



Patofizjologia kliniczna

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025-2026
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Dietetyka
Dyscyplina wiodąca (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	Nauki medyczne i nauki o zdrowiu
Profil studiów (ogólnoakademicki/praktyczny)	Praktyczny
Poziom kształcenia (I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)	II stopnia magisterskie
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się (egzamin/zaliczenie)	egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e (oraz adres/y jednostki/jednostek)	Wydział Nauk o Zdrowiu Zakład Biofizyki, Fizjologii i Patofizjologii ul. Chałubińskiego 5, 02-004 Warszawa tel. (22) 628-63-34 fax. (22) 628-78-46 https://biofizyka-fizjologia.wum.edu.pl

Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. Dariusz Szukiewicz dariusz.szukiewicz@wum.edu.pl
Koordinator przedmiotu (tytuł, imię, nazwisko, kontakt)	Dr n. med. Katarzyna Romanowska-Próchnicka kromanowska@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus (imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)	Dr n. med. Katarzyna Romanowska-Próchnicka kromanowska@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Prof. hab. n. med. Dariusz Szukiewicz, Dr n. med. Katarzyna Romanowska-Próchnicka, dr n. med. Piotr Wojdasiewicz, dr n. med. Mateusz Wątroba,

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	1 rok, semestr I (zimowy)	Liczba punktów ECTS	2.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)	10-	0,5	
seminarium (S)	10	1	
ćwiczenia (C)	0		
e-learning (e-L)	0		
zajęcia praktyczne (ZP)	0		
praktyka zawodowa (PZ)	0		
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	5	0,5	

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Celem nauczania fizjologii jest poznanie mechanizmów umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie organizmu człowieka, wytworzenie umiejętności kojarzenia procesów oraz myślenia o poszczególnych narządach i układach jako elementach całego organizmu, a także poznanie mechanizmów umożliwiających integrację czynności poszczególnych narządów.
C2	Nauczanie fizjologii ma również na celu poznanie możliwości adaptacyjnych organizmu człowieka zdrowego i chorego do naturalnych obciążeń życia codziennego oraz do warunków ekstremalnych.

C3	Celem nauczania patofizjologii jest poznanie zmian zachodzących w organizmie pod wpływem czynników patogennych.
----	---

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ (dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy)

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	Efekty w zakresie
---	-------------------

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

Kod efektu	Opis efektu
D2.W03	Wyjaśnia mechanizmy regulacji procesów trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników odżywczych oraz ich wpływ na homeostazę organizmu.
D2.W04	Określa podstawy zapotrzebowania organizmu na składniki odżywcze w różnych stanach fizjologicznych i patologicznych.
D2.W07	Zna mechanizmy patofizjologiczne chorób metabolicznych i ich implikacje dietetyczne.
D2.W19	Zna zasady planowania i modyfikowania diet w różnych jednostkach chorobowych, zgodnie z aktualnymi wytycznymi klinicznymi i zaleceniami żywieniowymi.
D2.W20	Wyjaśnia zależności między stanem zdrowia a sposobem żywienia, w tym dietoterapię chorób przewlekłych, metabolicznych i autoimmunologicznych.
D2.W22	Wyjaśnia wpływ sposobu żywienia na prewencję chorób przewlekłych oraz rekomendacje dotyczące zdrowego stylu życia.
D2.W23	Zna aktualne diety alternatywne i trendy żywieniowe oraz ich wpływ na zdrowie i ryzyko niedoborów pokarmowych.
D2.W26	Charakteryzuje wpływ technologii kulinarnych na biodostępność i przemiany składników odżywczych.
D2.W28	Zna mechanizm działania suplementów diety i ich interakcje z lekami i żywnością.
D2.W33	Opisuje fizjologiczne i biochemiczne podstawy żywienia człowieka oraz wpływ diety na zdrowie i rozwój organizmu.
D2.W35	Charakteryzuje patofizjologiczne podstawy zaburzeń odżywiania (niedożywienia, kacheksji, sarkopenii, zespół ponownego odżywiania) oraz strategie ich leczenia.
D2.W36	Zna znaczenie wsparcia żywieniowego w chirurgii i onkologii.
D2.W37	Wyjaśnia zasady żywienia chirurgicznego, w tym żywienia przedoperacyjnego i pooperacyjnego oraz protokoły ERAS.
D2.W38	Opisuje mechanizmy kacheksji nowotworowej oraz strategie dietoterapii w jej leczeniu.
D2.W39	Zna zasady dietoterapii w chorobach nerek, wątroby i układu endokrynnego.
D2.W40	Wyjaśnia wpływ zaburzeń czynności nerek i wątroby na metabolizm składników odżywczych.

