PROGRAM PRAKTYKI W APTECE SZPITALNEJ
ORAZ W PRZEDSIĘBIORSTWACH Z SEKTORA PRZEMYSŁU FARMACEUTYCZNEGO, LABORATORIACH KONTROLI LEKÓW, STACJACH SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNYCH LUB ODDZIAŁACH SZPITALNYCH

dla studentów IV roku kierunku Farmacja
w cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akad. 2023/2024

I. Praktyka obejmuje 160 h dydaktycznych, przy czym jeden dzień praktyki to 8 godzin dydaktycznych (360 minut). Jedna godzina dydaktyczna to 45 minut. Praktyka trwa 20 dni roboczych (4 tygodnie) przez 5 dni w tygodniu (bez dyżurów nocnych, dni świątecznych, sobót i niedziel). Student może podzielić czas odbywania praktyki na dwie części. Jedna część praktyki (10 dni) zrealizowana jest w aptece szpitalnej, natomiast druga część (10 dni) - w zakładzie przemysłu farmaceutycznego, laboratorium kontroli leków, stacji sanitarno-epidemiologicznej lub oddziale szpitalnym.

II. Program praktyki w aptece szpitalnej obejmuje:

1. Zapoznanie się z układem i przeznaczeniem poszczególnych pomieszczeń apteki szpitalnej (pomieszczenia użytkowe, magazyny, zasady przechowywania i rozmieszczenia leków w aptece, naszkicować plan apteki). Poznanie zakresu obowiązków pracowników apteki na poszczególnych stanowiskach (min. 1 dzień).
2. Obieg leków w szpitalu. Realizacja zamówień oddziałów i innych komórek organizacyjnych szpitala na produkty lecznicze i materiały medyczne. Czynności związane z administracją apteki – książki apteczne i kartoteki przychód – rozchód, zamówienia hurtowe, ewidencjonowanie przychodu i rozchodu środków narkotycznych, procedury postępowania w przypadkach wstrzymania, wycofania leku z obrotu, prowadzenie i archiwizowanie dokumentacji apteki, raportowanie danych do systemu ZSMOPL (Zintegrowany System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi) oraz weryfikacja autentyczności leków (tzw. serializacja) (min. 1 dzień).
3. Nadzór apteki nad lekami w szpitalu – apteczki oddziałowe – kontrola ilości leków na oddziałach i ich sposobu przechowywania, przykłady zestawów leków dla poszczególnych oddziałów (min. 1 dzień).
4. Prowadzenie opieki farmaceutycznej w zakresie realizowanym w aptece (przegląd lekowy, ocena skuteczności farmakoterapii, interakcje pomiędzy lekami, monitorowanie działań niepożądanych, współpraca farmaceuta – lekarz w ramach komitetu terapeutycznego, itp.) (min. 2 dni).
5. Przygotowanie leków w warunkach aseptycznych (min. 2 dni) – w zakresie realizowanym w aptece (leki oczne, płyny infuzyjne, worki do żywienia pozajelitowego, leki cytotoksyczne).
6. Sporządzanie leków recepturowych w aptece szpitalnej – wykonać minimum 30 leków, natomiast opisać na protokołach 20 recept (min. 2 dni). Protokoły należy ponumerować i umieścić w skoroszycie.
7. Specyfiki. Zapoznać się ze specyfikami niespotykanymi w aptekach otwartych z uwzględnienie ich synonimów, wskazań, przeciwwskazań – w oparciu o charakterystyki produktów leczniczych opisać 20 specyfików (wzór tabeli pt. „Opis produktu leczniczego" do pobrania ze strony internetowej UMB) (min. 1 dzień).

