

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

I. Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia
RADIOLOGIA

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł
Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych
Katedra Zdrowia
Zakład Ratownictwa Medycznego

3 Kod modułu

4 Grupa treści kształcenia
Nauki Podstawowe

5 Typ modułu
obowiązkowy

6 Poziom studiów
studia I stopnia

7 Liczba punktów ECTS
1

8 Poziom przedmiotu
podstawowy

9 Rok studiów,
semestr II rok –
semestr III – letni)

10 Liczba godzin w semestrze

11 Liczba godzin w tygodniu

	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.
studia stacjonarne	15	15				15	15			

12 Język wykładowy: POLSKI

13 Wykładowca (wykładowcy) *dr n. med. Gustaw Wójcik adres e-mail: gustaww@tlen.pl*

II. Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Znajomość anatomii prawidłowej
2. Znajomość Patologii, patomorfologii i patofizjologii
3. Znajomość podstaw fizyki

15 Cele przedmiotu

- C1 Zapoznanie studentów z nielaboratoryjnymi metodami diagnostycznymi
- diagnostyką obrazową (radiologia kłastyczna, USG, TK, MRI, PET)
- Radiologia kliniczna
- algorytmy diagnostyczne w poszczególnych grupach chorób
 - wydolność i ograniczenie metod diagnostycznych w powiązaniu z objawami chorobowymi
 - odrębności w diagnostyce chorób wieku dziecięcego

C2	Radiologia kliniczna - algorytmy diagnostyczne w poszczególnych grupach chorób - wydolność i ograniczenie metod diagnostycznych w powiązaniu z objawami chorobowymi - odrębności w diagnostyce chorób wieku dziecięcego
----	--

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
EK01	określa fizyczne podstawy nieinwazyjnych i inwazyjnych metod obrazowania;	C1,C2
EK02	posiada wiedzę z zakresu diagnostyki radiologicznej;	C1,C2
EK03	ocenia szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosuje się do zasad ochrony radiologicznej.	C1,C2
EK04	systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu;	C1,C2

17 Treści programowe

	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Metody diagnostyczne (badania przeglądowe, kontrastowe, dynamiczne).	1		EK01; EK02; EK03; EK04
W2	Omówienie metod i zasad rentgeno-diagnostyki.	2		EK01; EK02; EK03; EK04
W3	Radiologia jako metoda lecznicza.	1		EK01; EK02; EK03; EK04
W4	Diagnostyka kręgosłupa. Diagnostyka obrazowa głowy.	4		EK01; EK02; EK03; EK04
W5	Środki cieniujące stosowane w diagnostyce rentgenowskiej	2		EK01; EK02; EK03; EK04
W6	Diagnostyka urazów głowy. Diagnostyka urazów klatki piersiowej	4		EK01; EK02; EK03; EK04
W7	Badania obrazowe jamy brzusznej (poza USG).	1		EK01; EK02; EK03; EK04
W8	Radiologia pediatria	1		EK01; EK02; EK03; EK04
	suma godzin	15		

forma zajęć – ćwiczenia		liczba godzin S	liczba godzin NS
ĆW1	Nowe techniki lecznicze w onkologii - radiochemioterapia.	3	EK01; EK02; EK03; EK04
ĆW2	Opieka nad chorym po radioterapii	2	EK01; EK02; EK03; EK04A.
ĆW3	Diagnostyka urazów głowy i szyi	5	EK01; EK02; EK03; EK04
ĆW4	Diagnostyka urazów klatki piersiowej i jamy brzusznej	5	EK01; EK02; EK03; EK04
suma godzin		15	

18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne			
1.	Wykład		
2.	Dyskusja		
3.	Prezentacje multimedialne wykładowcy		
4.	Analiza zdjęć rentgenowskich		

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)			
F1.	Analiza przypadku		
F2.	Dyskusja		
P1.	Obecność		
P2.	Aktywność na zajęciach		
P3.	Prezentacja multimedialna (zespołowa) lub testy do rozwiązywania		

20 Obciążenie pracą studenta			
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	S	NS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	30		
Praca bez nadzoru nauczyciela			
Indywidualna praca studenta	10		
SUMA	40		
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1		

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca			
Literatura podstawowa:			
1.	J. Lang. Procedury i standardy pielęgniarskie w tomografii komputerowej. Czelej 2008.		
2.	M.M. Reeder. Radiologia. Od obrazu do rozpoznania. Medipage. 2009.		