(stanowiącej załącznik do UCHWAŁA NR 28/2025 SENATU WARSZAWSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO z dnia 26 maja 2025 r.

D2.W41	Wyjaśnia interakcje między dietą a funkcjonowaniem układu hormonalnego, w tym rolę żywienia w leczeniu insulinooporności, cukrzycy i chorób tarczycy.
D2.W45	Zna psychologiczne mechanizmy wpływające na nawyki żywieniowe, w tym rolę emocji i stresu w kształtowaniu relacji z jedzeniem.

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ (nieobowiązkowe)

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
Kod efektu	Opis efektu
D2.U02	Interpretować wyniki badań laboratoryjnych w ocenie stanu zdrowia i odżywienia pacjenta oraz wykorzystywać je w planowaniu i monitorowaniu interwencji żywieniowych.
D2.U03	Analizować procesy fizjologiczne związane z metabolizmem składników pokarmowych i oceniać ich wpływ na stan zdrowia człowieka.
D2.U04	Interpretować zależności między sposobem żywienia a funkcjonowaniem układów i narządów, dostosowując strategię dietetyczną do różnych stanów fizjologicznych i patologicznych.
D2.U06	Analizować i interpretować objawy kliniczne w kontekście jednostek chorobowych oraz oceniać ich wpływ na stan odżywienia.
D2.U07	Rozpoznawać i wyjaśniać mechanizmy patofizjologiczne leżące u podstaw chorób dietozależnych.
D2.U18	Analizować stan odżywienia pacjenta na podstawie wywiadu żywieniowego, badań biochemicznych i wskaźników diagnostycznych.
D2.U21	Oceńić czynniki ryzyka chorób dietozależnych i opracować indywidualne zalecenia żywieniowe wspierające profilaktykę zdrowotną.
D2.U22	Modyfikować nawyki żywieniowe pacjentów poprzez edukację i doradztwo ukierunkowane na prewencję chorób przewlekłych.
D2.U27	Analizować i krytycznie oceniać literaturę naukową z zakresu dietetyki w celu wdrażania skutecznych i bezpiecznych interwencji.
D2.U28	Stosować wyniki badań naukowych do opracowywania indywidualnych i populacyjnych strategii dietoterapeutycznych.
D2.U33	Analizować skład suplementów diety i oceniać ich skuteczność i bezpieczeństwo w różnych grupach pacjentów.
D2.U34	Dobierać odpowiednie suplementy diety na podstawie indywidualnych potrzeb zdrowotnych pacjentów.
D2.U35	Analizować i dobierać metody technologiczne przygotowywania potraw dietetycznych, optymalizując ich wartość odżywczą.
D2.U36	Projektować i wdrażać innowacyjne rozwiązania kulinarne w dietetyce klinicznej i profilaktycznej.
D2.U41	Analizować i oceniać stan odżywienia człowieka z wykorzystaniem metod diagnostycznych.
D2.U42	Opracować i dostosować plany żywieniowe do indywidualnych potrzeb pacjentów.
D2.U43	Oceńić stan odżywienia pacjentów hospitalizowanych i ambulatoryjnych oraz opracować plan żywienia klinicznego.
D2.U44	Dobierać odpowiednie formy wsparcia żywieniowego (doustne, dojelitowe, pozajelitowe) w zależności od stanu klinicznego pacjenta.
D2.U47	Monitorować skuteczność terapii żywieniowej u pacjentów po zabiegach chirurgicznych i w trakcie leczenia onkologicznego.
D2.U48	Opracować i wdrożyć strategię żywieniową dla pacjentów poddawanych leczeniu chirurgicznemu i onkologicznemu.
D2.U49	Oceńić stan odżywienia pacjentów z chorobami nerek, wątroby i zaburzeniami endokrynologicznymi.
D2.U50	Opracować i wdrożyć strategię dietoterapeutyczną dla pacjentów z chorobami nerek, wątroby i endokrynologicznymi.
D2.U51	Dostosować dietę do pacjentów dializowanych, uwzględniając ograniczenia dotyczące białka, elektrolitów i płynów.

