

KARTA KURSU

Nazwa	Preparaty biologiczne w terapii i zapobieganiu chorób
Nazwa w j. ang.	Biological preparations in the treatment and prevention of diseases

Koordynator	Dr hab. Agnieszka Greń, prof. UP	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Agnieszka Greń, prof. UP Dr hab. Waldemar Szaroma, prof. UP Dr hab. Grzegorz Formicki, prof. UP Dr inż. Renata Muchacka Dr Zofia Goc
Punktacja ECTS*	4	

Opis kursu (cele kształcenia)

Uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie farmakoterapii. Celem kształcenia jest nabycie wiedzy w zakresie prawidłowego pozyskiwania i wykorzystania preparatów roślinnych w leczeniu i zapobieganiu rozwojowi wielu chorób. Ponadto celem jest zdobycie umiejętności zastosowania składników biologicznie czynnych zawartych w roślinach w terapii chorób i możliwości łączenia różnych roślin w celu maksymalizacji ich pozytywnego działania. Celem jest poznanie i stosowanie nowoczesnych metod służących poprawie zdrowia i utrzymania dobrej kondycji organizmu oraz posługiwania się specjalistycznym sprzętem, analizowania, interpretowania i opisywania wyników przeprowadzanych obserwacji.

Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość podstaw botaniki oraz anatomii i fizjologii człowieka. Znajomość podstawowych reakcji chemicznych
Umiejętności	Systematycznego zrozumienia i interpretowania podstawowych wiadomości wynikających z treści programowych dotychczas odbytych kursów
Kursy	Fizjologia zwierząt, Zoologia bezkręgowców i strunowców, Anatomia i biologia człowieka, Botanika, Chemia ogólna, Biochemia, Biologia komórki

Efekty kształcenia

Wiedza	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
--------	-----------------------------	-------------------------------------

	W01 Zna anatomię i fizjologię człowieka	K_W02
	W02 Zna składniki biologicznie czynne występujące w przyrodzie i ich wpływ na organizm	K_W01
	W03 Posiada wiedzę na temat zastosowania preparatów roślinnych w leczeniu wielu chorób	K_W01, K_W03
	W04 Posiada wiedzę na temat przyczyn i objawów najczęstszych chorób cywilizacyjnych i społecznych oraz problemów zdrowotnych	K_W01, K_W02, K_W03
	W05 Ma świadomość znaczenia badań doświadczalnych nad odkryciem nowych, leczniczych preparatów pochodzenia roślinnego.	K_W04

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Wykonuje różne ekstrakty z wykorzystaniem wybranych roślin	K_U03
	U02 Potrafi zaplanować i wykonać pod kierunkiem opiekuna zadania badawcze prowadzące do ekstrakcji składników biologicznie czynnych	K_U03
	U03 Analizuje statystyczne uzyskane wyniki badań po podaniu zwierzętom wybranych ekstraktów roślinnych	K_U12, K_U13
	U04 Umie wykorzystać i obsługiwać aparaturę i sprzęt do badań funkcjonalnych i laboratoryjnych	K_U13

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się, doskonalenia warsztatu pracy, podnoszenia i uzupełniania kwalifikacji i kompetencji zawodowych, planuje swój rozwój zawodowy	K_K01
	K02 Dbą o swoje zdrowie i jest dobrym przykładem postawy prozdrowotnej, posiada gotowość do przyjęcia postawy etycznej niezbędnej w pracy terapeutycznej w zakresie odnowy biologicznej	K_K02, K_K03
	K03 Świadomie oddziałuje na organizm za pomocą różnych środków naturalnych i sztucznych w celu przyspieszenia fizjologicznych procesów regeneracyjnych	K_K03

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	15					20					

Opis metod prowadzenia zajęć

Metody podające: wykłady wprowadzające, rozwijające i podsumowujące zagadnienia oraz systematyzujące pojęcia

Metody problemowe (aktywizujące): dyskusja na temat wykładu „burza mózgów”

