



Diagnostyka laboratoryjna w dietoterapii  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> żywienie człowieka i dietetyka	<b>Cykl kształcenia</b> 2020/21	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WBiNoZNZDS.L10B.0462.20	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (licencjat)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Technologia żywności i żywienia	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Prescha	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Ściskalska	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Seminarium/Konwersatorium: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami diagnostyki laboratoryjnej (w tym z podstawami jej metodologii, uwarunkowaniami związanymi z pobieraniem i wykorzystaniem materiału biologicznego do diagnostyki i z interpretacją wyników badań) oraz z możliwościami wykorzystania wyników badań laboratoryjnych w wykrywaniu niedoborów pokarmowych i zaburzeń metabolizmu w różnych grupach wiekowych i stanach fizjologicznych oraz w różnych jednostkach chorobowych, a ponadto w monitorowaniu skuteczności interwencji dietetycznych i skutków terapii farmakologicznej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie patomechanizm i sposoby leczenia chorób dietozależnych oraz znaczenie parametrów laboratoryjnych w diagnostyce chorób, monitorowaniu terapii, wykrywaniu niedoborów składników odżywczych.	NŹD6_P6S_WG05, NŹD6_P6S_WG09, NŹD6_P6S_WG11, NŹD6_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
W2	Student zna i rozumie wpływ czynników biologicznych oraz czynników związanych z dietą oraz farmakoterapią na wartości wyników laboratoryjnych	NŹD6_P6S_WG01, NŹD6_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
W3	Student zna i rozumie znaczenie interferencji w interpretacji wyników laboratoryjnych.	NŹD6_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi ocenić przydatność parametrów diagnostycznych w wykrywaniu ryzyka i obecności niedoborów składników odżywczych	NŹD_P6S_UW02	Prezentacja
U2	Student potrafi uzupełniać wiedzę z zakresu nowych metod i nowych wytycznych dotyczących interpretacji wyników badań laboratoryjnych	NŹD_P6S_UK09, NŹD_P6S_UU11	Prezentacja
U3	Potrafi właściwie posługiwać się terminologią dotyczącą materiału biologicznego stosowanego w diagnostyce oraz typów metod analitycznych stosowanych w diagnostyce	NŹD_P6S_UK08	Prezentacja
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	jest gotów do wykorzystania i krytycznej oceny własnej wiedzy z zakresu dietetyki i dietoterapii	NŹD_P6S_KK01, NŹD_P6S_KK02	Zaliczenie pisemne
K2	Przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za skutki stosowanych interwencji dietetycznych	NŹD_P6S_KR06	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15

Seminarium/Konwersatorium	15	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do zajęć	5	
Przygotowanie prezentacji/referatu	6	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Czynniki biologiczne i ich znaczenie w interpretacji wyników badań laboratoryjnych . Wpływ fazy przedanalizycznej i postanalizycznej na jakość wyniku badania laboratoryjnego. Odrębności diagnostyki laboratoryjnej w wieku podeszłym i w pediatrii</p> <p>2. Zaburzenia bilansu energetycznego - przyczyny, diagnostyka i monitorowanie terapii i interwencji dietetycznych. Biologiczne i kliniczne źródła zmienności stężenia lipidów - diagnostyka laboratoryjna zaburzeń lipidowych, monitorowanie terapii i interwencji dietetycznych</p> <p>3. Stany fizjologiczne i patologiczne zmieniające stężenie białek we krwi, metody oznaczania białek we krwi i białkowe markery niedożywienia. Wpływ kacheksji nowotworowej na wyniki badań laboratoryjnych związanych z homeostazą składników odżywczych.</p> <p>4. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej – przyczyny, wpływ terapii i interwencji dietetycznych na wskaźniki zaburzeń węglowodanowych</p> <p>5. Czynniki wpływające na zaburzenie homeostazy mikro- i makroelementów w organizmie – rola diagnostyki laboratoryjnej w monitorowaniu zaburzeń. Diagnostyka laboratoryjna w monitorowaniu ryzyka interakcji leków z żywnością.</p> <p>6. Ryzyko niedoborów składników pokarmowych w chorobach przewodu pokarmowego i choroby nerek – diagnostyka i monitorowanie terapii i interwencji dietetycznych</p> <p>7. Ryzyko zaburzeń homeostazy składników odżywczych w chorobach autoimmunologicznych i zapalnych. Diagnostyka laboratoryjna nietolerancji i alergii pokarmowych. Diagnostyka zaburzeń mikrobiomu, wpływ diety na mikrobiom i monitorowanie jego składu.</p>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyposażenie laboratorium analitycznego. Rodzaje materiału do badań biochemicznych i sposoby jego pobierania i antykoagulanty.</li> <li>2. Metody pomiaru stężenia białek. Interpretacja wyników pomiarów stężenia białka we krwi i moczu w zależności od stanu fizjologicznego/patologicznego/stosowanej diety.</li> <li>3. Wpływ składników diety na zaburzenia hematologiczne.</li> <li>4. Markery biochemiczne w nadciśnieniu i zespole metabolicznym - studium przypadków</li> <li>5. Markery zaburzeń przemian lipidów i węglowodanów a skuteczność diety - studium przypadków</li> <li>6. Niedobory w zespole złego wchłaniania - studium przypadków</li> <li>7. Diagnostyka nietolerancji pokarmowych - studium przypadków</li> </ol>	Seminarium/Konwersatorium
----	--	---------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Burza mózgów, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	70%
Seminarium/Konwersatorium	Prezentacja	30%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Dietetyka - żywność żywienie w prewencji i leczeniu, Jarosz M. (red.). Wyd. Instytutu Żywności i Żywienia, Warszawa 2016
2. Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Dembińska-Kieć A, Naskalski J.W. (red.). Wyd. IV. Urban & Partner, Wrocław 2017.
3. Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce. Ostrowska L., Orywał K., Stefańska E.. Wyd. I PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2018

