

<b>Nazwa kierunku kształcenia:</b> <b>ELEKTORADIOLOGIA</b>	
<b>Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne)</b> <b>Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne)</b>	
<b>Rodzaj modułu:</b> B_ Grupa zajęć kierunkowych	<b>Forma zajęć:</b> Wykład
<b>Prowadzący:</b> mgr Aleksandra Zakrzewska-Wichary	
<b>Poziom studiów:</b> studia drugiego stopnia (VII PRK)	
<b>Profil kształcenia:</b> praktyczny	
<b>Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek:</b> Wydział Nauk Stosowanych	
<b>Nazwa przedmiotu kształcenia:</b> <b>RADIOLOGIA STOMATOLOGICZNA</b>	
Wykład	
<b>Cele kształcenia</b> C1 Zapoznanie studenta z fizycznymi i technicznymi podstawami metod obrazowania w radiologii stomatologicznej. C2 Zapoznanie studenta z technikami i metodami badań radiologicznych dla potrzeb stomatologii. C3 Wyjaśnienie podstaw najczęstszych symptomatologii radiologicznych w obszarze badań stomatologicznych. C4 Przekazanie wiedzy na temat zasad funkcjonowania pracowni radiologii stomatologicznej.	
<b>Przedmiot wprowadzający:</b> Anatomia i fizjologia, Radiologia ogólna, Ochrona radiologiczna	
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji:</b> Student zna podstawową terminologię używaną w anatomii i fizjologii oraz radiodiagnostyce	
<b>Metody kształcenia:</b> Mk1 Wykład. Mk2 Dyskusja Mk3 Pokaz. Mk4 Metoda laboratoryjna.	
<b>Pomoce dydaktyczne:</b> Pd1 Prezentacje	
<b>Program kształcenia (treści nauczania):</b> T1 Układ stomatognatyczny jako obiekt badań w radiologii stomatologicznej. T2 Techniki wykonywania zdjęć wewnątrzustnych. T3 Techniki wykonywania zdjęć zewnątrzustnych. T4 Tomografia stożkowa CBCT. T5 Badania kontrastowe. T6 Badania naczyniowe i radiologia zabiegowa okolicy głowy. T7 Zastosowanie tomografii komputerowej w stomatologii. T8 Zastosowanie badania ultrasonograficznego w stomatologii T9 Zastosowanie tomografii magnetycznego rezonansu jądrowego w stomatologii. T10 Zastosowanie medycyny nuklearnej w stomatologii. T11 Nowe metody obrazowania.	

<b>T12</b> Radiografia analogowa i cyfrowa w stomatologii		
<b>T13</b> Działanie promieniowania rentgenowskiego na organizm ludzki i ochrona radiologiczna pacjenta w badaniach radiologii stomatologicznej.		
<b>T14</b> Działalność pracowni radiologii stomatologicznej w świetle aktualnych przepisów prawnych.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. 1. Radiologia stomatologiczna Friedrich Anton Pasler, red. Polska K. Szopiński wyd.Edra 2019		
2. 2. Diagnostyka radiologiczna dla stomatologów-zalecenia i przypadki kliniczne. Red.prof. Ingrid Różyło-Kalinowska wyd. Medycyna praktyczna 2017		
3. Podręcznik Anatomia dla studentów – układ pokarmowy pod red. Pituchowej PZWL 2018		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. T.K. Różyło, Ingrid Różyło-Kalinowska „ABC radiografii i radiologii stomatologicznej”, Czelej, 2016;		
2. T.K. Różyło, Ingrid Różyło-Kalinowska „Współczesna radiologia stomatologiczna”, Czelej, 2015;		
3. K. Różyło, Ingrid Różyło-Kalinowska „Tomografia wolumetryczna w praktyce stomatologicznej”, Czelej, 2011;		
4. T. Katarzyna Różyło, I. Różyło-Kalinowska „Radiologia stomatologiczna” PZWL2011		
<b>Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca):</b>		
<b>F1</b> Ocena aktywności studenta podczas zajęć.		
<b>P1</b> zaliczenie na ocenę.		
<b>Efekty uczenia się dla przedmiotu</b> <i>Wykład</i>		
Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektu kierunkowego <sup>1</sup>
E1_W	Student posiada wiedzę szczegółową dotyczącą anatomii radiologicznej, z charakterystyką obrazu fizjologicznego i patologii.	KW_01 KW_02 KW_15
E2_W	Student zna i rozumie podstawy fizyczne elektroradiologii, w szczególności fizykę promieniowania jonizującego.	KW_03
E3_W	Student posiada wiedzę szczegółową dotyczącą oddziaływania promieniowania jonizującego z materią nieożywioną i ośrodkiem biologicznym.	KW_08
E4_W	Student posiada wiedzę szczegółową dotyczącą ochrony radiologicznej pacjenta.	KW_08
E5_W	Student posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zasad wykonywania badań obrazowych w zakresie stomatologii w obszarze głowy i szyi	KW_12 KW_17
E6_U	Student posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji personelu technicznego elektroradiologii.	KU_08
E7_U	Student potrafi przewidzieć możliwe błędy w wykonaniu badania, jego artefakty i warianty oraz zapobiec im.	KU_06 KU_09 KU_15
E8_U	Student potrafi wykonać i zaplanować badania obrazowe w zakresie stomatologii w obszarze głowy i szyi.	KU_02 KU_03 KU_05 KU_06 KU_07 KU_12 KU_13

