UNIWERSYTET WSB MERITO SZCZECIN
wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

Neurodietetyka

STUDIA PODYPLOMOWE

Program studiów

9	144	11	2
Liczba miesięcy nauki	Liczba godzin zajęć	Liczba zjazdów	Liczba semestrów

Biochemia żywienia mózgu (12 godz.)

- Metabolizm komórek nerwowych i gospodarka energetycznej mózgu w funkcjonowaniu układu nerwowego.
- Neuroprzekaźniki i ich prekursory żywieniowe.
- Wpływ makro- i mikroskładników na pracę mózgu.
- Stres oksydacyjny i neuroprotekcja - mechanizmy uszkodzeń oksydacyjnych w mózgu oraz rola diety w ich ograniczaniu i wspieraniu ochrony komórek nerwowych.
- Biochemia osi jelito–mózg: wpływ metabolitów mikrobioty na funkcjonowanie mózgu i syntezę neuroprzekaźników.
- Zmiany biochemiczne w starzejącym się mózgu: wpływ zaburzeń metabolizmu energetycznego, spadku neuroprzekaźników i stresu oksydacyjnego na funkcje poznawcze.
- Rola zaburzeń metabolicznych w rozwoju zaburzeń neurologicznych i psychicznych.
- Analiza przypadków klinicznych dotyczących wpływu żywienia na funkcje poznawcze, nastrój, choroby neurologiczne i zaburzenia metaboliczne mózgu.

Neuroendokrynologia (12 godz.)

- Współpraca układu nerwowego i hormonalnego w regulacji funkcji organizmu, zachowania, metabolizmu oraz procesów adaptacyjnych.
- Oś podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA) oraz mechanizmy stresu: wpływ kortyzolu i przewlekłego stresu na funkcjonowanie mózgu, odporność, apetyt i zdrowie psychiczne.
- Hormony a funkcje poznawcze i emocjonalne: znaczenie serotoniny, dopaminy, melatoniny, oksytocyny oraz hormonów tarczycy i hormonów płciowych w regulacji nastroju, pamięci, koncentracji i zachowania.
- Neuroendokrynna regulacja apetytu i metabolizmu - rola hormonów neuroprzekaźników w kontroli głodu i sytości oraz zachowaniach żywieniowych.
- Neuroendokrynologia snu i rytmu dobowego - wpływ hormonów na regenerację mózgu, funkcje poznawcze oraz zdrowie metaboliczne.
- Zmiany hormonalne w procesie starzenia się mózgu - wpływ wieku na funkcjonowanie osi hormonalnych, neuroplastyczność, zdolności poznawcze i ryzyko chorób neurodegeneracyjnych.
- Mechanizmy neurozapalne i hormonalne w chorobach neurologicznych i psychicznych.
- Aktualne strategie terapeutyczne i profilaktyczne: omówienie podejść farmakologicznych, żywieniowych i behawioralnych wspierających funkcjonowanie układu neuroendokrynnego. Analiza przypadków.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Chrononeurobiologia (12 godz.)

- Rytmy dobowe i ich wpływ na funkcjonowanie mózgu
- Znaczenie snu dla konsolidacji pamięci, neuroplastyczności, oczyszczania mózgu oraz regeneracji układu nerwowego.
- Zmiany rytmów biologicznych w procesie starzenia się mózgu
- Wpływ przewlekłego stresu i zaburzeń rytmu dobowego na funkcjonowanie osi podwzgórze–przysadka–nadnercza, neurozapalanie oraz odporność organizmu.
- Znaczenie zaburzeń snu i rytmów biologicznych w patogenezie Choroba Alzheimera, Choroba Parkinsona oraz innych zaburzeń neurologicznych.
- Zależności między snem, światłem, stresem i funkcjonowaniem mózgu zaburzenicha neurologicznych i psychicznych.
- Wpływ światła, aktywności i żywienia na rytmy biologiczne
- Wykorzystanie rytmów biologicznych w planowaniu interwencji żywieniowych, farmakoterapii, suplementacji oraz strategii wspierających funkcje poznawcze.
- Biomarkery rytmu dobowego i zdrowia mózgu
- Analiza przypadków dotyczących zaburzeń snu, przewlekłego stresu, starzenia się mózgu oraz praktycznych strategii wspierania rytmu dobowego i zdrowia neurologicznego.

