KARTA PRZEDMIOTU

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

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. Specjalność	brak
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	Collegium Medicum
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr n. med. Michał Spałek
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr n. med. Michał Spałek
1.9.Osoba prowadząca przedmiot	dr n. med. Michał Spałek
1.10. Kontakt	cm_inm@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć		Wykład – 10 godz., ćw 15
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. ost.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

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 kształcenia

efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie **WIEDZY**:		
W01	zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz 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	zna fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;	B.W8.
W03	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: a) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, b) chorób klatki piersiowej, c) chorób kończyn i głowy, d) złamań kości i urazów narządów;	F.W1.
W04	zna problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych, c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W10.
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI**:		
U01	wnioskuje 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.

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia																					
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		
	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*	*...*
W01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
W02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
W03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
W04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
U01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

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

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	**25**	**25**
Udział w wykładach	**10**	**10**
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach... itd.	**15**	**15**
Udział w konsultacjach		
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym itp.		
Inne		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	**25**	**25**
Przygotowanie do wykładu	**15**	**15**
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp	**10**	**10**
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	**50**	**50**
PUNKTY ECTS za przedmiot	**2**	**2**

Przyjmuję do realizacji *(data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*

…….