



UNIWERSYTET  
Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
w Krakowie

## Collegium Medicum Wydział Lekarski

**KARTA PRZEDMIOTU**  
Nazwa kierunku: Kierunek lekarski  
Poziom: Studia jednolite magisterskie  
Forma: Studia stacjonarne  
Rok akademicki: 2024/2025  
Język studiów: polski

<b>KARDIOLOGIA II</b>	
<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	<b>Kardiologia II</b>
<b>LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	6
<b>JĘZYK WYKŁADOWY</b>	Polski
<b>PROWADZĄCY</b>	prof. nadzw. UAFM dr hab. n.med. Piotr Buszman prof. UAFM dr hab. Aleksander Żurakowski prof. UAFM dr hab. n.med. Adam Janas dr n.med. Wojciech Fil dr n.med. Katarzyna Czerwińska-Jelonkiewicz dr n. med. Magdalena Konkolewska dr n. med. Bogdan Gorycki dr n. med. Krzysztof Sanetra dr n. med. Bartosz Skwarna dr n. med. Tadeusz Dzielski lek. Eugeniusz Hrycek dr n. med. Jerzy Matysek (Szpital Św. Rafała) dr n. med. Tomasz Sanderek (Centrum Symulacji Medycznej)
<b>OSOBA ODPOWIEDZIALNA</b>	prof.dr hab. n.med. Piotr Buszman
<b>LICZBA GODZIN</b>	
<b>WYKŁADY</b>	30 godz.
<b>ĆWICZENIA</b>	45 godz.

<b>KARDIOLOGIA II</b>	
<b>CELE PRZEDMIOTU</b>	
<b>CEL 1</b>	Student zostanie zapoznany z wiedzą w zakresie zapobiegania, diagnostyki, leczenia i rehabilitacji chorób serca i naczyń.
<b>CEL 2</b>	Student nabędzie umiejętności w zakresie zastosowania wiedzy w diagnostyce i leczeniu chorych kardiologicznych.
<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>MW1</b>	<b>Wiedza:</b> przedstawia zasady interpretacji wyników badań laboratoryjnych oraz przewidywane efekty kliniczne stosowanych terapii z uwzględnieniem bezpieczeństwa chorego i monitorowania skuteczności leczenia
<b>MW2</b>	<b>Wiedza:</b> student wybiera adekwatnie do stanu zdrowia chorego właściwe metody specjalistycznej diagnostyki kardiologicznej (ultrasonografia, echokardiografia, tomografia komputerowa, kardiologiczny rezonans magnetyczny, koronarografia i innych)
<b>MW3</b>	<b>Wiedza:</b> student wybiera adekwatnie do stanu zdrowia chorego właściwe metody specjalistycznej diagnostyki kardiologicznej (ultrasonografia, echokardiografia, tomografia komputerowa, kardiologiczny rezonans magnetyczny, koronarografia i innych)
<b>MU1</b>	<b>Umiejętności:</b> student przeprowadza wywiad i badanie fizykalne pacjenta oraz ustala właściwy schemat badań diagnostycznych
<b>MU2</b>	<b>Umiejętności:</b> interpretuje wyniki badań laboratoryjnych i obrazowych w kardiologii oraz identyfikuje przyczyny odchyłeń
<b>MU3</b>	<b>Umiejętności:</b> student uczestniczy przy wykonywaniu podstawowych procedur i zabiegów lekarskich w kardiologii (RR, EKG spoczynkowe i wysiłkowe, Holter EKG, Holter RR, USG, Echokardiografia, TK, kardiologiczny rezonans magnetyczny, szczegółowe badanie naczyń obwodowych) oraz zleca właściwe leczenia farmakologiczne i zabiegowe
<b>MK1</b>	<b>Kompetencje:</b> student posiada umiejętność dokumentowania przebiegu choroby pacjenta (elektroniczny rekord medyczny)