D2.U61	Analizować wpływ stresu na zachowania żywieniowe i identyfikować mechanizmy prowadzące do jedzenia emocjonalnego.
D2.U73	Stosować zasady żywienia spersonalizowanego w oparciu o analizę biomarkerów metabolicznych, genetycznych i mikrobiotycznych.
D2.U74	Interpretować wyniki badań nutrigenomicznych i stosować je w praktyce dietetycznej.

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

Kod efektu	Opis efektu
D2.K01	Przestrzegać zasad etyki zawodowej, tajemnicy zawodowej oraz praw pacjenta.
D2.K05	Respektować znaczenie psychoedukacji w promocji zdrowia jednostki i grup społecznych.
D2.K06	Odpowiedzialnie i krytycznie uzupełniać wiedzę, działając w oparciu o dowody naukowe.
D2.K08	Dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników, rozumiejąc zagrożenia zdrowia publicznego.
D2.K10	Formułować opinie dotyczące działalności zawodowej i korzystać z porad ekspertów w trudnych przypadkach.
D2.K11	Ponosić odpowiedzialność za realizowane działania i ich skutki.

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykład	L1- Wykład 1-Pojęcie ogólne zdrowia- choroba: definicje, podstawowe pojęcia, , obecne miejsce patofizjologii w nauce i nauczaniu medycyny, Czucie. Ból fizjologiczny i patologiczny: Definicja bólu i klasyfikacja. Receptory bólowe (nocyceptory), włókna czuciowe przewodzące bodźce bólowe (ból szybki i wolny). transdukcja sygnału bólowego, drogi przewodzenia bólu, ośrodkowa regulacja bólu, ból ostry, zapalny i neurogenny. Receptory opioidowe. Hamowanie bólu na poziomie nocycceptorów. Hamowanie bólu na poziomie rdzenia kręgowego (bramka rdzeniowa) Zaburzenia odżywiania: Zaburzenia pierwotne i wtórne. Ośrodki głodu i sytości, łaknienie i jego kontrola, humoralna regulacja pobierania pokarmu. Niedożywienie ilościowe (energetyczne) i jakościowe (niedobór witamin i pierwiastków śladowych) Wpływ niedożywienia na funkcje fizjologiczne. Otyłość - patogeneza, rodzaje, zmiany chorobowe. Zespół metaboliczny. definicja, kryteria, czynniki ryzyka chorób sercowo-krążeniowych. Niewydolność wątroby: Etiologia niewydolności wątroby, konsekwencje niewydolności wątroby (zaburzenia przemiany barwników, metabolizm hormonów w czasie niewydolności wątroby, wodobrzusze i wątrobowe obrzęki uogólnione, upośledzenie czynności odtruwającej, zespół wątrobowo-nerkowy, zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej w czasie niewydolności wątroby, zaburzenia hemostazy), nadciśnienie w układzie wrotnym - definicja, przyczyny, konsekwencje. Żółtaczk. L2- Wykład 2- Patofizjologia wybranych zagadnień z trzustki tarczycy, przysadki, podwzgórza, kory nadnerczy, przytarczyc: Ogólny pogląd na zaburzenia czynnościowe układu dokrewnego. Zaburzenia podstawowych procesów w układzie dokrewnym. Zaburzenia układów regulujących gruczołów dokrewnych. Ekotopowe wydzielanie	D2.K01, D2.K05, D2.K06, D2.U03, D2.U04, D2.U06, D2.U07, D2.U18, D2.U21, D2.U22, D2.U41, D2.U42, D2.U49, D2.U50, D2.W03, D2.W04, D2.W07, D2.W33, D2.W35, D2.W39, D2.W40 D2.K06, D2.K10, D2.U02, D2.U03, D2.U04, D2.U49, D2.U50, D2.U51, D2.U61, D2.U73, D2.U74,

