

**AKADEMIA WSB**

**KARTA PRZEDMIOTU, CYKL KSZTAŁCENIA 2023-2029**

**Nazwa przedmiotu**  
PROPEDEUTYKA RADIOLOGII

ECTS 1,5

**Studia**

Kierunek	Stopień	Tryb	Specjalność	Specjalizacja	Profil kształcenia
Lekarski	Jednolite magisterskie	Stacjonarne, Niestacjonarne			Ogólnoakademicki

**Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)**  
Koordynator przedmiotu i prowadzący: lek. Dorota Szlezynger-Marcinek

**Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin**

Liczba punktów ECTS: 1,5

**A. Formy zajęć\***

- wykład,
- ćwiczenia,
- ćwiczenia kliniczne,
- laboratorium,
- praktyka,
- zajęcia online,
- konsultacje,
- zajęcia praktyczne,
- projekt

\* zaznaczyć właściwe

- Semestr 5, w tym:

PROPEDEUTYKA RADIOLOGII

Wykład – 0,5 ECTS

laboratorium – 1 ECTS

**Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS:**

Aktywność	Nakład pracy studenta
Udział w wykładach	8 godzin
Udział w laboratorium	16 godzin
Udział w ćwiczeniach kliniczne	0 godzin
Przygotowanie do zajęć praktycznych i kolokwium	13,5 godzin
Przygotowanie do egzaminu	0 godzin
Egzaminu	0 godzin
<b>Razem liczba godzin</b>	<b>37,5 godzin</b>
<b>Liczba punktów ECTS za moduł</b>	<b>1,5 ECTS</b>

**B. Sposób realizacji zajęć \***

- zajęcia w sali dydaktycznej
- zajęcia on-line / blended learning
- zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi (w tym przypadku należy określić, gdzie są prowadzone)

\* zaznaczyć właściwe

**C. Liczba godzin zgodnie z zatwierdzonym programem studiów**

•wykład = 8 h

•laboratorium = 16h

Semestr 5

**Status przedmiotu**

- obowiązkowy / fakultatywny

**Język wykładowy**

Język polski

**Metody dydaktyczne**

• **Podające:**

objaśnienie lub wyjaśnienie, wykład, prezentacja, instruktaż

• **Problemowe:**

**Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne**

**A. Sposób zaliczenia\***

- ustny egzamin praktyczny
- pisemny egzamin teoretyczny
- zaliczenie z oceną

\* właściwe zaznaczyć

metody problemowe (PBL, ang. Problem Based Learning), aktywizujące (dyskusja dydaktyczna, gry dydaktyczne), studium przypadku

**Programowane:**

z użyciem programu komputerowego

**Praktyczne:**

ćwiczenia dydaktyczne, ćwiczenia laboratoryjne, metoda projektu, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia na fantomach w centrach symulacji medycznej Akademii WSB, pokaz z instruktażem

**B. Formy zaliczenia\*:**

- egzamin pisemny: testowy / z pytaniami (zadaniami) otwartymi / dłuższa wypowiedź pisemna
- ustny egzamin teoretyczny
- ustny egzamin praktyczny
- zaliczenie ustne / kolokwium
- **wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie projektu lub prezentacji / przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników (pisemna / ustna) / wykonanie określonej pracy praktycznej**
- **ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru\***

\* właściwe zaznaczyć

**C. Podstawowe kryteria**

- Obowiązują wszystkie zapisy Regulaminu Studiów AWSB. Regulaminu przedmiotu oraz Regulamin Pracowni.
- Udział w ćwiczeniach, seminariach, wykładach jest obowiązkowy. Każda nieobecność musi zostać usprawiedliwiona, a materiał z zajęć zdany w terminie i w formie uzgodnionej z Prowadzącym.
- Teoretyczne przygotowanie Studentów do tematów ćwiczeń i seminariów.
- Uzyskanie z kolokwium cząstkowych, „wejściówek”, obejmujących materiał ćwiczeniowy, seminaryjny i wykładowy przeprowadzanych w czasie semestru oceny 3.0 lub wyższej.
- Uzyskanie oceny 3.0 lub wyższej z egzaminu praktycznego i teoretycznego.
- Aktywny udział w ćwiczeniach i seminariach.
- Poprawnie prowadzona dokumentacja z ćwiczeń (zeszyt ćwiczeń).
- Poprawne rozpoznawanie zdjęć preparatów pod mikroskopem.

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**

**A. Wymagania formalne:** znajomość materiału z następujących przedmiotów: anatomii i fizjologii człowieka, podstawowe wiadomości dotyczące radiologii

**B. Wymagania wstępne:** wymagane jest opanowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji określonych dla wyszczególnionych powyżej przedmiotów.