## KARDIOLOGIA II

<b>MK2</b>	<b>Kompetencje:</b> student przeprowadza diagnostykę różnicową schorzeń serca i naczyń krwionośnych
<b>MK3</b>	<b>Kompetencje:</b> rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia w kardiologii

### WYMAGANIA WSTĘPNE

- [1] Student posiada wiedzę w zakresie objawów chorób układu krążenia, definicji i sposobów diagnostyki i interpretacji wyników badań oraz wskazań do leczenia zachowawczego i zabiegowego
- [2] Student posiada umiejętności w zakresie przeprowadzania wywiadu, badania fizykalnego pacjenta, dokumentowania przebiegu choroby pacjenta, i interpretacji wyników badań laboratoryjnych i obrazowych oraz stosowanych metod leczenia i monitorowania ich skuteczności

### TREŚCI PROGRAMOWE

### SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH

<b>WYKŁAD 1</b>	Nadciśnienie tętnicze.
<b>WYKŁAD 2</b>	Niewydolność serca i krążenia.
<b>WYKŁAD 3</b>	Obrazowanie w chorobach sercowo-naczyniowych.
<b>WYKŁAD 4</b>	Chirurgia serca i naczyń.
<b>WYKŁAD 5</b>	Choroby mięśnia sercowego, osierdzia i wsierdzia.
<b>ĆWICZENIE 1</b>	<p><b>Nadciśnienie tętnicze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Epidemiologia i znaczenie społeczno – ekonomiczne</li> <li>b. Patofizjologia nadciśnienia tętniczego i przyczyny: Pierwotne, wtórne</li> <li>c. Prawidłowe i podwyższone wartości ciśnienia w oparciu o najnowsze wytyczne ESC</li> <li>d. Powikłania nadciśnienie tętniczego</li> <li>e. Zapobieganie</li> <li>f. Rola modyfikacji stylu życia i rehabilitacji.</li> <li>g. Farmakoterapia</li> <li>h. Nadciśnienie oporne i rola denerwacji nerkowej</li> </ul>

## KARDIOLOGIA II

<b>ĆWICZENIE 2</b>	<b>Niewydolność serca:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Epidemiologia i rosnący problem społeczny</li><li>b. Podział niewydolności – ostra i przewlekła.</li><li>c. Przyczyny niewydolności serca<ul style="list-style-type: none"><li>i. Choroba niedokrwienna serca</li><li>ii. Nadciśnienie tętnicze</li><li>iii. Wady zastawkowe serca.</li><li>iv. Pozapalne</li></ul></li></ul>
<b>ĆWICZENIE 3</b>	<b>Obrazowanie w chorobach sercowo-naczyniowych:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Podstawowe pojęcia o czułości i swoistości testu diagnostycznego.</li><li>b. RTG przeglądowe klatki piersiowej – rola, znaczenia, szybka diagnoza i dlaczego ciągle jest niezastąpione.</li><li>c. Echokardiografia jako standard diagnostyki kardiologicznej. Elementy echokardiografii 3D, dopplera tkankowego. Nowe urządzenia przenośne i mobilne. Czy zastąpią stetoskop?</li><li>d. Obrazowanie wewnątrznaczyniowe</li><li>e. Angio -TK tętnic wieńcowych oraz dużych naczyń. Wskazania, rosnąca rola diagnostyczna w diagnostyce choroby niedokrwiennej serca w oparciu o wytyczne,</li><li>f. Rezonans magnetyczny serca. Wskazania. Rola. Badania dynamiczne. Standard w ocenie wad serca.</li><li>g. Scyntygrafia perfuzyjna serca. Rola w diagnostyce stabilnej choroby wieńcowej. Wskazania</li></ul>
<b>ĆWICZENIE 4</b>	<b>Choroby mięśnia sercowego, osierdzia i wsierdzia:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Kardiomiopatia niedokrwienna, i nie niedokrwienna</li><li>b. Kardiomiopatia rozstrzeniowa, przerostowa, restrykcyjna – diagnostyka, patofizjologia, przyczyny, farmakoterapia i leczenie inwazyjne- Infekcyjne zapalenie wsierdzia, diagnostyka, patofizjologia, farmakoterapia i leczenie inwazyjne</li><li>c. Zapalenie osierdzia – objawy, przyczyny, rodzaje, rozpoznanie,</li></ul>

