

Nazwa kierunku kształcenia: ELEKTORADIOLOGIA	
Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne) Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne)	
Rodzaj modułu: B_ Grupa zajęć kierunkowych	Forma zajęć: Ćwiczenia
Prowadzący: <i>dr n. med. i n. o zdr. Anna Saran</i>	
Poziom studiów: studia drugiego stopnia (VII PRK)	
Profil kształcenia: <i>praktyczny</i>	
Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek: <i>Wydział Nauk Stosowanych</i>	
Nazwa przedmiotu kształcenia: DIAGNOSTYKA ELEKTROMEDYCZNA - CZYTANIE WYNIKÓW BADAŃ ORAZ SPECYFIKA BADAŃ PEDIATRYCZNYCH	
Ćwiczenia	
Cele kształcenia C1 Zapoznanie studenta z charakterystycznymi cechami zapisu ekg w zaburzeniach rytmu zatokowego. C2 Zapoznanie studenta z charakterystycznymi cechami zapisu ekg w zaburzeniach rytmu serca typu przedsionkowego. C3 Zapoznanie studenta z charakterystycznymi cechami zapisu ekg w rytmach węzłowych. C4 Zapoznanie studenta z charakterystycznymi cechami zapisu ekg w rytmach komorowych. C5 Zapoznanie studenta z charakterystycznymi cechami zapisu ekg w bloku przedsionkowo-komorowym. C6 Zapoznanie studenta z charakterystycznymi cechami zapisu ekg w ostrych zespołach wieńcowych. C7 Zapoznanie studenta z prawidłowym i patologicznym zapisem EMG i ENG. C8 Wyjaśnienie sposobu różnicowania zmian neurogennych i biogenych za pomocą badania EMG. C9 Przekazanie wiedzy na temat innych badań z zakresu diagnostyki neurofizjologicznej. C10 Zapoznanie studenta z patologicznymi zapisami EEG. C11 Zapoznanie studenta z wynikami badań spirometrycznych. Różnicowanie rodzajów zaburzeń oddechowych. C12 Wyjaśnienie specyfiki badań elektrodagnostycznych w pediatrii.	
Przedmiot wprowadzający: Anatomia i fizjologia	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Student posiada wiadomości z zakresu analizy zapisu ekg.	
Metody kształcenia: Mk1 Wykład. Mk2. Dyskusja Mk3 Pokaz. Mk4 Metoda laboratoryjna.	
Pomoce dydaktyczne: Pd1 Prezentacje	
Program kształcenia (treści nauczania): T1 Cechy zapisu ekg w zaburzeniach rytmu zatokowego. T2 Cechy zapisu ekg w zaburzeniach rytmu serca typu przedsionkowego.	

<p>T3 Cechy zapisu ekg w rytmach węzłowych. T4 Cechy zapisu ekg w rytmach komorowych. T5 Cechy zapisu ekg w bloku przedsionkowo-komorowym. T6 Cechy zapisu ekg w ostrych zespołach wieńcowych. T7 Cechy prawidłowego i patologicznego zapisu EMG i ENG. T8 Charakterystyka pozostałych badań z zakresu diagnostyki neurofizjologicznej. T10 Cechy prawidłowego i patologicznego zapisu EEG. T11 Cechy zapisów badań spirometrycznych. T12 Różnicowanie rodzajów zaburzeń oddechowych. T13 Charakterystyka badania ekg w pediatrii. T14 Charakterystyka badań neurofizjologicznych.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca): F1 Ocena aktywności studenta podczas zajęć. P1 Egzamin pisemny.</p>		
<p>Efekty uczenia się dla przedmiotu Ćwiczenia</p>		
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
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

¹ Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

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	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C10, C11	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11	Mk1	P1
E2_W	KW_17	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C10, C11	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11	Mk1, Mk2, Mk3	P1
E3_W	KW_01 KW_02 KW_07	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14	Mk1, Mk2	P1
E4_W	KW_16 KW_17	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11, T13, T14	Mk1	P1
Umiejętności					
E5_U	KU_02	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C10, C11	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11, T13, T14	Mk1, Mk2, Mk4	F1, P1
E6_U	KU_02 KU_05 KU_06 KU_13	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C10, C11	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11, T13, T14	Mk1, Mk2, Mk4	F1, P1
E7_U	KU_07	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C10, C11	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11, T13, T14	Mk1, Mk2, Mk4	F1, P1
E8_U	KU_08 KU_09	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14	Mk1, Mk2, Mk4	F1, P1
Kompetencje					

E9_K	KK_01	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14	Mk1	P1
E10_K	KK_04 KK_05	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11, T13, T14	Mk1, Mk4	F1, P1
E11_K	KK_06 KK_07	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T11, T13, T14	Mk1, Mk4	F1, 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		16	40	3
Seminarium				
Praktyka zawodowa				
Lektorat				
Konwersatorium				
Wykład monograficzny				
Praca własna studenta	Czytanie wskazanej literatury	20	5	
	Rozwiązywanie zadań i problemów	9	10	
	Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu			
	Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń			
	Przygotowanie się do zaliczenia	30	20	
	Przygotowanie się do egzaminu			

	Inne (jakie?).....			
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu		75		
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu		3		