

**Tematy zajęć fakultatywnych na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej UMB
rok akad. 2023/2024**

Kierunek: Farmacja

I rok		
Temat zajęć fakultatywnych wraz z opisem treści programowych	Nazwa jednostki organizacyjnej	Liczba h/ECTS
<p>Odkrywanie nowych leków – od pomysłu do wdrożenia. Celem zajęć jest przekazanie wiedzy na temat procesu badawczo-rozwojowego nowego leku i roli farmaceuty w tym procesie. Zajęcia pozwolą uświadomić Studentom już na I roku studiów jak bardzo istotna jest wiedza teoretyczna, którą nabywają w trakcie nauki takich przedmiotów jak chemia, biologia, fizjologia, toksykologia czy statystyka i jakie ma szerokie praktyczne zastosowanie w zawodzie farmaceuty. Na zajęciach przedstawiona zostanie ścieżka powstawania nowych leków, od pomysłu poprzez badania podstawowe, następnie badania toksykologiczne na zwierzętach po badania kliniczne i rejestrację leku. Omówione zostaną warunki przeprowadzanych badań (<i>in silico</i>, <i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>), a także uwarunkowania natury prawnej m.in.: warunki uzyskania zgody właściwej komisji etycznej na przeprowadzenie badań. Omówiona zostanie rola farmaceuty na każdym z etapów badań.</p>	Zakład Biofarmacji i Radiofarmacji	15h – 1 ECTS
<p>Rośliny i grzyby halucynogenne i narkotyczne. Celem zajęć fakultatywnych jest uzupełnienie i poszerzenie wiedzy dotyczącej roślin i grzybów o działaniu halucynogennym i narkotycznym. Omówione zostaną: morfologia i systematyka tych gatunków, pozyskiwane z nich surowce psychoaktywne oraz skutki ich działania na organizm człowieka. W oparciu o te informacje studenci będą zobowiązani przygotować pracę zaliczeniową.</p>	Zakład Biologii	15h – 1 ECTS
<p>Obliczenia w analizie chemicznej. Nieumiejętne stosowanie podstawowych wzorów lub prostych zależności (np. proporcji) wykorzystywanych w obliczeniach chemicznych powoduje, że często nie wiemy od czego rozpocząć rozwiązywanie zadania. Inni gubią się w jego trakcie, a w konsekwencji nie uzyskują poprawnych wyników np. w zadaniach zawierających kilka podpunktów. Taka sytuacja powoduje często frustrację i ugruntowanie błędnego przekonania, że „obliczenia chemiczne są trudne”. Na zajęciach zostanie omówiona pełna ścieżka efektywnego rozwiązywania zadań – od prawidłowego rozpoczęcia, aż do uzyskania poprawnej odpowiedzi. Zaprezentowane zostaną łatwo przyswajalne metody obliczeniowe, które pozwolą zminimalizować ilość obliczeń i wykonać zadanie w najkrótszym możliwym czasie.</p>	Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej	15h – 1 ECTS
<p>Niecodzienne elementy chemii bionieorganicznej. Czy można jednoznacznie określić, że jony metali są niezbędne czy też zawsze szkodliwe dla funkcjonowania organizmu człowieka. Przypomnijmy stwierdzenie Paracelsusa – to zawsze zależy od dawki. Zatem ustalmy, czy jony żelaza występują tylko w hemoglobinie i jakie są tego konsekwencje? A co z dietą bezsodową, konieczna czy tylko korzystna? Dlaczego uważa się, że jony miedzi, cynku czy manganu są dla nas niezbędne i w jakich ilościach? Czy rzeczywiście związki wanadu są kołem ratunkowym dla cukrzyków, czy może to jednak dotyczy związków chromu? Na te i inne pytania będziemy usiłowali znaleźć właściwe odpowiedzi.</p>	Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej	15h – 1 ECTS
<p>„Dopalacze” – co wiemy o nowych substancjach psychoaktywnych? Od pojawienia się po raz pierwszy w 2006 r. produktu o nazwie „Spice” liczba nowych substancji psychoaktywnych (NSP), w Polsce określanych mianem „dopalacze”, wprowadzanych na rynek narkotykowy systematycznie i</p>	Zakład Toksykologii	15h – 1 ECTS

<p>intensywnie wzrasta. Początkowo składnikami „dopalaczy” były pochodne piperazyny, z których najpopularniejsza była 1-benzylpiperazyna (BZP), ale na rynku wkrótce pojawiły się też pierwsze syntetyczne kannabinoidy, pochodne katynonu, substancje halucynogenne (psychodeliki), pochodne tryptaminy, piperazyny, stymulanty „naśladujące” działanie amfetaminy i wiele innych. Producenci nowych narkotyków poszukiwali także informacji o lekach, które nie trafiły na rynek farmaceutyczny, wytwarzali je i wprowadzali na rynek „dopalaczy”. Przyjmowanie NSP wiąże się nie tylko z uzależnieniem, ale także ryzykiem zatruc bezpośrednio zagrażających zdrowiu i życiu (zjawisko dotyka głównie osoby młode, częściej mężczyźni). Przeszkodą w skutecznej delegalizacji „nowych narkotyków” jest lawinowy wzrost ich liczby, głównie poprzez niewielką modyfikację składu chemicznego substancji już istniejących, widniejących w wykazie środków odurzających i substancji psychotropowych. W ramach prowadzonych zajęć student zdobędzie wiedzę na temat nowych, najczęściej stosowanych NSP w Polsce oraz możliwych konsekwencji zdrowotnych wynikających z ich zażywania.</p>		
<p>Herbatka ziołowa czy już lek naturalny? Mając na uwadze niejasny przekaz medialny odnośnie surowców naturalnych i substancji leczniczych w kontekście różnych form dystrybuowania ich z apteki, hurtowni czy przez internet, uzasadnione wydaje się usystematyzowanie narzędzi porządkujących te kwestie. W ramach zajęć fakultatywnych student zapozna się z terminologią opisującą stosowane formy dystrybucji surowców naturalnych i substancji leczniczych. Zapozna się z pojęciami tj. standaryzacja, ocena tożsamości, walidacja, ekwiwalent itp. i ich zastosowaniem. Przedstawiona zostanie studentowi rola farmakopei oraz monografii w utrzymaniu jakości działania farmakologicznego surowców. Student zapozna się z normami prawnymi odpowiedzialnymi za dopuszczenie do obrotu i zastosowanie w leczeniu surowców naturalnych i substancji leczniczych. W części praktycznej przybliżona zostanie studentowi wybrana procedura farmakopealna oceny jakości surowca.</p>	<p>Zakład Farmakognozji</p>	<p>15h – 1 ECTS</p>
<p>Język migowy w pracy z pacjentem niesłyszącym. Wizyta osoby niesłyszącej w aptece jest trudna z powodu bariery komunikacyjnej. Celem zajęć fakultatywnych będzie przygotowanie studenta do pracy z pacjentem niesłyszącym. Przedstawione zostaną podstawowe znaki systemu Polskiego Języka Migowego, drugiego języka urzędowego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem znaków związanych z zawodem farmaceuty. Zajęcia pozwolą farmaceucie przeprowadzić pacjenta przez wszystkie części wywiadu (z czym konkretnie jest problem, jaki ból towarzyszy problemowi, kiedy zaczęła się choroba) oraz udzielić konkretnej porady na temat stosowania przepisanego preparatu.</p>	<p>Zakład Analizy i Bioanalizy Leków</p>	<p>15h – 1 ECTS</p>