## KARDIOLOGIA II

### ĆWICZENIE 5

#### Chirurgia serca i naczyń:

- a. Pomostowanie aortalno wieńcowe – metoda, wskazania, kwalifikacja.
- b. Chirurgiczne operacje wymian i napraw zastawek – metody, wskazania, kwalifikacja
- c. Tętniaki aorty piersiowej i brzusznej - objawy, przyczyny, rodzaje, rozpoznanie i
- d. Kardiochirurgia w niewydolności serca – mechaniczne wspomaganie krążenia, transplantacja serca – metoda, wskazania, kwalifikacja
- e. Przezcewnikowe leczenie wad serca - wymiana zastawki aortalnej, wymiana i naprawa zastawki mitralnej i trójdzielnej. Zamykanie ubytków i połączeń- PFO, VSD. Zamykanie uszka lewego przedsionka.
- f. Przewodnikowe metody wspomaganie krążenia

### METODY DYDAKTYCZNE

<b>M1</b>	Ćwiczenia laboratoryjne
<b>M2</b>	Wykłady
<b>M3</b>	Nauczanie przy łóżku chorego
<b>M4</b>	Praktyka zawodowa
<b>M5</b>	Dyskusja
<b>M6</b>	Studium przypadku

### NAKŁAD PRACY STUDENTA

<b>GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	75 godzin
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	Przygotowanie do zajęć: 20 godzin Przygotowanie raportu, prezentacji, historii choroby: 10 godzin Przygotowanie do egzaminu: 40 godzin
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU</b>	145 godzin

## KARDIOLOGIA II

### REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA

Obecność na wszystkich zajęciach oraz dyżurze jest obowiązkowa. Odrabianie zajęć możliwe tylko za wcześniejszą zgodą prowadzącego. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Student jest zobowiązany do usprawiedliwienia nieobecności niezwłocznie po ustaniu przeszkody uniemożliwiającej uczestnictwo w zajęciach u osoby odpowiedzialnej.

Ćwiczenia 1,2,3,5: Opis przypadku chorego ze sprawdzianem umiejętności praktycznych (badanie przedmiotowe, podmiotowe) i ustnym sprawdzianem wiedzy na temat przypadku chorobowego. Zaproponowanie terapii.

Ćwiczenia 4: Zaliczenie ćwiczeń klinicznych i sprawdzianu umiejętności praktycznych na podstawie przedstawionych obrazów diagnostycznych.

### METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW

<b>W ZAKRESIE WIEDZY</b>	Dyskusja i pytania w trakcie ćwiczeń i konwersatoriów zakończone zaliczeniem. Sprawdzian ustny.
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI</b>	Demonstracja przeprowadzania badania przedmiotowego i podmiotowego. Ocena przygotowanego raportu z przeprowadzonego badania fizykalnego i opisaney historii choroby.
<b>W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>	Aktywność na zajęciach, obserwacja zachowania wobec pacjentów, kolegów, ocena pracy w grupie.
<b>SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE</b>	Sprawdziany kształtujące. Pytanie studenta zakończone zaliczeniem lub kolokwium śródsesestralnym.
<b>SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)</b>	Termin I: Egzamin ustny składający się z 3 do 5 pytań Termin II: Egzamin ustny składający się z 3 do 5 pytań

### KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ

Kryteria wg protokołu z ustnego egzaminu przedmiotu

### LITERATURA OBOWIĄZKOWA

[1] Interna Szczeklika – Podręcznik chorób wewnętrznych 2024;

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] Obowiązujące Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego;

[2] Obowiązujące Wytyczne Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego;

[3] Kardiologia z elementami angiologii - Piotr Pruszczyk;

[4] Kardiologia E. Braunwald.

