalografii”, WUJ		
3. B. Aehlert, „EKG. Łatwo zrozumieć”, Elsevier Urban&Partner Wrocław, 2015		
4. W. Lubiński „Badanie spirometryczne. Zasady wykonywania i interpretacji” WM Górnicki, 2010		
5. Mariola Śliwińska-Kowalska, „Audiologia kliniczna”, Mediton, 2005		
Literatura uzupełniająca:		
1. T. Tomasiak, „Elektrokardiografia dla lekarza praktyka”, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalis”, 1998		
2. Pod red. K. Kuziemskiego i E. Jassem „Ocena czynności układu oddechowego w codziennej praktyce lekarskiej”, Via Medica, 2005		
3. L.V. Marcuse, „Rowan. Podstawy EEG z mini atlasem”, Urban&Partner, 2013		
4. A. Pruszewicz, „Audiologia kliniczna-zarys”, UM Poznań, 2010		
Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca):		
F1 Ocena aktywności studenta podczas wykonywania zadań zawodowych.		
F2 Ocena jakości wykonywanych zadań.		
P1 Opinia o studencie (dotycząca wiedzy, umiejętności i kompetencji) wystawiona przez opiekuna praktyk z ramienia placówki, w której student odbywa praktykę.		
Efekty uczenia się dla przedmiotu <i>Praktyka zawodowa</i>		
Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektu kierunkowego ¹
E1_W	Student zna i rozumie podstawy fizyczne elektroradiologii w zakresie badań elektromedycznych typu ekg, eeg, emg, spirometrii i audiologii.	KW_03
E2_W	Student zna podstawowe zasady rejestracji sygnałów elektrycznych i rozumie fizyczne i biologiczne podstawy metod zapisu w diagnostyce elektromedycznej.	KW_17
E3_W	Student posiada wiedzę szczegółową dotyczącą anatomii opisowej, z charakterystyką stanu fizjologicznego i najczęstszych patologii.	KW_01 KW_02 KW_07
E4_W	Student posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zastosowań klinicznych badań elektromedycznych.	KW_16 KW_17

¹ Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

E5_U	Student potrafi interpretować wskazania do badania elektromedycznego opisane w skierowaniu lekarskim.	KU_02
E6_U	Student potrafi zaplanować i wykonywać badanie zgodnie ze wskazaniami lekarskimi przestrzegając procedur.	KU_02 KU_05 KU_06 KU_13
E7_U	Student potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i dostosować postępowanie diagnostyczne do indywidualnego problemu pacjenta.	KU_07
E8_U	Student posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji personelu technicznego elektroradiologii.	KU_08 KU_09
E9_K	Student systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu.	KK_01
E10_K	Student organizuje własną pracę i współpracuje z personelem.	KK_04 KK_05
E11_K	Student ma świadomość odpowiedzialności za własne działania zawodowe.	KK_06 KK_07

Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektu kierunkowego	Odniesienie danego efektu do celu kształcenia	Odniesienie danego efektu do treści kształcenia (nauczania)	Odniesienie danego efektu do metod kształcenia	Odniesienie danego efektu do sposobów oceny
Wiedza					
E1_W	KW_03	C5	T1, T4	Mk3	F1
E2_W	KW_17	C5	T1, T4, T5, T6	Mk3	F1, P1
E3_W	KW_01 KW_02 KW_07	C5	T6, T7	Mk3	F1
E4_W	KW_16 KW_17	C3, C5	T6, T7	Mk1, Mk4	F1, P1
Umiejętności					
E5_U	KU_02	C3, C5	T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9	Mk1, Mk4	F1, F2, P1
E6_U	KU_02 KU_05 KU_06 KU_13	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9	Mk2, Mk4	F1, F2, P1
E7_U	KU_07	C3, C4, C5, C6, C7	T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9	Mk1, Mk4	F1, F2, P1
E8_U	KU_08 KU_09	C3, C4, C5, C6, C7	T7	Mk1, Mk4	F1, F2, P1
Kompetencje					

E9_K	KK_01	C4, C5, C8	T10	Mk4	F2, P1
E10_K	KK_04 KK_05	C1,C4, C5	T6, T7, T10	Mk2, Mk4	F2, P1
E11_K	KK_06 KK_07	C1,C4, C5	T1, T6, T8, T9	Mk1, Mk2, Mk4	F2, P1

Formy zajęć i punkty ECTS				
Forma zajęć	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności na studiach		Liczba punktów ECTS
		niestacjonarnych	stacjonarnych	
Wykład	Kontakt z nauczycielem akademickim			
Ćwiczenia				
Seminarium				
Praktyka zawodowa		45	45	2
Lektorat				
Konwersatorium				
Wykład monograficzny				
Praca własna studenta	Czytanie wskazanej literatury			
	Rozwiązywanie zadań i problemów			
	Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu			
	Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń	5	5	
	Przygotowanie się do zaliczenia			
	Przygotowanie się do egzaminu			
	Inne (jakie?).....			
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu		50		
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu		2		