Neuroimmunologia (12 godz.)

- Współpraca układu nerwowego i odpornościowego oraz mechanizmy komunikacji między mózgiem a układem immunologicznym.
- Mechanizmy neurozapalenia -charakterystyka procesów zapalnych w ośrodkowym układzie nerwowym.
- Bariera krew–mózg i jej znaczenie dla zdrowia neurologicznego i psychicznego.
- Neuroimmunologia stresu: wpływ przewlekłego stresu na odporność, stan zapalny oraz funkcjonowanie mózgu.
- Znaczenie mikrobioty jelitowej w regulacji odpowiedzi immunologicznej, nastroju, funkcji poznawczych i neurozapalenia.
- Mechanizmy immunologiczne w chorobach neurodegeneracyjnych i zaburzenicha psychicznych.
- Zaburzenia autoimmunologiczne układu nerwowego.
- Wpływ żywienia i stylu życia na neuroimmunologię: znaczenie diety przeciwzapalnej, snu, aktywności fizycznej i redukcji stresu w regulacji odporności i zdrowia mózgu.
- Strategie wspierania neuroregeneracji i odporności: aktualne podejścia farmakologiczne i niefarmakologiczne wspierające funkcjonowanie układu nerwowego i immunologicznego.
- Aanaliza przypadków dotyczących neurozapalenia, chorób autoimmunologicznych, przewlekłego stresu oraz zaburzeń neurologicznych i psychiatrycznych związanych z układem odpornościowym.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Neuroplastyczność i neuroregeneracja w praktyce klinicznej (12 godz.)

- Zdolność układu nerwowego do adaptacji strukturalnej i funkcjonalnej, w tym mechanizmów synaptycznych, przebudowy sieci neuronalnych oraz uczenia się zależnego od doświadczenia.
- Mechanizmy neurobiologiczne regeneracji OUN - procesy naprawcze w ośrodkowym układzie nerwowym.
- Neuroplastyczność po uszkodzeniach układu nerwowego - znaczenie rehabilitacji neurologicznej.
- Neuroplastyczność i możliwości wspierania funkcji mózgu w chorobach neurodegeneracyjnych i psychicznych.
- Czynniki wspierające neuroplastyczność: wpływ aktywności fizycznej, snu, diety, stymulacji poznawczej, stresu oraz środowiska na zdolność mózgu do adaptacji i regeneracji.
- Zastosowanie nowoczesnych technologii w neurorehabilitacji (neurostymulacja, biofeedback, VR, interfejsy mózg–komputer).
- Biomarkery neuroplastyczności i regeneracji - naczenie wskaźników biologicznych i neuroobrazowych w ocenie zmian w układzie nerwowym i skuteczności terapii.
- Ograniczenia i potencjał regeneracyjny OUN.
- Analiza przypadków pacjentów po udarach, urazach mózgu i w chorobach przewlekłych z omówieniem procesów neuroplastycznych i efektów rehabilitacji.

Oś jelito–mózg i mikrobiota (8 godz.)