**Cele przedmiotu**

- Zaznajomienie studentów ze specyfiką funkcjonowania pracowni diagnostycznych: RTG, USG, TK, MR i radiologii zabiegowej
- Zaznajomienie studentów z zasadami diagnostyki obrazowej przy użyciu klasycznych technik RTG i USGC
- Zaznajomienie studentów z zasadami diagnostyki obrazowej przy użyciu nowoczesnych technik takich jak: TK i MR
- Przedstawienie zagadnień związanych z nowoczesną radiologią zabiegów
- Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.

**TREŚCI KSZTAŁCENIA (z podziałem na zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning)**

Efekt kierunkowy/efekt dla zajęć - szczegółowy standardowy	PRK	Temat
<b>WYKŁAD (zajęcia w formie bezpośredniej) 8 godz.</b>		
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	1. Wprowadzenie do diagnostyki obrazowej
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	2. Płuca i opłucna
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	3. Serce, duże naczynia, śródpiersi
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	4. Układ pokarmowy i jama brzuszna
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	5. Układ moczowo płciowy
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG	6. Radiologia zabiegowa, choroby naczyń

	P7U_K P7S_KK	
F.W.10 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	7. Neuroradiologia
F.W.10 F K.7	P7U_W P7S_WG P7U_K P7S_KK	8. Układ kostno-stawowy
<b>LABORATORIUM (zajęcia w formie bezpośredniej) 16 godz.</b>		
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	1. Podstawy diagnostyki obrazowej RTG, USG i TK
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	2. Podstawy diagnostyki obrazowej MR. Środki kontrastowe w radiologii
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	3. Klatka piersiowa –płuca cz. 1 (zapalenia, niedodma, odma, rozedma)
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	4. Klatka piersiowa –płuca cz. 2 (guzy płuc i śródpiersia, urazy)
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	5. Diagnostyka chorób serca i naczyń
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	6. Przewód pokarmowy (choroby przełyku, żołądka, jelit, perforacja przewodu pokarmowego)
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	7. Jama brzuszna–narządy mięśniowe i drogi żółciowe
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	8. Układ moczowy
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K	9. Miednica żeńska i męska

	P7S_KK	
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	10. Układ kostno-stawowy
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	11. Układ kostno-stawowy
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	12. Neuroradiologia–mózg
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	13. Neuroradiologia–kręgosłup
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	14. Radiologia zabiegowa i radiologia w stanach nagłych
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	15. Diagnostyka piersi.
F.W.10 F.U7 K.7	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK	16. Zaliczenie przedmiotu – praca pisemna „studium przypadku”.

#### Wykaz literatury

##### A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

##### A.1. Wykorzystywana podczas zajęć

- Podręcznik radiologii. W. Herring, wyd. 4. polskie pod red. prof. Marka Sęsiadka, wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2020

##### A.2. Studiowana samodzielnie przez studenta

-

##### B. Literatura uzupełniająca

- W. Herring, Learning Radiology: Recognizing the Basics, Elsevier 2019
- J. Corne, I. Au-Yong, Chest X-Ray Made Easy, Elsevier 2019

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

Nr efektu	Opis efektu uczenia się	Odniesienie do kierunkowych/standardowych szczegółowych efektów uczenia się	PRK
-----------	-------------------------	---	-----

Wiedza:

W01	Student opisuje problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1. symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2. metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W10	P7U_W P7S_WG
-----	--	-------	-----------------

**Umiejętności:**

U01	Student ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	F.U7	P7U_U P7S_UW
-----	---	------	-----------------

**Kompetencje społeczne:**

K07	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	K.7	P7U_K P7S_KK
-----	---	-----	-----------------

**WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Nr efektu	Metoda weryfikacji efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych/ standardowych szczegółowych efektów uczenia się	PRK
W01	Odpowiedz ustna, pisemne kolokwia x 2	F.W10	P7U_W P7S_WG
U01	Odpowiedz ustna, pokaz, wykonanie praktyczne, ćwiczenia w grupach, studium przypadku	F.U7	P7U_U P7S_UW
K01	Obserwacje w trakcie zajęć, dyskusja problemowa	K.7	P7U_K P7S_KK

**Kryteria oceny efektów kształcenia**

<b>Efekt kształcenia</b>	<b>na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 3,5</b>	<b>na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 4,5</b>	<b>na ocenę 5</b>
W01	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-69%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 70%-76%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
U01	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-69%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 70%-76%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
K01	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-69%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 70%-76%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%