III. Program praktyki w zakładzie przemysłu farmaceutycznego, laboratorium kontroli leków, stacji sanitarno-epidemiologicznej lub oddziale szpitalnym, zwanym dalej Jednostką, obejmuje:

1. Zapoznanie studenta ze strukturą organizacyjną oraz aktami prawnymi normalizującymi działanie Jednostki. Poznanie zakresu obowiązków pracowników wybranej Jednostki na poszczególnych stanowiskach (min. 3 dni).
2. Zapoznanie studenta z poszczególnymi działami wchodzącymi w skład Jednostki (min. 4 dni).
3. Poznanie strategii opracowywania i wdrażania nowych produktów leczniczych, zasad stosowania GMP (Dobrej Praktyki Wytwarzania), zasad stosowania GVP (Dobrej Praktyki Nadzoru nad Bezpieczeństwem Farmakoterapii), procedur związanych m.in. z oceną jakości leków recepturowych i aptecznych, metod badania surowców farmaceutycznych przeznaczonych do sporządzania leków recepturowych, w tym metod badania wody oczyszczonej stosowanej w recepturze aptecznej (zakres czynności uzależniony jest od rodzaju Jednostki, w której student odbywa praktykę) (min. 3 dni).

W przypadku opuszczenia zajęć w czasie praktyki – student zobowiązany jest do odpracowania brakujących dni roboczych.

IV. Zakładane efekty uczenia się:

wiedza (zna i rozumie):	
P-W01	metody postępowania aseptycznego oraz uzyskiwania jałowości produktów leczniczych, substancji i materiałów; zasady funkcjonowania aptek szpitalnych oraz zaopatrywania aptek; podstawowe źródła

	informacji o leku (książki, czasopisma, bazy danych)
P-W02	wpływ parametrów procesu technologicznego na właściwości postaci leku; nazewnictwo, skład, strukturę i właściwości poszczególnych postaci leku; wymagania stawiane różnym postaciom produktów leczniczych, w szczególności wymagania farmakopealne
P-W03	podstawowe procesy technologiczne oraz urządzenia stosowane w technologii wytwarzania postaci leku; metody sporządzania płynnych, półstałych i stałych postaci leku w skali laboratoryjnej oraz zasady pracy urządzeń do ich wytwarzania
umiejętności (potrafi):	
P-U01	scharakteryzować czynniki, które wpływają na trwałość postaci leku oraz dokonać doboru właściwego opakowania bezpośredniego i warunków przechowywania, korzystać z farmakopei, receptariuszy i przepisów technologicznych, wytycznych oraz literatury dotyczącej technologii i jakości postaci leku, w szczególności w odniesieniu do leków recepturowych; krytycznie interpretować uzyskane informacje o leku, wykonywać preparaty w warunkach aseptycznych i wybiera metodę wyjaławiania
P-U02	różnicować kategorie dostępności produktów leczniczych i wyrobów medycznych oraz omawiać podstawowe zasady gospodarki lekiem w szpitalach, ustalać zakres obowiązków, nadzorować i organizować pracę personelu w aptece, wskazywać produkty lecznicze i wyroby medyczne wymagające specjalnych warunków przechowywania, wskazywać właściwy sposób postępowania z lekiem w czasie jego używania
P-U03	wykonać badania w zakresie oceny jakości postaci leku i obsługiwać odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową oraz interpretować wyniki badań jakości produktu leczniczego, prawidłowo wykonywać lek recepturowy, dokonywać właściwego doboru opakowania oraz określać termin ważności i sposób przechowywania, rozpoznawać i rozwiązywać problemy wynikające ze składu leku recepturowego przepisanego na recepcie, dokonywać weryfikacji jego składu, w celu prawidłowego jego sporządzenia oraz dokonywać kontroli dawek, współpracować z lekarzem w zakresie optymalizacji i racjonalizacji terapii w lecznictwie zamkniętym
kompetencje społeczne (jest gotów do):	
P-K01	korzystania z obiektywnych źródeł informacji, do wyciągania i formułowania wniosków z własnych pomiarów i obserwacji. Nabywa umiejętności nawiązywania relacji z pacjentem i współpracownikami. Przestrzega tajemnicy dotyczącej stanu zdrowia, praw pacjenta oraz zasad etyki zawodowej oraz wdraża zasady koleżeństwa i współpracy w zespole specjalistów