3. B. Pruszyński. Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. PZWL, Warszawa 2000.
4. M. Hofer Podstawy radiologii klatki piersiowej. Medipage. 2008
6. S. Chapman, R. Nakielny. Metody obrazowania radiologicznego. Medycyna Praktyczna 2006.
7. Gould Jennifer E Diagnostyka obrazkowa przypadki kliniczne. Urban&Partner 2010

Literatura uzupełniająca:

1. N. Saad, S. Vadantham, J. Gould. Diagnostyka Obrazowa. Radiologia naczyniowa i interwencyjna. Elsevier Urban&Partner 2010.
2. S. Leszczyński. Historia radiologii polskiej na tle radiologii światowej. Medycyna Praktyczna 2000.
3. J. Walecki, B. Pruszyński. Leksykon radiologii i diagnostyki obrazowej. ZamKor 2003.
4. B. Pruszyński. Diagnostyka obrazowa. RTG, TK, USG, MR i radioizotopy. PZWL 2011.
5. G. Schmidt. Ultrasonografia. Medipage 2008.

III. Inne przydatne informacje

22 Formy oceny - szczegóły

nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Nie zna metod obrazowania inwazyjnych i nieinwazyjnych. Nie posiada wiedzy w zakresie rentgenodiagnostyki, radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, klatki piersiowej oraz badań obrazowych jamy brzusznej. Nie posiada wiedzy na temat radiologii w pediatrii oraz zasad ochrony pacjentów i personelu	zna metody obrazowania inwazyjne i nieinwazyjne. posiada ogólną wiedzę w zakresie rentgenodiagnostyki, radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, klatki piersiowej oraz badań obrazowych jamy brzusznej. Nie posiada wiedzy na temat radiologii w pediatrii oraz zasad ochrony pacjentów i personelu	Zna oraz charakteryzuje metody obrazowania inwazyjne i nieinwazyjne. Omawia badania zakresie rentgenodiagnostyki, radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, klatki piersiowej oraz badań obrazowych jamy brzusznej. posiada ogólną wiedzę na temat radiologii w pediatrii oraz zasad ochrony pacjentów i personelu.	Zna oraz charakteryzuje metody obrazowania inwazyjne i nieinwazyjne. Omawia badania zakresie rentgenodiagnostyki, radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, klatki piersiowej oraz badań obrazowych jamy brzusznej. Charakteryzuje zasady radiologii w pediatrii oraz zasady ochrony pacjentów i personelu.

EK03	Nie potrafi ocenić dawki promieniowania jonizującego w radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, klatki piersiowej oraz badań obrazowych jamy brzusznej oraz radiologii w pediatrii , nie zna zasad ochrony pacjentów i personelu	potrafi ocenić dawkę promieniowania jonizującego w radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, klatki piersiowej - nie potrafi ocenić dawki promieniowania jonizującego w badaniach obrazowych jamy brzusznej oraz radiologii w pediatrii , nie zna zasad ochrony pacjentów i personelu	potrafi ocenić dawkę promieniowania jonizującego w radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, sutka, klatki piersiowej , w badaniach obrazowych jamy brzusznej oraz radiologii w pediatrii , nie zna zasad ochrony pacjentów i personelu	potrafi ocenić dawkę promieniowania jonizującego w radiologii kręgosłupa, głowy, urazów, sutka, klatki piersiowej , w badaniach obrazowych jamy brzusznej oraz radiologii w pediatrii , zna zasady ochrony pacjentów i personelu oraz stosuje je.
EK02	Nie zna podstawowych zjawisk fizycznych wykorzystywanych w diagnostyce obrazowej	Zna podstawowe zjawiska fizyczne towarzyszące głównym metodom diagnostycznym	Zna podstawowe zjawiska fizyczne wykorzystywane w diagnostyce obrazowej	Zna zjawiska fizyczne wykorzystywane w radiologii i potrafi przyporządkować je poszczególnym metodom
EK04	Nie wzbogaca swojej wiedzy zawodowej w zakresie radiologii	Wzbogaca swoją wiedzę przez obserwację współpracowników i wdrażanie ich sposobu postępowania	Posiada dużą wiedzę teoretyczną, nie umie poprzeć jej przykładami	Wzbogaca swoją wiedzę teoretyczną i praktyczną w szerokim zakresie przejawiając profesjonalizm zawodowy

Tabela podsumowująca.

Grupa treści kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_U04; K_U05	C1,C2	W1- W8	1,2,3,4	P1, P2, P3
EK02	K_U04; K_U05	C1,C2	W1- W8	1,2,3,4	P1, P2, P3, F1, F2
EK03	K_U04; K_U05	C1,C2	W1- W8	1,2,3,4	P1, P2, P3
EK04	K_K06	C1,C2	W1- W8	1,2,3,4	P1, P2, P3