

# Karta przedmiotu

## Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie		
1. Kierunek studiów: Farmacja		2. Poziom kształcenia: jednolite studia magisterskie
		3. Forma studiów: stacjonarne
4. Rok: IV		5. Semestr: VIII
6. Nazwa przedmiotu: Farmacja kliniczna I		
7. Status przedmiotu: obowiązkowy		
8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się		
Opanowanie teoretycznych i praktycznych zagadnień w zakresie wykonywania usług farmaceutycznych według najwyższych standardów realizacji i współuczestniczenia w zakresie efektywnej decyzji terapeutycznej w praktyce klinicznej.		
Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach		
w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W1, E.W3, E.W6, E.W7, E.W8, E.W9, E.W10, E.W11,E.W12, E.W13, E.W14, E.W15, E.W19, E.W22, E.W23, E.W26;		
w zakresie umiejętności student potrafi: E.U1, E.U2, E.U3, E.U4, E.U7, E.U10, E.U11, E.U12, E.U13, E.U14, E.U15, E.U17, E.U18, E.U23, E.U24, E.U25, E.U26, E.U27, E.U30, E.U31;		
w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: nawiązywania relacji z pacjentem i współpracownikami opartej na wzajemnym zaufaniu i poszanowaniu; wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; przestrzeganie tajemnicy dotyczącej stanu zdrowia, praw pacjenta oraz zasad etyki zawodowej; korzystania z obiektywnych źródeł informacji; formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej; przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.		
9. Liczba godzin z przedmiotu		60
10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu		4
11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się		
Efekty uczenia się	Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*
W zakresie wiedzy	Zaliczenie na ocenę – test wyboru	*
W zakresie umiejętności	Prezentacja Obserwacja	*
W zakresie kompetencji	Obserwacja	*

\* zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

- Bardzo dobry (5,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom;
- Ponad dobry (4,5)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom;
- Dobry (4,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie;
- Dość dobry (3,5)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie;
- Dostateczny (3,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie;
- Niedostateczny (2,0)** – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

# Karta przedmiotu

## Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
<b>12. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail:</b> Zakład Farmacji Aptecznej, 41-200 Sosnowiec, ul. Kasztanowa 3, farmacja_apteczna@sum.edu.pl		
<b>13. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu:</b> dr hab. n. farm Paweł Olczyk, prof. SUM		
<b>14. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:</b> Zna zasady przestrzegania tajemnicy zawodowej oraz ochrony danych osobowych pacjentów, prezentuje postawę zgodną z zasadami etyki studenta oraz odnosi się z szacunkiem do personelu szpitala.		
<b>15. Liczebność grup</b>	Zgodna z uchwałą Senatu SUM	
<b>16. Materiały do zajęć</b>	Komputer, programy komputerowe „AMMS” oraz „CATO”, zestaw awaryjny – omówienie użycia, wyroby medyczne do przygotowywania leków wraz z fiolkami pokazowymi (nie zawierającymi cytostatyków!!!), środki ochrony indywidualnej, środek do dezynfekcji, lampa UV stosowana celem sprawdzenia poprawności procesu przygotowania rąk do pracy w warunkach jałowych.	
<b>17. Miejsce odbywania się zajęć</b>	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego SUM ul. Ceglana 35 40-514 Katowice	
<b>18. Miejsce i godzina konsultacji</b>	Zakład Farmacji Aptecznej	
19. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach
P_W01	Zna zasady organizacji oraz funkcjonowania aptek szpitalnych, organizacji obrotu produktami leczniczymi oraz wyrobami medycznymi w lecznictwie zamkniętym. Zapoznał się z tematyką procedur szpitalnych.	E.W1, E.W3, E.W6, E.W7,
P_W02	Rozumie znaczenie charakterystyki produktu leczniczego, stabilności mikrobiologicznej i fizykochemicznej, wyboru medycznego w optymalizacji farmakoterapii.	E.W8, E.W11
P_W03	Zna rolę farmaceuty w prowadzeniu badań klinicznych.	E.W22, E.W23
P_W04	Aktywnie monitoruje i raportuje niepożądane działania leków, wdraża działania prewencyjne, aktywnie uczestniczy w pracach zespołu terapeutycznego oraz współpracuje z lekarzem, pielęgniarką oraz diagnostą laboratoryjnym w celu wyboru optymalnego sposobu leczenia pacjenta.	E.W9, E.W10, E.W13, E.W14, E.W15, E.W19, E.W26
P_U01	Zna zasady współpracy farmaceuty i lekarza, które są podstawą bezpiecznej farmakoterapii z uwzględnieniem zagadnień dotyczących opracowywania receptariusza szpitalnego oraz standardów terapeutycznych w celu optymalizacji farmakoterapii.	E.U7, E.U23, E.U27,
P_U02	Zana zasady bezpiecznego przygotowywania produktów leczniczych w dawkach dziennych w tym preparatów cytostatycznych oraz do żywienia pozajelitowego.	E.U4, EU10, E.U15, E.U16, E.U31
20. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
<b>21.1. Wykłady</b>		<b>15</b>
Zadania Farmacji Klinicznej.		2

