

MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH: MK_9: Botanika farmaceutyczna
GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH: MK_23: Synteza i technologia środków leczniczych; MK_24: Biotechnologia farmaceutyczna; MK_26: Farmakognozja; MK_29: Farmakologia z farmakodynamiką; MK_32: Leki pochodzenia naturalnego

Nr EK	Efekty kształcenia dla programu kształcenia (kierunku)	Moduły kształcenia - przedmioty					
		MK_9	MK_23	MK_24	MK_26	MK_29	MK_32
A.W21.	zna charakterystykę morfologiczną i anatomiczną organizmów prokariotycznych, grzybów i roślin dostarczających surowce lecznicze i materiały stosowane w farmacji	x					
A.W22.	zna metody badawcze stosowane w systematyce oraz poszukiwaniu nowych gatunków i odmian roślin leczniczych	x					
A.W23.	zna podstawy biotechnologii w otrzymywaniu substancji leczniczej	x					
A.U20.	identyfikuje i opisuje składniki strukturalne komórek, tkanek i organów roślin metodami mikroskopowymi i histochemicznymi oraz rozpoznaje rośliny na podstawie cech morfologicznych i anatomicznych (szczególnie gatunki o znaczeniu farmaceutycznym)	x					
C.W2.	zna właściwości fizykochemiczne substancji leczniczych wpływające na aktywność biologiczną leków		x				
C.W5.	zna właściwości fizykochemiczne i metody otrzymywania substancji pomocniczych stosowanych w technologii postaci leku		x				
C.W6.	zna metody klasyczne i instrumentalne stosowane w ocenie jakości substancji do celów farmaceutycznych oraz w analizie ilościowej w produktach leczniczych		x				
C.W10.	zna metody wytwarzania przykładowych substancji leczniczych, stosowane operacje fizyczne oraz jednostkowe procesy chemiczne, ich ekonomikę i ekologię		x				
C.W11.	zna metody otrzymywania i rozdziału związków optycznie czynnych		x				
C.W12.	zna problematykę polimorfizmu		x				
C.W24.	zna i rozumie podstawowe procesy technologiczne oraz urządzenia stosowane w technologii wytwarzania postaci leku		x				
C.W32.	zna zasady Dobrej Praktyki Wytwarzania i dokumentowania prowadzonych procesów technologicznych		x				

C.W36.	zna surowce pochodzenia naturalnego stosowane w lecznictwie oraz wykorzystywane w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym					x	x	
C.W37.	zna grupy związków chemicznych – metabolitów pierwotnych i wtórnych, decydujących o aktywności biologicznej i farmakologicznej surowców roślinnych				x	x		
C.W38.	zna struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych, ich działanie i zastosowanie				x	x		
C.W39.	zna lecznicze surowce roślinne farmakopealne i niefarmakopealne oraz metody oceny ich jakości i wartości leczniczej				x	x	x	
C.W40.	zna surowce roślinne silnie i bardzo silnie działające, a także skład chemiczny, właściwości lecznicze i toksyczność roślin narkotycznych				x	x	x	
C.W41.	zna zasady stosowania i dawkowania leczniczych surowców roślinnych, ich toksyczność, skutki działań niepożądanych oraz interakcje z lekami syntetycznymi, innymi surowcami i substancjami pochodzenia roślinnego				x	x		
C.U1.	wyjaśnia zależność między budową chemiczną a działaniem leków				x			
C.U9.	ocenia właściwości produktu leczniczego i przedstawia sposób jego wytwarzania		x					
C.U16.	stosuje techniki i metody analityczne oraz biologiczne w badaniach jakościowych i ilościowych substancji czynnych występujących w surowcach roślinnych		x					
C.U17.	przeprowadza analizę substancji leczniczej metodami farmakopealnymi oraz dokonuje jej izolacji z produktu leczniczego		x					
C.U35.	rozpoznaje leczniczy surowiec roślinny i kwalifikuje go do właściwej grupy botanicznej na podstawie jego cech morfologicznych i anatomicznych				x	x		
C.U36.	ocenia jakość surowca roślinnego i jego wartość leczniczą w oparciu o monografię farmakopealną oraz z użyciem innych metod analitycznych i biologicznych				x	x		
C.U37.	przeprowadza analizę fitochemiczną surowca roślinnego i określa związek chemiczny lub grupę związków chemicznych występujących w tym surowcu				x	x		
C.U38.	wyszukuje w piśmiennictwie informacje naukowe, dokonuje ich wyboru i oceny oraz wykorzystuje je w celach praktycznych				x	x		
D.W15.	zna drogi podania i dawkowanie leków						x	
D.W16.	zna punkty uchwytu i mechanizmy działania leków						x	

D.W17.	rozumie komórkowe i molekularne mechanizmy działania leków						x	
D.W18.	zna właściwości farmakologiczne poszczególnych grup leków						x	
D.W19.	zna wskazania i przeciwwskazania dla poszczególnych grup leków						x	
D.W20.	zna działania niepożądane swoiste dla leku i zależne od dawki						x	
D.W21.	zna klasyfikację działań niepożądanych						x	
D.W24.	zna możliwości unikania niekorzystnych interakcji						x	
D.W41.	zna problematykę leków pochodzenia naturalnego oraz suplementów diety zawierających lecznicze surowce roślinne oraz ich zastosowanie w profilaktyce i terapii różnych jednostek chorobowych							x
D.W42.	zna zasady projektowania złożonych preparatów roślinnych, z uwzględnieniem składu chemicznego surowców roślinnych, ich dawkowania, działań niepożądanych i interakcji z innymi lekami							x
D.W46.	zna mechanizmy działania substancji roślinnych na poziomie biochemicznym i molekularnym							x
D.W47.	zna rynkowe produkty lecznicze pochodzenia roślinnego oraz metody ich wytwarzania							x