



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: 2016/2017 – 2021/2022													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Praktyczne nauczanie kliniczne – wybrana specjalność: Choroby wewnętrzne Practical clinical teaching - selected specialization: internal diseases						Grupa szczegółowych efektów uczenia się						
							Grupa zajęć (kod grupy: E lub F) E			Nazwa grupy Nauki kliniczne niezabiegowe			
Wydział	Wydział Lekarski												
Kierunek studiów	Lekarski												
Poziom studiów	X jednolite magisterskie												
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne												
Rok studiów	VI						Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni (kwiecień/maj)					
Typ przedmiotu	X obowiązkowy												
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
<b>Semestr zimowy:</b>													
(Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie <sup>1</sup>													
Kształcenie zdalne <sup>2</sup>													
<b>Semestr letni:</b>													
Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej													
Kształcenie bezpośrednie					180								
Kształcenie zdalne													
<b>Razem w roku:</b>													
Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej													
Kształcenie bezpośrednie					180								
Kształcenie zdalne													

<sup>1</sup> Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup> Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**Cele kształcenia:** (max. 6 pozycji)

C.1. Pogłębienie wiedzy na temat etiopatogenezy, symptomatologii, zasad diagnostyki i leczenia chorób układu moczowego.

C.2. Poznanie działań profilaktycznych zapobiegających powstawaniu chorób układu moczowego.

C.3. Doskonalenie umiejętności zbierania wywiadu lekarskiego i prawidłowej techniki badania przedmiotowego z właściwą interpretacją stwierdzanych w badaniu lekarskim odchyłeń od normy.

C.4. Zdobycie umiejętności planowania i interpretacji wyników podstawowych badań laboratoryjnych i diagnostycznych, w szczególności obrazowych, wraz ze znajomością odchyłeń wyników badań w podstawowych jednostkach chorobowych układu moczowego.

C.5. Doskonalenie umiejętności prowadzenia diagnostyki różnicowej, wykonania prostych badań diagnostycznych wraz z postawieniem rozpoznania i zaplanowaniem terapii w podstawowych jednostkach chorób układu moczowego.

C6. Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.

**Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:**

Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
E.U1.	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym	ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U3.	przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U7.	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U12.	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U14.	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U16.	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U17.	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U18.	proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK
E.U24.	interpretuje wyniki badań laboratoryjnych i identyfikuje przyczyny odchyłeń od normy	Odpowiedź ustna lub	CK

		pisemna/ocena umiejętności praktycznych	
E.U29.	wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;	Odpowiedź ustna lub pisemna/ocena umiejętności praktycznych	CK

\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning

#### Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:	180
2. Godziny w kształceniu zdalnym:	n/d
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:	90
4. Godziny samokształcenia kierowanego:	n/d
Sumaryczny nakład pracy studenta:	270
<b>Punkty ECTS za przedmiot:</b>	<b>12,0</b>

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

**Wykłady – n/d**

**Seminaria – n/d**

#### Ćwiczenia

1. Tydzień I (30 h)

Specyfika farmakoterapii w nefrologii- dostosowanie dawek leków do funkcji nerek, najistotniejsze interakcje leków. Działanie nefrotoksyczne leków. Leczenie nadciśnienia tętniczego w chorobach nerek- poszczególne grupy leków, wskazania, przeciwwskazania, działania uboczne.

2. Tydzień II (30 h)

Leczenie niedokrwistości u osób z chorobami nerek- czynnik stymulujące erytropoezę, preparaty żelaza, witaminy, zjawisko oporności na erytropoetynę. Leczenie przeciwkrzepliwie w chorobach nerek- w zespołach nerczycowych, w trakcie leczenia nerkozastępczego dializami, po zabiegu transplantacji nerki, okołooperacyjnie. Leczenie zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej w przewlekłej niewydolności nerek. Farmakologia kamicy nerkowej

3. Tydzień III (30 h)

Leki immunosupresyjne stosowane w nefrologii- leki antyproliferacyjne, hamujące wytwarzanie cytokin, czynniki biologiczne. Najczęstsze schematy immunosupresyjne stosowane w chorobach nerek: kłębuszkowe zapalenia nerek, choroby autoimmunologiczne, transplantacja nerki. Zastosowanie preparatów hormonów kory nadnerczy w chorobach nerek- wskazania, powikłania, dostępne preparaty.

4. Tydzień IV (30 h)

Podstawowe stany chorobowe wymagające leczenia nerkozastępczego – kwalifikacja chorych na podstawie objawów klinicznych i badań laboratoryjnych. Wybór metody dializoterapii, za i przeciw leczenia hemodializą i dializą otrzewnową.

5. Tydzień V (30 h)

Dializa otrzewnowa – implantacja cewnika do dializy otrzewnowej, rodzaje płynów, szczególne problemy chorych dializowanych otrzewnowo. Dostęp naczyniowy w hemodializie – zasady wytwarzania i opieki przewlekłej.

6. Tydzień VI (30 h)

„Sztuczna nerka” – aparat do prowadzenia hemodializy, budowa i zasady obsługi, przewlekła hemodializoterapia i ocena skuteczności leczenia. Powikłania dializoterapii. Plazmafereza – wskazania, sposób przeprowadzenia, schematy lecznicze, powikłania. Techniki ciągłe – hemofiltracja, hemodialftracja. Leczenie ostrego uszkodzenia nerek.