- Oś jelito–mózg - dwukierunkowej komunikacji między przewodem pokarmowym a ośrodkowym układem nerwowym.
- Charakterystyka składu mikroorganizmów jelitowych, ich roli w trawieniu, metabolizmie, syntezie neuroaktywnych związków oraz utrzymaniu homeostazy organizmu.
- Neurochemiczne oddziaływanie mikrobioty - wpływ bakterii jelitowych na produkcję neuroprzekaźników oraz ich znaczenie dla nastroju, stresu i funkcji poznawczych.
- Oś jelito–mózg a układ odpornościowy - rola mikrobioty w regulacji stanu zapalnego, funkcji immunologicznych.
- Wpływ osi jelito–mózg na zdrowie psychiczne i neurologiczne.
- Dieta i inne czynniki modulujące mikrobiotę.
- Dysbioza: mechanizmy powstawania, konsekwencje zdrowotne oraz związki z chorobami metabolicznymi, neurologicznymi i psychicznymi.
- Nowoczesne metody badania mikrobioty: metagenomika, biomarkery jelitowe oraz narzędzia oceny funkcji osi jelito–mózg.
- Analiza przypadków klinicznych dotyczących zaburzeń mikrobioty, ich wpływu na zdrowie psychiczne, neurologiczne i metaboliczne oraz efektów interwencji żywieniowych.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Neurodietetyka kliniczna w praktyce (16 godz.)

- Proces kliniczny w neurodietetyce - wywiad, analiza objawów, stylu życia i wyników badań w kontekście funkcjonowania układu nerwowego.
- Tworzenie strategii postępowania - dobór ogólnych kierunków interwencji w zależności od problemu klinicznego.
- Monitorowanie przebiegu terapii - ocena zmian funkcjonalnych, poznawczych i behawioralnych w czasie.
- Współpraca interdyscyplinarna - rola dietetyka w zespole terapeutycznym.
- Podejście funkcjonalne do pacjenta - analiza osiowych problemów (energia, sen, stres, apetyt, koncentracja).
- Ocena skuteczności interwencji niefarmakologicznych: styl życia, sen, aktywność fizyczna, redukcja stresu.

Dietoterapia chorób neurologicznych i protokoły żywieniowe (16 godz.)

- Zasady dietoterapii w chorobach układu nerwowego i zaburzeniach psychicznych.
- Interwencje żywieniowe w zaburzeniach poznawczych - strategie spowalniania pogorszenia funkcji poznawczych.
- Wpływ diety na neurozapalanie i neurodegenerację - mechanizmy żywieniowe w modulacji przebiegu chorób.
- Dieta w zaburzeniach motorycznych i neuropsychiatrycznych - wsparcie żywieniowe w objawach ruchowych i psychicznych.
- Protokoły dietetyczne w neurologii klinicznej - modele diet w określonych jednostkach.
- Dietoterapia długoterminowa: strategie żywieniowe w chorobach przewlekłych i postępujących.

Nutrigenomika i nutrigenetyka w neurodietetyce (8 godz.)

- Podstawy nutrigenomiki i nutrigenetyki - różnice między wpływem genów na dietę a wpływem diety na ekspresję genów.
- Interakcje gen–dieta w funkcjonowaniu mózgu.
- Epigenetyka a żywienie: jak dieta i styl życia wpływają na ekspresję genów związanych z pracą mózgu.
- Genetyczne uwarunkowania metabolizmu składników odżywczych: np. witamin z grupy B, kwasów tłuszczowych i neurotransmiterów.
- Nutrigenetyka w chorobach neurologicznych i psychiatrycznych.
- Personalizacja dietoterapii - dopasowanie zaleceń żywieniowych do profilu genetycznego pacjenta.
- Mikrobiota a geny - interakcje między genomem a mikrobiomem w kontekście osi jelito–mózg.
- Ograniczenia i etyka testów genetycznych: interpretacja wyników i ryzyko nadinterpretacji

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

danych.

- Zastosowanie nutrigenomiki w prewencji i longevity: strategie spowalniania procesów starzenia mózgu.
- Analiza profili genetycznych i ich wpływu na reakcję na dietę i funkcje poznawcze.

Integracja farmakoterapii i żywienia w chorobach układu nerwowego (4 godz.)