Organizacja pracy z cytostatykami.	4
Terapia żywieniowa dojelitowa.	2
Terapia żywieniowa pozajelitowa.	2
Jak skutecznie i bezpiecznie zarządzać lekiem w szpitalu?	2
Opieka farmaceutyczna w szpitalu.	3
<b>22.2. Seminaria</b>	<b>15</b>
Organizacja pracy w Aptece Szpitalnej – Zapoznanie studentów z pomieszczeniami apteki szpitalnej oraz obowiązkami na poszczególnych stanowiskach pracy. Omówienie obowiązujących procedur.	3
Pracownia Leku Cytostatycznego – przygotowanie leku cytostatycznego w oparciu o najwyższe standardy bezpieczeństwa.	3
Dobra Praktyka Wytwarzania w Aptekach Szpitalnych – wdrażanie procedur zapewnienia jakości w zakresie sporządzania preparatów farmaceutycznych w oparciu o wymogi Farmakopei XI.	3
Receptariusz Szpitalny jako racjonalizacja oraz wzrost bezpieczeństwa stosowania leków.	3
Rola Farmaceuty w Komitecie Terapeutycznym.	3
<b>23.3. Ćwiczenia</b>	<b>30</b>
Nadzór farmaceuty nad bezpieczeństwem produktów leczniczych i wyrobów medycznych w szpitalu, kontrola apteczek oddziałowych oraz weryfikacja zleceń lekarskich.	6
Zatwierdzanie oraz weryfikacja zleceń lekarskich przy udziale systemu komputerowego AMMS oraz CATO	6
Prezentacja pracy na otwartych oraz zamkniętych systemach do transferu leków cytostatycznych, zestaw awaryjny – instruktaż postępowania w przypadku skażenia cytostatykiem.	6
Klasyfikacja ATC na przykładzie wybranych grup produktów leczniczych stosowanych w leczeniu szpitalnym.	6
Opieka farmaceutyczna w praktyce klinicznej.	6
<b>24. Literatura</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. USTAWA z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne. Dz.U.2019.499;</li> <li>2. USTAWA z dnia 29 lipca 2005 r. o Przeciwdziałaniu Narkomanii. Dz.U.2019.852;</li> <li>3. USTAWA z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej. Dz.U.2018.2190;</li> <li>4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 11 września 2006 r., w sprawie środków odurzających, substancji psychotropowych, prekursorów kategorii 1 i preparatów zawierających te środki lub substancje. Dz.U.2015.1889;</li> <li>5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 18 października 2002 r., w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki, Dz.U.2002.187.1565;</li> <li>6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 30 września 2002 r., w sprawie szczegółowych wymogów, jakim powinien odpowiadać lokal apteki, Dz.U.2002.171.1395;</li> <li>7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 9 listopada 2015 r., w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania, Dz.U.2019.728;</li> <li>8. USTAWA z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych. Dz.U.2019.1781;</li> <li>9. ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych);</li> <li>10. USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Dz.U.2019.701;</li> <li>11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 5 października 2017 r., w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi, Dz.U.2017.1975;</li> <li>12. Rokicki P. Receptura cytostatyków. Aptekarz Polski, 2017; 6:1-5.;</li> <li>13. Chmal-Jagiello K., Jankowiak-Gracz H., Bicz M., Korczowska E., Bochniarz M. Standardy jakościowe w farmacji onkologicznej Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego wydanie IV, 2018r.;</li> <li>14. Orzechowska-Juzwenko K. Farmakologia Kliniczna znaczenie w praktyce medycznej, Górnicki</li> </ol>	

Wydawnictwo Medyczne, 2012r.;

15. Cieślicka A., Gębka M., Rząca M., Kocka K., Pietraszek A., Bartoszek A., Charzyńska-Gula M. Następstwa zdrowotne pracy w narażeniu na leki cytostatyczne w grupie zawodowej pielęgniarek i pielęgniarzy. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(9):566-574.

**25. Kryteria oceny – szczegóły**

Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących.

Zaliczenie przedmiotu – student osiągnął zakładane efekty uczenia się.

Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.