

## KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0811.6.RO1.D.WDR	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<b>Właściwości dietetyczne roślin</b> <i>Dietary properties of plants</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Grażyna Świdorska-Kołacz, prof. UJK
1.6. Kontakt	grazyna.swiderska-kolacz@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne*	Podstawowa wiedza z zakresu botaniki, biochemii i fizjologii roślin

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład 15 godz., laboratoria 30 godz.	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Instytut Biologii	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład jako prezentacja z użyciem nowoczesnych pomocy audiowizualnych oraz prezentacje, rozwiązywanie problemów, i analiza studium przypadków, dyskusje dydaktyczne	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W. Grajek red. Przeciwtutleniacze w żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne Warszawa, 2007</li> <li>2. J. Gawęcki i L. Hryniewicz red., Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu tom 1. PWN 2008</li> </ol>
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E. Kolarzyk red. Antyodżywcze i antyzdrowotne aspekty żywienia człowieka. Wydawnictwo UJ 2016</li> <li>2. J. Bujko, Podstawy dietetyki. Wydawnictwo SGGW 2008</li> <li>3. H. Ciborowska A. Rudnicka Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka. Wydawnictwo PZWL, 2014</li> </ol>

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p>C1- Przekazanie wiedzy nt. substancji biologicznie aktywnych występujących w surowcach roślinnych, a pośrednio w codziennej naszej diecie.</p> <p>C2- Kształtowanie umiejętności i kompetencji studentów w zakresie wykorzystania naturalnych substancji biologicznie aktywnych w tworzeniu żywności o specjalnym przeznaczeniu-funkcjonalnej, dietetycznej i suplementów diety.</p>
<p><b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p><b>WYKŁAD</b></p> <p>Relacje między metabolizmem pierwotnym i wtórnym. Szlaki biosyntezy podstawowych grup metabolitów wtórnych (terpenoidy, fenylopropanoidy, związki fenolowe, alkaloidy). Budowa chemiczna i właściwości wybranych metabolitów wtórnych z grupy terpenoidów, związków fenolowych i alkaloidów Budowa i właściwości glikozydów. Glikozydy siarkowe. Niezbędne nieodżywcze składniki żywności i ich znaczenie dla organizmu. Naturalne substancje szkodliwe i toksyczne występujące w roślinach. Lipidy i związki chemiczne w nich rozpuszczalne jako substancje biologicznie aktywne. Nowoczesne poglądy na wolne rodniki i antyoksydanty. Substancje bioaktywne w roślinach uprawnych (owocach, warzywach, ziarnie, nasionach, przyprawach i używkach)</p> <p><b>LABORATORIA</b></p> <p>Wpływ substancji biologicznie czynnych na zdrowie człowieka. Zawartość substancji odżywczych w roślinach. Wartość odżywcza i kaloryczna diet wegetariańskich. Wartość biologiczna białka pochodzenia roślinnego- obliczanie niezbędnych aminokwasów egzogennych. Tłuszcze pochodzenia roślinnego i ich fizjologiczne funkcje- analiza składu w wybranych produktach spożywczych. Ocena zawartości błonnika w wybranych roślinach. Określanie indeksu glikemicznego i ładunku glikemicznego w produktach roślinnych w zależności od sposobu przyrządzania potraw pochodzenia roślinnego.</p>

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY</b> :		
W01	Ma wiedzę na temat związków chemicznych występujących a ziołach oraz wie jak te związki działają na organizm człowieka	RO1A_W02

w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Potrafi zastosować zioła w przygotowaniu potraw wchodzących w skład diet leczniczych.	RO1A_U03
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	Jest gotów do kreatywnego myślenia i działania w sytuacji konieczności zastosowania ziół w dietach.	RO1A_W03

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																					
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...
W01	+																				
U01					+					+						+					
K01					+					+						+					

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie od 51-65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	3,5	Uzyskanie od 66-75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	4	Uzyskanie od 76-85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	4,5	Uzyskanie od 86- 95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	5	Uzyskanie od 96-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
Laboratoria (L)	3	Uzyskanie od 51-65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	3,5	Uzyskanie od 66-75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	4	Uzyskanie od 76-85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	4,5	Uzyskanie od 86-95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	5	Uzyskanie od 96-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	45	
Udział w wykładach	15	
Udział w konwersatoriach	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	30	
Przygotowanie do wykładu		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	15	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	15	
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>75</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>3</b>	

*Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*