

WYDZIAŁ MEDYCZNY

**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa przedmiotu w języku polskim:** CHOROBY WEWNĘTRZNE - HEMATOLOGIA**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** INTERNAL DISEASES - HEMATOLOGY**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d**Poziom i forma studiów:** I / II stopień / jednolite studia magisterskie\*, stacjonarna / niestacjonarna\***Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany \***Kod przedmiotu:****Grupa kursów:** TAK / NIE\*

	<b>Wykład</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<b>Laboratorium</b>	<b>Projekt</b>	<b>Seminarium</b>
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15	15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	26	26			
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	1			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		1			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	0,5	0,7			

\*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń - przy łóżku pacjenta 15h

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Hematopoeza, odpowiedź immunologiczna i układ zgodności tkankowej HLA, podstawy genetyki nowotworów układu krwiotwórczego, fizjologia układu krzepnięcia
2. Wywiad lekarski, badanie fizykalne, interpretacja wyników podstawowych badań laboratoryjnych
3. Komunikacja z pacjentem, korzystanie ze źródeł naukowych

### CELE PRZEDMIOTU

1. Poznanie technik diagnostycznych stosowanych w hematologii
2. Opanowanie zagadnień z zakresu hematologii klinicznej
3. Poznanie podstawowych zasad terapii nowotworów układu krwiotwórczego, w tym terapii celowanej, transplantacji komórek krwiotwórczych i terapii komórkowych

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

1. **C.W6** Zna uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;
2. **C.W7** Opisuje aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym nowotworów onkogenezy;
3. **C.W9** Zna podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;
4. **C.W22** Opisuje główny układ zgodności tkankowej;
5. **C.W25** Określa genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej
6. **E.W1** zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;
7. **E.W7** zna przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:
  - 1) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno- -mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów zdojrzałych limfocytów B i T, szkodliwych stanów krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów, krwiodawstwa i krwiolecznictwa, przeszczepienia szpiku;
8. **E.W24** Zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań; przesiewowych w onkologii;
9. **E.W25** Zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z uwzględnieniem terapii wielomodalnej), perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;
10. **E.W26** Zna zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach człowieka;
11. **E.W39** Zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań
12. **E.W40** Zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;
13. **E.W43** Definiuje podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

1. **E.U1** przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;
2. **E.U13** ocenia i opisuje stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;
3. **E.U14** rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;
4. **E.U16** planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
5. **E.U17** Przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;
6. **E.U18** Proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;
7. **E.U24** Interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyień;
8. **E.U26** Planuje postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;
9. **E.U28** Pobiera materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;
10. **E.U29** potrafi wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:
  - 1) pomiar temperatury ciała, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,
  - 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię
11. **E.U30** asystuje przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:
  - 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,
  - 2) drenażu jamy opłucnowej,
  - 3) nakłuciu jamy otrzewnowej,
  - 4) nakłuciu lędźwiowym,
  - 5) biopsji cienkoigłowej,
12. **E.U31** Interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały reklamowe dotyczące leków;
13. **E.U32** potrafi planować konsultacje specjalistyczne;
14. **E.U38** potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta;
15. **F.U6** Potrafi zbadać węzły chłonne.

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1. **K.1.1** nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
2. **K.1.2** kierowania się dobrem pacjenta;
3. **K.1.3** przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
4. **K.1.4** podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
5. **K.1.5** dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
6. **K.1.6** propagowania zachowań prozdrowotnych;
7. **K.1.7** korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
8. **K.1.8** formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
9. **K.1.9** wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
10. **K.1.10** formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
11. **K.1.11** przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Diagnostyka hematologiczna	1
Wy2	Cytopenie	1
Wy3	Niedokrwistości. Diagnostyka różnicowa	2
Wy4	Ostre białaczki	1
Wy5	Zespoły mielodysplastyczne. Transfuzje preparatów krwiopochodnych	2
Wy6	Przewlekłe nowotwory mieloproliferacyjne	1
Wy7	Chłoniaki nieziarnicze. Przewlekła białaczka limfocytowa. Chłoniak Hodgkina	2
Wy8	Szpiczak plazmocytowy i inne dyskrazje. Amyloidoz	2
Wy9	Zaburzenia krzepnięcia osocznego. Wrodzone i nabyte niedobory czynników krzepnięcia. Stany nadkrzepliwości	2
Wy10	Wskazania i zasady transplantacji komórek krwiotwórczych. Terapie komórkowe	1
Suma godzin		<b>15</b>

Forma zajęć – ćwiczenia - - zajęcia przy łóżku pacjenta (PŁP)		Liczba godzin
Ćw1	Ćwiczenia kliniczne	15
Suma godzin		<b>15</b>

#### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Prezentacje technik laboratoryjnych

N3 Rejestry cyfrowe transplantologii komórek krwiotwórczych

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	E.U1, E.U13, E.U14, E.U16, E.U17, E.U18, E.U24, E.U26; E.U28, E.U29, E.U30, E.U31, E.U32, E.U38, F.U6	Ocena aktywności na seminariach i ćwiczeniach, ocena efektów pracy własnej studentów pod kierunkiem asystentów. Obserwacja studenta w czasie zajęć
F2	C.W6, C.W7, C.W9, C.W22, C.W25, E.W1, E.W7, E.W24, E.W25, E.W26, E.W39, E.W40, E.W43	Kolokwium testowe – 30 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru
P = (1/5 F1+4/5 F2)		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Hematologia. Kompendium, pod red. Grzegorza Basaka, Wiesława Jędrzejczaka, PZWL, 2021
2. Stany nagłe Hematologia i onkologia, pod red. Grzegorza Charlińskiego, PZWL, 2019

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Interna Szczeklika 2022, Medycyna Praktyczna, 2022
2. Zakrzepy i zatory pod red. Tomasza Pasierskiego, Adama Torbickiego i Jerzego Windygi, PZWL, 2022

## OPIEKUN PRZEDMIOTU I OSOBY PROWADZĄCE

**Opiekun przedmiotu:** dr n. med. Jarosław Dybko, e-mail: [dybko@post.pl](mailto:dybko@post.pl)

### Zespół dydaktyczny:

1. Dr n. med. Izabela Dereń-Wagemann [ideren@dctk.wroc.pl](mailto:ideren@dctk.wroc.pl)
2. Lek. med. Monika Mordak-Domagąła [mordak@dctk.wroc.pl](mailto:mordak@dctk.wroc.pl)