### Dodatkowa

1. Diagnostyka laboratoryjna. Bogdan Solnica. Wyd. 1, PZWL, Warszawa 2013
2. Próbkę: od pacjenta do laboratorium. Wpływ zmienności przedanalizyjnej na jakość wyników badań laboratoryjnych. Walter G. Guder, Sheshadri Narayanan, Hermann Wisser, Bernd Zawfa. Wyd. 2, MedPharm, Wrocław 2012.
3. Diagnostyka laboratoryjna moczu i innych płynów ustrojowych. Brunzel Nancy A. Wyd. III, Edra Urban & Partner, Wrocław 2016

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
NŹD6_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym fakty i pojęcia z zakresu chemii, matematyki, biochemii i mikrobiologii dostosowane do kierunku żywienia człowieka i dietetyka
NŹD6_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu anatomii i fizjologii człowieka oraz funkcjonowania organizmu człowieka w środowisku przyrodniczym
NŹD6_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie żywienia człowieka i dietetyki
NŹD6_P6S_WG05	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym możliwości wykorzystania różnych metod oceny stanu odżywienia i stanu zdrowia człowieka
NŹD6_P6S_WG09	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane pojęcia i mechanizmy związane ze zdrowiem i jego ochroną w zakresie żywienia człowieka i dietetyki
NŹD6_P6S_WG11	Absolwent zna i rozumie objawy i przyczyny chorób dietozależnych oraz sposoby ich leczenia chorób w oparciu o zindywidualizowaną dietę
NŹD_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
NŹD_P6S_KK02	Absolwent jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki oraz gastronomii w rozwiązywaniu problemów zawodowych
NŹD_P6S_KR06	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej, w tym odpowiedzialności za skutki stosowanych terapii, edukacji i innych działań związanych z zawodem dietetyka i wymagania tego od innych
NŹD_P6S_UK08	Absolwent potrafi porozumiewać się ze specjalistami z dziedziny żywienia człowieka i dietetyki oraz technologii żywności z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii
NŹD_P6S_UK09	Absolwent potrafi przygotować opracowania pisemne, wystąpienia ustne dotyczące zagadnień z zakresu żywienia człowieka i dietetyki, prezentować je i uzasadniać swoje stanowisko oraz dokumentować działania związane z zawodem dietetyka, z uwzględnieniem obowiązujących norm oraz dostępnych warunków
NŹD_P6S_UU11	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju naukowego i zawodowego, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem
NŹD_P6S_UW02	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić proste eksperymenty i pomiary, w tym dobrać właściwe metody, dietoterapie i materiał do badań, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski