



Propedeutyka medycyny

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Zdrowie Publiczne
Dyscyplina wiodąca	Nauki o Zdrowiu
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Biofizyki, Fizjologii i Patofizjologii ul. Chałubińskiego 5, 02-004 Warszawa https://biofizyka-fizjologia.wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. Dariusz Szukiewicz dariusz.szukiewicz@wum.edu.pl
Koordynator przedmiotu	Dr n. biol. Edyta Wróbel edyta.wrobel@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Edyta Wróbel, edyta.wrobel@wum.edu.pl Tel. (22) 628 63 34
Prowadzący zajęcia	Prof. dr hab. n. med. Dariusz Szukiewicz dariusz.szukiewicz@wum.edu.pl Dr n. biol. Edyta Wróbel edyta.wrobel@wum.edu.pl Dr n. biol. Paweł Kowalczyk pawel.kowalczyk@wum.edu.pl Dr n. med. Piotr Woźdasiewicz piotr.wozdasiewicz@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE				
Rok i semestr studiów	I rok, semestr I		Liczba punktów ECTS	3
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim				
wykład (W)		10	0,9	
seminaria		20	1,2	
ćwiczenia (C)				
e-learning (e-L)				
zajęcia praktyczne (ZP)				
praktyka zawodowa (PZ)				
Samodzielna praca studenta				
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		20	0,9	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z dziedziny medycyny, jej historii i rozwoju nauk medycznych.
C2	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i definicjami stosowanymi w praktyce klinicznej oraz roli lekarza w opiece nad pacjentem.
C3	Nabycie wiedzy teoretycznej z zakresu wykonywania podstawowych metod badawczych stosowanych w medycynie klinicznej, jak również działania sprzętu wykorzystywanego do przeprowadzenia badań medycznych, takich jak: spirometr, elektrokardiograf, ciśnieniomierz naramienny, ultrasonograf, aparat Dopplera, cykloergometr.
C4	Zrozumienie mechanizmów fizjologicznych oraz powstawania chorób, opanowanie stanu wiedzy związanej z przebiegiem, objawami, powikłaniami i leczeniem wybranych zespołów chorobowych i chorób cywilizacyjnych.

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
ZP1.W.01	Zna i rozumie procesy biologiczne zachodzące w organizmie człowieka, a także budowę i czynności poszczególnych układów i narządów w zdrowym i chorym organizmie.
ZP1.W.02	Rozumie pojęcia etiopatogenezy, diagnostyki i metod leczenia wybranych chorób, oraz znaczenie wpływu społeczeństwa i presji społecznej na styl życia i podejmowanie zachowań związanych ze zdrowiem.

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

ZP1.W.03	Zna podstawowe pojęcia opisujące stan zdrowia populacji.
ZP1.W.04	Zna metody określania potrzeb zdrowotnych oraz oczekiwań pacjentów.

Umiejętności – Absolwent potrafi:

ZP 1.U.0 7	Formułuje własne wnioski w oparciu o wiedzę teoretyczną.
------------	--

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

Z 12. K .01	Zna poziom własnych kompetencji oraz swoje ograniczenia w wykonywaniu zadań zawodowych.
-------------	---

5. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1-Wykład	Wprowadzenie do medycyny – historia i rozwój nauk medycznych.	ZP1.W.03, ZP1.W.04
W2-Wykład	Ewolucja pojęcia zdrowia i choroby. Najważniejsze odkrycia i ich wpływ na współczesną medycynę.	ZP1.W.03, ZP1.W.04
W3-Wykład	Podstawowe pojęcia i definicje w medycynie. Zdrowie, choroba, etiologia, patogeneza, objaw, syndrom.	ZP1.W.03, ZP1.W.04
W4-Wykład	Rola lekarza w opiece nad pacjentem – etyka i odpowiedzialność zawodowa. Kodeks etyki lekarskiej, przysięga Hipokratesa.	ZP1.W.03, ZP1.W.04
W5-Wykład	Metody diagnostyczne w medycynie – wprowadzenie. Znaczenie badań dodatkowych w procesie rozpoznania i monitorowania chorób.	ZP1.W.03, ZP1.W.04
S1-Seminarium	Zasada działania serca: budowa i położenie serca, jamy i zastawki serca, układ bódźcoprzewodzący, regulacja pracy serca przez układ nerwowy i hormonalny, mechanizm Franka-Starlinga, krążenie wieńcowe i zaopatrzenie serca w krew, hemodynamika serca i rezerwa sercowa.	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03
S2-Seminarium	Elektrokardiografia (EKG). Zasada działania i interpretacji zapisu EKG. Standardowe odprowadzenia i parametry (odstęp, załamki, rytm). Podstawowe nieprawidłowości: tachykardia, bradykardia, zmiany niedokrwiennne. Wskazania do EKG (np. ból w klatce piersiowej, arytmie).	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7, Z 12. K .01
S3-Seminarium	Budowa i czynność płuc, mechanika oddychania (wdech, wydech), pojemność płuc i mięśnie oddechowe, rola surfaktantu, wymiana gazowa w pęcherzykach płucnych (dyfuzja, przestrzeń martwa, nierównomierna wentylacja), właściwości gazów i krążenie płucne, transport tlenu (hemoglobina, mioglobina, krzywa dysocjacji) i transport dwutlenku węgla, nerwowa i chemiczna kontrola oddychania, reakcje na hipoksję i hiperkapnię.	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03
S4-Seminarium	Spirometria. Zasada działania i interpretacja badania, podstawowe parametry (pojemność życiowa, FEV1, stosunek FEV1/FVC - wskaźnik Tiffeneau), wskazania do badania (astma, POChP, monitorowanie leczenia chorób obturacyjnych), przykłady nieprawidłowości (obturacyja, restrykcja).	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7, Z 12. K .01
S5-Seminarium	Badanie Dopplera. Zasada badania (efekt Dopplera, pomiar przepływu krwi). Wskazania: choroba zakrzepowo-zatorowa, miażdżyca tętnic	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

	kończyn dolnych, badania tętnic szyjnych. Interpretacja wyników (przepływ laminarny, turbulentny, prędkość przepływu).	
S6-Seminarium	Badanie neurologiczne. Ocena stanu świadomości i funkcji poznawczych, badanie nerwów czaszkowych, ocena siły i napięcia mięśniowego, odruchy ścięgnowe i patologiczne, badanie czucia powierzchownego i głębokiego, koordynacja ruchowa, chód i równowaga, podstawowe wskazania (urazy głowy, udar, choroby nerwowo-mięśniowe).	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7, Z 12. K .01
S7-Seminarium	Czynność i budowa kości. Rodzaje komórek kostnych (osteoblasty, osteoklasty, osteocyty), metabolizm i przebudowa kości, rola macierzy kostnej i minerałów, mechanizmy mineralizacji, wpływ hormonów (parathormon, kalcytonina, witamina D, hormony płciowe), regulacja gospodarki wapniowo-fosforanowej, remodelowanie pod wpływem obciążeń mechanicznych, procesy gojenia złamań (markery obrotu kostnego).	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03
S8-Seminarium	Diagnostyka osteoporozy. Zasada działania densytometrii (DXA), podstawowe parametry (T-score, Z-score), wskazania do badania (kobiety po menopauzie, złamaniaiskoenergetyczne, przewlekła terapia glikokortykosteroidami), interpretacja wyników (norma, osteopenia, osteoporoza), znaczenie w profilaktyce i leczeniu złamań osteoporotycznych.	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7
S9-Seminarium	Badanie diagnostyczne układu krwiotwórczego i krwi. Szpik kostny i komórki macierzyste, rozwój elementów morfotycznych krwi, charakterystyka erytrocytów, leukocytów i płytek krwi, wartości prawidłowe składników krwi, białka osocza i właściwości hemoglobiny, hemoglobina płodowa i synteza hemoglobiny, grupy krwi, hemostaza i mechanizm krzepnięcia, podstawowe badania diagnostyczne (morfologia, retikulocyty, badania biochemiczne osocza, badania grup krwi).	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7, Z 12. K .01
S10-Seminarium	Badanie diagnostyczne narządów zmysłów. Charakterystyka i rodzaje receptorów, bodziec adekwatny i nieadekwatny, zjawisko adaptacji, powstawanie impulsów w różnych nerwach, kodowanie informacji czuciowej, czucie skórne, głębokie i trzewne oraz inne rodzaje czucia, zmysł wzroku – narządy receptorowe i procesy widzenia, zmysł słuchu i równowagi, węch i smak – narządy receptorowe i drogi czuciowe, podstawowe badania diagnostyczne narządów zmysłów (badanie czucia skórno i głębokiego, testy wzroku, badanie słuchu i równowagi, ocena węchu i smaku).	ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP 1.U.0 7, Z 12. K .01