<sup>1</sup> Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

E9_U	Student potrafi wskazać struktury anatomiczne i patologie poszczególnych narządów i układów organizmu człowieka w badaniach obrazowych w zakresie układu stomatognatycznego..	KU_08			
E10_K	Student systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu.	KK_01			
E11_K	Student organizuje własną pracę i współpracuje z personelem.	KK_04 KK_05			
E12_K	Student ma świadomość odpowiedzialności za własne działania zawodowe.	KK_06 KK_07			
<b>Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny</b>					
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
<b>Wiedza</b>					
E1_W	KW_01 KW_02 KW_15	C2, C3	T2, T3, T7,T9	Mk1 Mk2	P1
E2_W	KW_03	C1	T12,T13,T14	Mk1 Mk2	P1
E3_W	KW_08	C1	T12,T13, T14	Mk1	P1
E4_W	KW_08	C2	T12,T13, T14	Mk1 Mk2	P1
E5_W	KW_12 KW_17	C4	T1,T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10	Mk2, Mk3, Mk4	P1
<b>Umiejętności</b>					
E6_U	KU_8	C2, C3	T2, T3, T12	Mk1, Mk2, Mk4	F1, P1
E7_U	KU_06 KU_09	C1, C2	T2, T3, T12	Mk1, Mk2, Mk4	F1, P1
E8_U	KU_02 KU_03 KU_05 KU_06 KU_07 KU_12 KU_13	C2, C4	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T13, T14	Mk3, Mk4	F1, P1
E9_U	KU_08	C2, C3	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10	Mk2, Mk4	F1, P1
<b>Kompetencje</b>					
E10_K	KK_01	C1, C2, C3	T1-T14	Mk1- Mk4	F1,P1

E11_K	KK_04 KK_05	C2, C4	T1-T14	Mk1- Mk4	F1,P1
E12_K	KK_06 KK_07	C2, C4	T1-T14	Mk1- Mk4	F1, P1

<b>Formy zajęć i punkty ECTS</b>				
Forma zajęć	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności na studiach		Liczba punktów ECTS
		niestacjonarnych	stacjonarnych	
Wykład	Kontakt z nauczycielem akademickim	16	40	3
Ćwiczenia				
Seminarium				
Praktyka zawodowa				
Lektorat				
Konwersatorium				
Wykład monograficzny				
Praca własna studenta	Czytanie wskazanej literatury	15	5	
	Rozwiązywanie zadań i problemów	14	15	
	Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu			
	Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń			
	Przygotowanie się do zaliczenia	30	15	
	Przygotowanie się do egzaminu			
	Inne (jakie?).....			
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>		<b>75</b>		
<b>Liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>		<b>3</b>		