

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912-7LEK-F41-D	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Diagnostyka Obrazowa w Stanach Nagłych Emergency Diagnostic Imaging
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr n. med. Michał Spalek
1.6. Kontakt	Wnoz_inm@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.2. Język wykładowy	Język polski
2.4. Wymagania wstępne	wiadomości z anatomii, biofizyki i radiologii

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć	Wykład – 15 godz. (w tym 5 e-learning), ćw 15 (w tym 5 e-learning)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Wykład – Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład informacyjny z ustnym przekazem wiedzy i wykorzystaniem środków wizualnych	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Schwartz D, Reisdorff E: Radiologia wypadkowa. Czelej, Lublin 2003
	uzupełniająca	1. Reardon RF, Mateer JR, Ma OJ (red. Wyd. Pol. Gorczyca-Wiśniewska E): Podręczny atlas ultrasonografii w stanach nagłych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012 2. Major N.M., Brant W.E., Webb W.E. (red. Wyd. Pol. Walecki J., Bulski T.): Tomografia komputerowa. Zastosowanie kliniczne. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner wyd. I polskie 2007. 3. Hofer M.(red. Wyd. Pol. Stefańczyk L.): Podręcznik ultrasonografii. Podstawy wykonywania i interpretacji badań. Wydawnictwo Medipage; wyd. I, 2008. 4. Runie V.M. (red. Wyd. 1ro. Sąsiadek M.): Rezonans magnetyczny w praktyce klinicznej. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner; wyd. II, 2007.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu C1 – Poznanie technik diagnostyki obrazowej wykorzystywanych w stanach nagłych . C2 – Poznanie algorytmów diagnostyki obrazowej w stanach nagłych. C3 – Przygotowanie do korzystania z odpowiednich technik obrazowania w stanach nagłych. C4 – Poznanie zasad bezpieczeństwa podczas różnych procedur diagnostyki obrazowej.
4.2. Treści programowe Wykłady 1. Ultrasonografia w stanach nagłych. Podstawy fizyczne i techniczne. Ultrasonografia dopplerowska. Środki kontrastowe. Przygotowanie pacjenta do badań usg. 2. Rentgenodiagnostyka w stanach nagłych. Podstawy fizyczne i techniczne. Środki kontrastowe. Systemy obrazowania w rentgenodiagnostyce. Konwencjonalne zdjęcia rentgenowskie. Radiologia cyfrowa. Prześwietlenie. Radiologiczne badania czynnościowe. Możliwości i ograniczenia poszczególnych metod. Przygotowanie pacjenta do poszczególnych badań rentgenowskich. 3. Tomografia komputerowa w diagnostyce stanów nagłych. Podstawy fizyczne i techniczne. Środki kontrastowe. Możliwości i ograniczenia metody. Przygotowanie pacjenta do badań tomografii komputerowej. 4. Rezonans magnetyczny w diagnostyce stanów nagłych.

Podstawy fizyczne i techniczne. Środki kontrastowe. Możliwości i ograniczenia metody. Przygotowanie pacjenta do badań rezonansu magnetycznego. 5. Podstawowe zagadnienia z zakresu ochrony radiologicznej. Rodzaje promieniowania jonizującego. Wczesne i późne skutki somatyczne działania promieniowania. Dawki graniczne przy narażeniu zawodowym, rodzaje kontroli dawek. Sposoby ochrony pacjenta przed nadmierną ekspozycją.
--

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY absolwent zna i rozumie:		
W01	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);	A.W2.
W02	fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;	B.W8.
W03	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów;	F.W1.
W04	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	F.W10.
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:		
U01	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa oraz magnetyczny rezonans jądrowy);	A.U4.
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH , absolwent jest gotów do:		
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K03	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K04	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																						
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																					
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?) zaliczenie końcowe z tematyki wykładów i pracy własnej w formie pisemnej (testowej) i praktycznej	Obserwacja		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W/C
W01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
W02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
W03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
W04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
U01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
K01-K04																						+

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dostatecznym - uzyskanie 61-68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dostatecznym –uzyskanie69-76% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dobrym - uzyskanie 77-84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dobrym - uzyskanie 85-92% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie bardzo dobrym - uzyskanie 93-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
Ćwiczenia	3	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dostatecznym - uzyskanie 61-68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dostatecznym –uzyskanie69-76% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dobrym - uzyskanie 77-84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dobrym - uzyskanie 85-92% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie bardzo dobrym - uzyskanie 93-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

5. Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	30	30
<i>Udział w wykładach*</i>	10	10
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	10	10
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>	10¹	10¹
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	20	20
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10	10
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	10	10
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

¹ e-learning – zajęcia bez bezpośredniego udziału wykładowcy