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Silverthorn D. U., Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018
2. Wróbel. E., Kurs fizjologii doświadczalnej. Podręcznik dla studentów wydziałów nauki o zdrowiu i fizjoterapii. Wydanie trzecie poprawione i uzupełnione. Oficyna wydawnicza WUM, 2015
3. Pupek-Musialik, D. & Kujawska-Łuczak, M. 2014. Propedeutika medycyny klinicznej. Podręcznik dla studentów analityki medycznej. Wyd. I. Warszawa: PZWL, 2014
4. Brzeziński, T., *Historia medycyny*. Wydawnictwo PZWL., 2023

Uzupełniająca

1. Badowska-Kozakiewicz A.M., Patofizjologia człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2013, wyd. 1
2. Guzek. J. W., Patofizjologia w zarysie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015

7 SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
ZP1.W.01, ZP1.W.02, ZP1.W.03, ZP1.W.04	100% frekwencja (wykłady, seminaria). Kolokwium semestralne. Egzamin. Test jednokrotnego wyboru (Single-Choice Test)	Próg zaliczeniowy kolokwium – 50% (10 punktów) Próg zaliczeniowy egzaminu – 60% (36 punktów)

8 INFORMACJE DODATKOWE

Warunkiem dopuszczenia do testowego egzaminu końcowego jest uzyskanie przez Studenta zaliczenia z kolokwium semestralnego (20 pytań) oraz obecność na wszystkich zajęciach (wykłady i seminaria).

Zakres kolokwium obejmuje treści realizowane podczas wykładów i seminariów (semestr zimowy). Kolokwium składa się z 20 pytań typu Single-Choice Test, wymagających wskazania jednej prawidłowej odpowiedzi. Warunkiem zaliczenia kolokwium jest uzyskanie co najmniej 50% maksymalnej liczby punktów. Dla kolokwium przewidziane są dwa terminy zaliczeniowe.

Egzamin końcowy przeprowadzany jest w formie testu jednokrotnego wyboru (Single-Choice Test) i składa się z 60 pytań, z których każde wymaga wskazania jednej prawidłowej odpowiedzi. Warunkiem zaliczenia egzaminu jest uzyskanie co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów. Studentowi przysługują trzy terminy zdawania egzaminu, z czego drugi i trzeci termin jest terminem poprawkowym.

Student jest zobowiązany do punktualnego uczestnictwa w zajęciach. Spóźnienie przekraczające 15 minut od planowanej godziny rozpoczęcia zajęć traktowane jest jako nieobecność, niezależnie od późniejszego dołączenia do zajęć. Oznacza to, że student, który dotrze na zajęcia po upływie 15 minut od ich rozpoczęcia (np. z 30-minutowym opóźnieniem), zostanie odnotowany jako nieobecny. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej zwolnieniem lekarskim student jest zobowiązany do dostarczenia stosownego zaświadczenia koordynatorowi przedmiotu w terminie 7 dni od daty nieobecności. W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej zwolnieniem lekarskim student jest zobowiązany do powiadomienia koordynatora przedmiotu pisemnie w ciągu trzech dni roboczych po dniu, w którym odbywały się zajęcia i odrobienia opuszczonych zajęć z inną grupą dziekańską lub w formie (terminie) wyznaczonym przez koordynatora przedmiotu.

Sylabus jest dostępny również na stronie zakładu: <https://biofizyka-fizjologia.wum.edu.pl>

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich