


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Substancje pochodzenia roślinnego w diagnostyce medycznej		13.1.0325	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	diagnostyka molekularno-biochemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Zbigniew Tukaj			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Udział w wykładach: 15 godzin,	
Sposób realizacji zajęć		Udział w ćwiczeniach: 30 godzin,	
zajęcia w sali dydaktycznej		Przygotowanie do zajęć: 10 godzin,	
Liczba godzin		Przygotowanie do zaliczenia: 20 godzin,	
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 5 godzin.	
		Razem: 80 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	- Egzamin		
	- Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	egzamin pisemny testowy z pytaniami zamkniętymi i otwartymi		
	wykonanie określonej pracy praktycznej na ćwiczeniach		
	Podstawowe kryteria oceny		
	• zaliczenie wykładu obejmuje materiał z wykładu i ćwiczeń w formie zamkniętych oraz otwartych pytań testowych		
	• zaliczenie wykładu oceniane jest wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)		
	• zaliczenie ćwiczeń obejmuje ocenę zgodności wykonywania doświadczeń z zadanym protokołami badawczymi oraz interpretację uzyskanych wyników		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			
Zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi aspektami wykorzystania substancji pochodzenia roślinnego w podstawowych badaniach			

laboratoryjnych oraz w biochemicznej i genetycznej diagnostyce klinicznej.	
Treści programowe A. Problematyka wykładu: rośliny w służbie człowieka - rys historyczny. Metabolity wtórne w diagnostyce. Zastosowanie polimerów roślinnych i ich pochodnych w technikach diagnostycznych. Barwniki roślinne w identyfikacji wybranych struktur komórkowych i tkankowych. Struktura, właściwości, izolacja i zastosowanie diagnostyczne lektyn roślinnych. Kultury in vitro i rośliny GMO w otrzymywaniu substancji diagnostycznych. Wykorzystanie antygenów roślinnych w diagnostyce chorób o charakterze immunologicznym. B. Problematyka ćwiczeń: izolacja, oczyszczanie i analiza białek rekombinowanych przydatnych diagnostycznie z wybranych gatunków roślin.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. materiał wykładowy, artykuły z czasopism polskich i zagranicznych wskazane przez prowadzącego zajęcia A.2. artykuły z czasopism polskich i zagranicznych wskazane przez prowadzącego zajęcia B. Literatura uzupełniająca: artykuły z czasopism polskich i zagranicznych dotyczące problematyki zajęć	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) Efekty kształcenia z obsza-ru nauk przyrodniczych: PIA_W07, PIA_W08, P1A_U01, P1A_U06, P1A_U09, P1A_K02, P1A_K03, P1A_K06 Efekty kształcenia z obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej: M1_U12, M1_K04, M1_K05, M1_K07, M1_K02 Efekty dla kierunku Biolo-gia medyczna UG: BM_W15, BM_W16, BM_W17, BM1_U01, BM1_U08, BM_K02 BM_K04, BM_K09	Wiedza Opisuje zasady oceny procesów i zjawisk zachodzących w żywym organizmie, wykorzystując substancje pochodzenia roślinnego do uzyskania wyników pomiarów fizycznych lub chemicznych. (BM_W15) Objasnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki wykorzystujące substancje pochodzenia roślinnego mające zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce (BM_W16). Objasnia związki między osiągnięciami botaniki farmaceutycznej i biotechnologii roślin, a możli-wościami ich wykorzystania w neurobiologii i diagnostyce, co może mieć wpływ na życie społeczno-gospodarcze (BM_W17).
	Umiejętności Stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w zakresie diagnostyki laboratoryjnej (BM_U01). W języku polskim lub angielskim pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów diagnostyki laboratoryjnej (BM_U08).
	Kompetencje społeczne (postawy) Potrafi określić priorytety i zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efek-tywnej w nim pracy poprzez gotowość podporządkowania się zasadom pracy zespołowej i pono-szenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (BM_K02). Jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych (BM_K04). Jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów (BM_K09).
Kontakt zbigniew.tukaj@biol.ug.edu.pl	