



CHIRURGIA KARDIOCHIRURGIA

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Klinika Chirurgii Serca, Klatki Piersiowej i Transplantologii Wydziału Lekarskiego WUM (1WR1) ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	prof. dr hab. n. med. Mariusz Kuśmierczyk
Koordynator przedmiotu	dr n. med. Radosław Wilimski tel. 22 599 2141, radoslaw.wilimski@wum.edu.pl dr n. med. Michał Buczyński tel. 22 3179881, michal.buczynski2@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr n. med. Radosław Wilimski tel. 22 599 2141, radoslaw.wilimski@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	prof. dr hab. n. med. Mariusz Kuśmierczyk dr n. med. Radosław Wilimski dr n. med. Leszek Bęc dr n. med. Marek Bartkowiak dr n. med. Zygmunt Kaliciński lek. Zbigniew Popiel lek. Mateusz Wondołkowski lek. Karolina Żbikowska prof. dr hab. n. med. Bartosz Kubisa lek. Karol Grzybowski lek. Agata Dżelilji

	dr n. med. Michał Buczyński dr n. med. Jacek Kuźma dr n. med. Wojciech Mądry lek. Michał Zawadzki lek. Karolina Szymczak
--	--

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	VI rok, semestr zimowy i letni	Liczba punktów ECTS	2
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		10	0,5
ćwiczenia (C)		20	1,0
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	0,5

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Zapoznanie studentów z patofizjologią, symptomatologią, rozpoznawaniem i leczeniem kardiochirurgicznym chorób serca, naczyń i płuc u dzieci i dorosłych.
C2	Wprowadzenie studentów w proces kwalifikacji dzieci i dorosłych z chorobami serca, naczyń i płuc do leczenia kardiochirurgicznego.
C3	Zapoznanie studentów z technikami krążenia pozaustrojowego oraz mechanicznego wspomaganie serca i/lub płuc.
C4	Wyposażenie studentów w kompetencje z zakresu postępowania okołoperacyjnego u pacjentów leczonych kardiochirurgicznie.
C5	Zapoznanie studentów z problematyką transplantologii narządów klatki piersiowej.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
F.W3	zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania
F.W4	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji
F.W5	leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym
F.W6	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii; w tym również metody mechanicznego wspomaganie krążenia i oksygenacji pozaustrojowej
F.W7	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych
F.W10	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych w zakresie układu sercowo-naczyniowego i płuc, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;
F.W14	w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane
F.W16	algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
F.U2	posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi
F.U3	stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki
F.U10	wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy pacjentom po operacjach kardiochirurgicznych
F.U12	monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe

**W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji kardiochirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego oraz zasady obowiązujące na sali operacyjnej w trakcie procedur kardiochirurgicznych wykonywanych z użyciem lub bez krążenia pozaustrojowego
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych chorób serca i naczyń klatki piersiowej
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywanie zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych
K2	kierować się dobrem pacjenta
K3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta
K4	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
S1	Rozwój układu sercowo-naczyniowego. Koarktacja aorty (CoA). Przewód tętniczy u wcześniaków (PDA).	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10
S2	Wady przeciekowe (ASD, VSD, AVSD, TOF). Złożone wady serca, pojedyncza komora, przełożenie wielkich pni tętniczych (TGA).	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10
S3	Diagnostyka echokardiograficzna wad serca.	W1, F.W4, F.W.10, U1
S4	Zabiegi hybrydowe w kardiochirurgii.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10
S5	Chirurgiczne leczenie choroby wieńcowej.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10
S6	Chirurgiczne leczenie wad zastawkowych serca u dorosłych.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10
S7	Chirurgiczne leczenie chorób aorty piersiowej.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10
S8	Stany nagłe w kardiochirurgii.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.W14, F.W16, U1
S9	Transplantologia narządów klatki piersiowej.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.W14
S10	Krążenie pozaustrojowe w operacjach kardiochirurgicznych.	F.W3, F.W6, F.W7, F.W16, F.U3, F.U10, F.U12

C1	Uczestnictwo w charakterze obserwatora operacji wrodzonej wady serca.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.U3, F.U10, F.U12, U1
C2	Uczestnictwo w charakterze obserwatora operacji nabytej wady serca.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.U3, F.U10, F.U12, U1
C3	Praktyczne zajęcia z aparatem do krążenia pozaustrojowego.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.W16, F.U2, F.U3, F.U10, F.U12, U1
C4	Udział studentów w obchodach lekarskich obejmujących dyskusję przy łóżku pacjenta na temat diagnostyki, operacji i leczenia pooperacyjnego.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.U3, F.U10, F.U12, U1, K1-K4
C5	Prezentacja wybranych przypadków kardiologicznych i indywidualne badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjentów w celu przedstawienia rozpoznania różnicowego.	W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.U3, F.U10, F.U12, U1, K1- K4
C6	Vet-lab.	F.U2, F.U3, F.U12

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. „Wady serca, t. 1-2.” Red. J. Hryniewiecki, Z. Gąsior, W. Rużyłło. Wyd. Medical Tribune Polska, Warszawa 2013, wyd. 1.
2. „Wykłady o sercu i kardiologii wad wrodzonych”. Red. Maciej A. Karolczak. Wyd. Czelej, Lublin 2008
3. „Wady serca u dzieci dla pediatrów i lekarzy rodzinnych”. Red. Bożena Werner. Wyd. Medical Tribune Polska. Warszawa 2015

Uzupełniająca

1. Cardiac Surgery 3rd Ed. Kirklin, Barrat-Boyes. Wyd. Churchill Livingstone 2003
2. Wytyczne ESC/EACTS <https://ptkardio.pl/wytyczne>

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
W1, F.W3, F.W4, F.W5, F.W6, F.W7, F.W10, F.W14, F.W16	Test końcowy – 10 pytań z 4 odpowiedziami w tym jedną prawidłową	Za każdą prawidłową odpowiedź na pytanie z testu student otrzymuje 1 pkt. Próg zaliczeniowy z testu ≥ 6 pkt.: 6 pkt – ocena dostateczna (3,0) 7 pkt - ocena dość dobra (3,5) 8 pkt – ocena dobra (4,0) 9 pkt – ocena ponad dobra (4,5) 10 pkt – ocena bardzo dobra (5,0)
F.U2, F.U3, F.U10, F.U12, U1, K1-K4	Obecność na seminariach i ćwiczeniach Obserwacja studenta podczas zajęć – przeprowadzona przez nauczyciela	Dostateczne nabycie umiejętności praktycznych oraz posiadanie kompetencji ocenione przez asystenta

9. INFORMACJE DODATKOWE

Zajęcia odbywają się w godz. 8.00 – 13.00:
- seminaria codziennie od godziny 8.00 w Oddziale Klinicznym Kardiologii Dziecięcej, piętro 5, odcinek E w Szpitalu Pediatrycznym, ul. Żwirki i Wigury 63a
- ćwiczenia po seminariach w Oddziale Klinicznym Kardiologii Dziecięcej piętro 5, odcinek E w Szpitalu Pediatrycznym, ul. Żwirki i Wigury 63a oraz w Oddziale Klinicznym Kardiologii, piętro 1, blok E , UCK WUM ul. Banacha 1a

Osobą odpowiedzialną za dydaktykę / koordynatorem przedmiotu jest dr Radosław Wilimski tel. 22 599 2141, radoslaw.wilimski@wum.edu.pl

Obecność na wszystkich seminariach i ćwiczeniach jest obowiązkowa.

W razie usprawiedliwionej pojedynczej nieobecności formę odrobienia zajęć należy ustalić z koordynatorem przedmiotu.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich

„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”