

Nazwa kierunku kształcenia: ELEKTORADIOLOGIA	
Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne) Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne)	
Rodzaj modułu: C_ Grupa zajęć do wyboru	Forma zajęć: Wykład monograficzny
Prowadzący: <i>mgr Aleksandra Szatkowska</i>	
Poziom studiów: studia pierwszego stopnia (VI PRK)	
Profil kształcenia: <i>praktyczny</i>	
Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek: <i>Wydział Nauk Stosowanych</i>	
Nazwa przedmiotu kształcenia: DIAGNOSTYKA USG	
Wykład monograficzny	
Cele kształcenia C1 Zapoznanie studenta z fizycznymi i technicznymi podstawami badań ultrasonograficznych. C2 Zapoznanie studenta z podstawami fizycznymi i technicznymi badań dopplerowskich. C3 Wyjaśnienie podstaw echokardiografii. C4 Wyjaśnienie metodyki wykonywania badań USG poszczególnych obszarów anatomicznych.	
Przedmiot wprowadzający: Biofizyka, Podstawy fizyki, Anatomia i fizjologia, Aparatura elektromedyczna, Fizyczne i techniczne podstawy elektroradiologii	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Ws1 Student zna podstawową terminologię używaną w nauce o anatomii. Ws2 Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu anatomii, patologii i fizjologii człowieka. Ws3 Student zna zagadnienia z zakresu fizyki dźwięków	
Metody kształcenia: Mk1 Wykład. Mk2 Prezentacje. Mk3 Pomiar. Mk4 Metoda laboratoryjna.	
Pomoce dydaktyczne: Pd1 -	
Program kształcenia (treści nauczania): T 1 Podstawy fizyczne badań ultrasonograficznych. T 2 Podstawy fizyczne i zasady wykonywania badania usg dopplera. T 3 Metodyka wykonywania badań ultrasonograficznych – przygotowanie pacjenta, aparatury i sprzętu. T 5 Wykonywanie echokardiografii. T 6 Wykonywanie badań usg narządów jamy brzusznej. T 7 Wykonywanie badań usg tarczycy. T 8 Wykonywanie badań usg naczyń. T 9 Wykonywanie badań usg innych narządów i obszarów anatomicznych. T10. Wymiarowanie w badaniu usg. T11. Rodzaje artefaktów.	

Literatura podstawowa:					
1. Ultrasonografia, red. wyd. Pol. Wiesław Jakubowski, Elsevier Urban&Partner, 2014					
2. Kurs ultrasonografii, C. F. Dietrich, Medipage, 2017					
Literatura uzupełniająca:					
1. zalecenia, rekomendacje i wydania Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego					
2. portal medycyna praktyczna – mp.pl					
Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca):					
F1 obecność i aktywna praca na zajęciach.					
P1 praca zaliczeniowa – forma pisemna lub odpowiedź ustna					
P2 egzamin pisemny – test wielokrotnego wyboru lub odpowiedź ustna					
Efekty uczenia się dla przedmiotu Wykład monograficzny					
Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się				Odniesienie efektu do efektu kierunkowego ¹
E1_W	Student wykazuje znajomość anatomii, fizjologii i patologii poszczególnych układów organizmu człowieka.				K_W01
E2_W	Student wykazuje znajomość podstaw fizycznych i metodyki wykonywania badań ultrasonograficznych.				K_W02 K_W27 K_W29
E3_U	Student potrafi samodzielnie planować badanie ultrasonograficzne w zależności od skierowania i rozpoznania.				K_U04 K_U09 K_U12
E4_U	Student potrafi wykonać badanie ultrasonograficzne.				K_U04
E5_U	Student potrafi interpretować wyniki przeprowadzonych badań.				K_U06
E6_U	Student potrafi zidentyfikować artefakty oraz zapobiegać ich lub eliminować je.				K_W29 K_U09 K_U12
E7_K	Student systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu.				K_K03
E8_K	Student organizuje własną pracę i współpracuje pacjentem i personelem.				K_K07 K_K09
E9_K	Student ma świadomość odpowiedzialność za własne działania zawodowe.				K_K04 K_K06 K_K11
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	K_W01	C4	T5 – T9	Mk1	F1, F2 P1

¹ Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

E2_W	K_W02 K_W27 K_W29	C1, C2	T1, T2	Mk2 Mk3 Mk4	F1 P1 , P2
Umiejętności					
E3_U	K_U04 K_U09 K_U12	C3, C4	T3	Mk1 Mk3 Mk4	F1 P1 ,P2
E4_U	K_U04	C3, C4	T5 – T9	Mk1 Mk3 Mk4	F1 P2
E5_U	K_U06	C4	T10, T11	Mk1 Mk3 Mk4	F1 P1 ,P2
E6_U	K_W29 K_U09 K_U12	C1, C4	T11	Mk1 Mk3 Mk4	F1 P1, P2
Kompetencje					
E7_K	K_K03	C1 – C4	T1 – T11	Mk1 Mk2	P1
E8_K	K_K07 K_K09	C4	T5 – T9	Mk1 Mk4	F1 P1 ,P2
E9_K	K_K04 K_K06 K_K11	C4	T5 – T9	Mk1 Mk4	F1 P2

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				
Lektorat				
Konwersatorium				
Wykład monograficzny			16	30
Praca własna studenta	Czytanie wskazanej literatury	9	5	

	Rozwiązywanie zadań i problemów	20	15	
	Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu			
	Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń			
	Przygotowanie się do zaliczenia	30	25	
	Przygotowanie się do egzaminu			
	Inne (jakie?).....			
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu		75		
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu		3		