Prezentacje multimedialne ilustrujące zagadnienie

Praca z materiałem roślinnym oraz wynikami badań laboratoryjnych

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X				X	
W02								X				X	
W03								X				X	
W04								X				X	
W05								X				X	
U01					X			X				X	
U02					X			X				X	
U03					X			X				X	
U04					X			X				X	
K01					X			X				X	
K02					X			X				X	
K03					X			X				X	

Kryteria oceny

Ocena końcowa obejmuje ocenę z ćwiczeń (zaliczenie prawidłowo wykonanych analiz i kolokwii) oraz egzaminu ustnego

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Historia zastosowania preparatów roślinnych w terapiach
 Roślinne składniki biologicznie czynne
 Losy leku w organizmie
 Farmakoterapia chorób układu krążenia
 Farmakoterapia chorób układu pokarmowego
 Farmakoterapia chorób układu wydalniczego
 Farmakoterapia chorób układu hormonalnego
 Farmakoterapia chorób metabolicznych
 Farmakoterapia chorób układu nerwowego
 Farmakoterapia chorób narządów zmysłów
 Farmakoterapia chorób nowotworowych
 Warunki przygotowania i rodzaje ekstraktów roślinnych
 Analiza wpływu składników biologicznie czynnych zawartych w wybranych roślinach na organizmy myszy
 Znaczenie badań doświadczalnych nad odkryciem nowych preparatów pochodzenia roślinnego
 Przygotowanie herbarza przedstawiającego rośliny z ich leczniczym działaniem

Wykaz literatury podstawowej

Kohlmünzer S. Farmakognozja – podręcznik dla studentów farmacji. PZWL, Warszawa, 1998
 Ożarowski. Leksykon leków naturalnych. Agencja Wydawnicza Comes 1993
 Lutomski J., Alkiewicz J. Leki roślinne w profilaktyce i terapii. PZWL, 1993
 Bilski B. Vademecum ziół i preparatów ziołowych. CEFRAM Rzeszów 1998

Wykaz literatury uzupełniającej

Agnieszka Greń, Grzegorz Formicki, Edyta Kapusta, Waldemar Szaroma, Renata Muchacka, Marta Kopańska, Kinga Kraska. 2013. Effect of some foodstuffs on the development in diabetes. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2:1205-1214.
 Agnieszka Greń. 2012. Antioxidant activities of white mulberry, phaseolus vulgaris and ginkgo biloba preparations in streptozotocin diabetic mice. Aktywność antyoksydacyjna preparatów z morwy białej, fasoli zwyczajnej oraz miorzębu japońskiego w cukrzycy generowanej podaniem streptozotocyny. Postępy Fitoterapii, 4:220-225
 Greń Agnieszka, Formicki Grzegorz. 2012. Antioxidants in therapy and prevention of diabetes mellitus. W: Xenobiotics: soil, food and human health interactions, Rzeszów : Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 276-291
 Agnieszka Greń, Grzegorz Formicki, Zofia Goc, Renata Muchacka, Zuzana Kňazická, Norbert Lukáč, Peter Massányi. 2012. Effects of trigonella foenum graecum on the leukocytes in diabetes mice. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2(2):467-476.
 Agnieszka Greń, Grzegorz Formicki, Robert Stawarz. M. Martiniaková, R. Omelka. 2011. Effect of iscador on selected parameters of the metabolic block in the animal type diabetes induced by alloxan. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science, 1(2): 215-224.
 Agnieszka Greń, Grzegorz Formicki. 2011. Antidiabetic effect of compound (GII) from fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L. seeds in diabetes mellitus. Animal Physiology: proceedings of scientific publications / [eds. Marcela Capcarová, Adriana Kolesárová, Anna Kalafová], Nitra: Slovak University of Agriculture, 71-80.
 Agnieszka Greń. 2010. Wybrane witaminy, flawonoidy oraz karotenoidy pochodzenia naturalnego w walce z wolnymi rodnikami Edukacja Biologiczna i Środowiskowa, 2(34): 22-25.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	10
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu	15
Ogółem bilans czasu pracy		100
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4