- Wpływ farmakoterapii stosowanej w psychiatrii na apetyt i masę ciała.
- Podstawy integracji farmakoterapii i żywienia - zależności między lekami a składnikami diety w kontekście funkcjonowania układu nerwowego oraz skuteczności leczenia.
- Mechanizmy interakcji lek–składnik pokarmowy - wpływ żywności na wchłanianie, metabolizm i biodostępność leków stosowanych w neurologii i psychiatrii.
- Znaczenie makroskładników, mikroelementów i suplementów w modulacji działania leków na układ nerwowy.
- Interakcje w farmakoterapii chorób neurodegeneracyjnych i psychicznych.
- Mikroskładniki i suplemententy diety a działanie leków neurologicznych: rola witamin, minerałów i kwasów tłuszczowych w modulacji odpowiedzi na leczenie farmakologiczne.
- Wpływ stanu odżywienia na leczenie: znaczenie niedoborów i nadmiarów żywieniowych w skuteczności terapii neurologicznej i psychiatrycznej.
- Rola żywienia w łagodzeniu skutków ubocznych farmakoterapii.
- Wpływ mikrobioty jelitowej na metabolizm leków i odpowiedź terapeutyczną.
- Personalizacja terapii i dostosowanie żywienia do farmakoterapii w zależności od pacjenta, choroby i stosowanych leków – analiza przypadków.

Diagnostyka laboratoryjna w neurodietetyce (4 godz.)

- Podstawy diagnostyki laboratoryjnej w neurodietetyce - omówienie najważniejszych badań krwi i biomarkerów wykorzystywanych w ocenie funkcjonowania mózgu i układu nerwowego.
- Markery stanu odżywienia a funkcje mózgu.
- Diagnostyka gospodarki metabolicznej - interpretacja parametrów krwi i ich znaczenie w ryzyku zaburzeń poznawczych i neurodegeneracji.
- Markery stanu zapalnego i neurozapalenia: rola wskaźników w ocenie przewlekłego stanu zapalnego wpływającego na mózg.
- Oś jelito–mózg w diagnostyce laboratoryjnej: wskaźniki dysbiozy, markery przepuszczalności jelit oraz ich znaczenie dla funkcji neurologicznych i psychicznych.
- Diagnostyka endokrynologiczna w neurodietetyce: ocena hormonów w kontekście nastroju, stresu i funkcji poznawczych.
- Podstawy interpretacji biomarkerów związanych z chorobami neurodegeneracyjnymi
- Zaczenie markerów uszkodzeń oksydacyjnych oraz systemów obronnych organizmu w zdrowiu

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

mózgu.

- Diagnostyka niedoborów żywieniowych: interpretacja wyników badań w kontekście objawów neurologicznych i psychiatrycznych oraz planowania dietoterapii.
- Interakcja wyników laboratoryjnych z objawami klinicznymi: łączenie danych biochemicznych z obrazem funkcjonalnym pacjenta w praktyce neurodietetycznej.

Evidence-based supplementation w kontekście pracy mózgu i zdrowia psychicznego (4 godz.)

- Podstawy suplementacji opartej na dowodach (EBM) – zasady oceny badań naukowych oraz kryteriów skuteczności i bezpieczeństwa suplementów w kontekście pracy mózgu i zdrowia psychicznego.
- Suplementy a neurochemia mózgu - wpływ wybranych substancji na neuroprzekaźnictwo, energię neuronalną i funkcje poznawcze.
- Suplementacja w zaburzeniach nastroju i chorobach neurodegeneracyjnych - przegląd danych.
- Psychobiotyki i mikrobiota jelitowa - rola probiotyków i prebiotyków w modulacji osi jelito–mózg oraz ich potencjał w poprawie zdrowia psychicznego.
- Adaptogeny i substancje roślinne -omówienie wybranych związków roślinnych wpływających na odporność na stres, funkcje poznawcze i równowagę neuroendokrynną.
- Bezpieczeństwo i interakcje suplementów -ryzyko przedawkowania, interakcje z lekami oraz znaczenie indywidualizacji suplementacji w praktyce klinicznej.
- Biodostępność i farmakokinetyka suplementów - czynniki wpływające na wchłanianie i działanie substancji wspierających funkcje mózgu.
- Krytyczna analiza badań naukowych - umiejętność interpretacji literatury naukowej, rozróżnianie dowodów wysokiej i niskiej jakości oraz identyfikacja pseudonauki.