Inne – n/d

**Literatura podstawowa:** (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Interna Szczeklika 2021, Piotr Gajewski, Andrzej Szczekliki, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2021
2. Macleod. Badanie kliniczne. G. Douglas, C. Robertson. Wydawnictwo Erda Urban & Partner, Wrocław 2017
3. Dawidson Choroby Wewnętrzne. S.H. Ralston, M.W.J. Strachan, I.D. Penman, R.P. Hobson. Wydawnictwo Erda Urban & Partner, Wrocław 2020

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Choroby nerek: kompendium ; red. nauk. Andrzej Więcek, Teresa Nieszporek; Warszawa : PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2020;

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu)

Zaliczenie przedmiotów z wcześniejszych lat studiów. Student powinien posiadać wiedzę z chorób wewnętrznych oraz znać zasady badania podmiotowego i przedmiotowego.

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:** (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich zajęciach, aktywny udział w zajęciach oraz sprawdzian umiejętności praktycznych. Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi. Ocena zostanie wystawiona na podstawie odnotowanej przez nauczyciela aktywności: prezentacja przypadku, udział w dyskusji, obserwacja, odpowiedź ustna, test.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę <sup>3</sup>
Bardzo dobra (5,0)	Obecność na wszystkich zajęciach. Znajomość zagadnień związanych z etiopatogenezą, symptomatologią, leczeniem i zapobieganiem chorobom wewnętrznym oceniana jest na 95%. Student dokonuje interpretacji badań medycznych, stawia diagnozę, przeprowadza diagnostykę różnicową, proponuje leczenie bardzo dobrze.
Ponad dobra (4,5)	Obecność na wszystkich zajęciach. Znajomość zagadnień związanych z etiopatogenezą, symptomatologią, leczeniem i zapobieganiem chorobom wewnętrznym, oceniana jest na 90%. Student dokonuje interpretacji badań medycznych, stawia diagnozę, przeprowadza diagnostykę różnicową, proponuje leczenie ponad dobrze.
Dobra (4,0)	Obecność na wszystkich zajęciach, Znajomość zagadnień związanych z etiopatogenezą, symptomatologią, leczeniem i zapobieganiem chorobom wewnętrznym, oceniana jest na 80%. Student dokonuje interpretacji badań medycznych, stawia diagnozę,

<sup>3</sup> Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

	przeprowadza diagnostykę różnicową, proponuje leczenie dobrze.
Dość dobra (3,5)	Obecność na wszystkich zajęciach. Znajomość zagadnień związanych z etiopatogenezą, symptomatologią, leczeniem i zapobieganiem chorobom wewnętrznym, oceniana jest na 70%. Student dokonuje interpretacji badań medycznych, stawia diagnozę, przeprowadza diagnostykę różnicową, proponuje leczenie dość dobrze.
Dostateczna (3,0)	Obecność na wszystkich zajęciach. Znajomość zagadnień związanych z etiopatogenezą, symptomatologią, leczeniem i zapobieganiem chorobom wewnętrznym, oceniana jest na 60%. Student dokonuje interpretacji badań medycznych, stawia diagnozę, przeprowadza diagnostykę różnicową, proponuje leczenie dostatecznie.
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny) <sup>3</sup>
zaliczenie	

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej
Adres jednostki:	50-556 Wrocław, ul. Borowska 213
Numer telefonu:	71 733 2500
E-mail:	nefrologia@umw.edu.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Prof. dr hab. n. med. Magdalena Krajewska
Numer telefonu:	71 733 2500
E-mail:	magdalena.krajewska@umw.edu.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:

Imię i nazwisko	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy	Dyscyplina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Magdalena Krajewska	Prof. dr hab. n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Mariusz Kusztal	Prof. dr hab. n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Oktawia Mazanowska	Dr hab. n. med., prof UMW	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Mirostaw Banasik	Dr hab. n. med., prof UMW	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Krzysztof Letachowicz	Dr hab. n. med., prof UMW	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Tomasz Gołębiowski	Dr hab. n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Dorota Kamińska	Dr hab. n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Katarzyna Madziarska	Dr hab. n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Hanna Augustyniak - Bartosik	Dr n.med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Katarzyna Jakuszko	Dr n.med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK

Andrzej Konieczny	Dr n.med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Magdalena Kuriata-Kordek	Dr n.med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Maciej Szymczak	Dr n.med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Sławomir Zmonarski	Dr n.med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Dagna Rukasz	Dr n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Dorota Zielńska	Lek.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Paweł Poznański	Lek.	Nauki medyczne	Lekarz, nauczyciel akademicki	CK
Piotr Olczyk	Lek.	Nauki medyczne	Lekarz, doktorant	CK
Krzysztof Wiśnicki	Lek.	Nauki medyczne	Lekarz, doktorant	CK

Data opracowania sylabusa

.....

31. 12 2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

**dr hab. n. med. Krzysztof Letachowicz**

prof. dr hab. n. med.  
specjalista chorób wewnętrznych,  
nefrologii i transplantologii klinicznej  
lekarz 2004848

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Prowadzącej/yh zajęcia

2 yp. O. Krawcowa

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA I KLINIKA NEFROLOGII  
I MEDYCINY TRANSPLANTACYJNEJ  
kierownik

prof. dr hab. Magdalena Krajewska

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
WYDZIAŁ LEKARSKI  
Prodziekan ds. kształcenia  
Prof. hab. Ireneusz Kustrzycki - prof. medyc.  
(2)

*Ireneusz Kustrzycki - prof. medyc.*