Psychodietetyka i zdrowie psychiczne (8 godz.)

- Zależności między sposobem odżywiania, zachowaniami żywieniowymi a zdrowiem psychicznym oraz funkcjonowaniem mózgu.
- Neurochemia nastroju a dieta.
- Zaburzenia odżywiania a zdrowie psychiczne - mechanizmy neurobiologiczne i psychologiczne.
- Jedzenie emocjonalne i mechanizmy nagrody.
- Dieta a zaburzenia psychiczne: znaczenie żywienia w depresji, zaburzeniach lękowych i przewlekłym stresie.
- Wpływ probiotyków, prebiotyków i diety przeciwzapalnej na funkcjonowanie mózgu i nastrój.
- Wpływ niedoborów żywieniowych na zdrowie psychiczne.
- Styl życia a zdrowie psychiczne: rola snu, aktywności fizycznej, rytmu dobowego i stresu w modulacji zachowań żywieniowych i funkcji mózgu.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Krytyczna analiza informacji i technologii w neurodietetyce (4 godz.)

- Podstawy krytycznego myślenia w neurodietetyce - rozwijanie umiejętności oceny wiarygodności informacji naukowych, źródeł internetowych oraz publikacji dotyczących żywienia i zdrowia mózgu.
- Evidence-based practice w neurodietetyce - zasady interpretacji badań naukowych, hierarchia dowodów oraz rozróżnianie wiedzy naukowej od pseudonauki i trendów popularnych.
- Dezinformacja w obszarze żywienia i zdrowia mózgu - analiza najczęstszych błędnych przekonań, mitów i niezweryfikowanych teorii dotyczących diet, suplementacji i funkcji poznawczych.
- Narzędzia cyfrowe w analizie informacji: wykorzystanie baz danych naukowych, wyszukiwarek literatury i technologii wspierających pracę neurodietetyka.
- Sztuczna inteligencja i technologie cyfrowe w medycynie stylu życia - możliwości i ograniczenia AI w analizie danych, interpretacji badań oraz wspieraniu decyzji klinicznych.
- Ocena jakości źródeł informacji - kryteria wiarygodności publikacji, czasopism naukowych, stron internetowych i materiałów edukacyjnych.
- Manipulacja informacją w przestrzeni cyfrowej - wpływ marketingu, mediów społecznościowych i trendów internetowych na decyzje żywieniowe i zdrowotne.

Biohacking i longevity w neurodietetyce (8 godz.)

- Koncepcja długowieczności, zdrowego starzenia się oraz wpływu stylu życia na tempo procesów biologicznych i funkcje mózgu.
- Neurobiologiczne podstawy optymalizacji zdrowia - wpływ snu, rytmu dobowego, aktywności fizycznej i stresu na neuroplastyczność, regenerację i funkcje poznawcze.
- Biohacking metabolizmu mózgu: strategie wpływające na energię neuronalną.
- Interwencje żywieniowe w longevity.
- Suplementacja w biohackingu: rola nutraceutyków i suplementów w optymalizacji funkcji mózgu, odporności i spowalnianiu procesów starzenia.
- Neuroprotekcja i prewencja starzenia mózgu - strategie wspierające zachowanie funkcji poznawczych i opóźnianie procesów neurodegeneracyjnych.
- Nowoczesne technologie w biohackingu: wykorzystanie urządzeń wearable, monitorowania snu, glikemii, HRV i innych parametrów do optymalizacji zdrowia.
- Krytyczna analiza biohackingu - ocena metod pod kątem evidence-based medicine, odróżnianie praktyk naukowych od pseudonauki.

Projekt dyplomowy (4 godz.)

Szczegółowa analiza przypadku klinicznego obejmująca ocenę biomarkerów, wdrożenie interwencji żywieniowej i dotyczącej stylu życia oraz ocenę rezultatów w formie prezentacji.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Szczecinie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.