hormonów. Zespoły psychotyczne wynikające z zaburzeń hormonalnych. Zależność czynnościowa układu nerwowego i dokrewnego. Tarczyca- niedoczynność, nadczynność. Przytarczycy niedoczynność, nadczynność. Rdzeń nadnerczy niedoczynność, nadczynność. Kora nadnerczy. Nadmiar i niedobór glikokortykosteroidów. Nadmiar i niedobór mineralokortykosteroidów. Nadmiar i niedobór hormonów androgennych. Uogólniona niedoczynność kory	D2.W33, D2.W39, D2.W40, D2.W41, D2.W45
L3- Wykład 3- Charakterystyka witamin rozpuszczalnych w wodzie. Procesy syntezy. Główne źródła witamin rozpuszczalnych w wodzie. Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach (j.w.) Metaboliczne funkcje witamin i skutki ich niedoboru. Przemiany biochemiczne z udziałem witamin i ich pochodnych. Jednostki chorobowe bezpośrednio związane z deficytem witamin oraz ich leczenie witaminami. Zapotrzebowanie na witaminy. Dawki dziennego zapotrzebowania na witaminy. Czynniki wpływające na wielkość zapotrzebowania na witaminy. Witaminy jako leki i suplementy diety. Zaburzenia związane z nadmiarem przyjmowania witamin w postaci leków i suplementów diety oraz ich interakcje z podstawowymi grupami leków. Rola witaminy w farmakoterapii schorzeń układu nerwowego, krwiotwórczego, rozrodczego i kostnego. Podstawowe jednostki chorobowe w leczeniu których, zalecana jest wzmożona suplementacja witaminami.	D2.K01, D2.K06, D2.U27, D2.U28, D2.U33, D2.U34, D2.U35, D2.U36, D2.U41, D2.U42, D2.U44, D2.W26, D2.W28, D2.W33, D2.W36, D2.W38, D2.W39, D2.W40
Seminarium 1 Patofizjologia układu oddechowego: Zaburzenia mechaniki oddychania (restrykcja, obturacja) Analiza przykładowych wyników spirometrycznych przy astmie, POCHP, włóknieniu płuc. Hipoksja, hiperoksja, hipokapnia, hiperkapnia- definicja objawy kliniczne. Sinica różnicowanie, podział. Dusznosc definicja, rodzaje. Charakterystyczne rodzaje duszności w POCHP Niewydolność oddechowa (definicja, patomechanizmy, przewlekła niewydolność oddechowa- definicja objawy, jednostki chorobowe, ostra niewydolność oddechowa- definicja, objawy, jednostki chorobowe, Rodzaje wentylacji. ARDS- definicja, kryteria rozpoznawania, patomechanizmy, objawy. RDS- definicja, kryteria rozpoznawania, patomechanizmy, objawy. Niedodma płuc: definicja, kryteria rozpoznawania, patomechanizmy, objawy. Zatorowość płucna: definicja, kryteria rozpoznawania, patomechanizmy, objawy, czynniki ryzyka chorób zakrzepowo- zatorowych. Odma płuc- definicja, kryteria rozpoznawania, patomechanizmy, objawy. Odma wentylowa- patomechanizm objawy, leczenie	D2.K01, D2.K05, D2.K08, D2.U06, D2.U07, D2.U18, D2.U21, D2.U22, D2.U41, D2.U42, D2.U43, D2.U44, D2.W20, D2.W22, D2.W33, D2.W35
Seminarium 2. Patofizjologia układu krążenia. Wady zastawek serca: epidemiologia, hemodynamika, objawy najczęściej występujących wad nabytych. Choroba niedokrwienna serca, zawał serca. Definicja i przyczyny, epidemiologia oraz objawy kliniczne. Hibernacja, ogłuszenie i remodeling mięśnia sercowego. Niewydolność serca ostra i przewlekła, skurczowa, rozkurczowa, lewo- i prawo komorowa.	D2.K01, D2.K06, D2.U06, D2.U07, D2.U21, D2.U22, D2.U41, D2.U42, D2.U44, D2.U47, D2.U48,

	Kardiomiopatie. Nadciśnienie tętnicze (nadciśnienie pierwotne i wtórne). Seminarium 3 Patofizjologia układu krwiotwórczego i krwi obwodowej: Niedokrwistości / przyczyny, patogeneza, objawy; Leukocytoza i leukopenia – przyczyny, patogeneza, objawy; Nowotwory krwi: etiopatogeneza i powikłania; odczynowe zmiany wzoru odsetkowego krwinek białych – przyczyny, patogeneza, objawy; Zaburzenia hemostazy – etiologia skazy krwotocznej. Etiopatogeneza nowotworów: transformacja nowotworowa, genetyczne podstawy zaburzeń kontroli wzrostu w nowotworach, czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne mające wpływ na rozwój nowotworów, kinetyka proliferacji komórek nowotworowych, patomechanizmy rozwoju nowotworów, markery nowotworowe . Seminarium 4 . Patofizjologia układu pokarmowego. Zaburzenia funkcji motorycznej przewodu pokarmowego (wymioty, biegunka, zaparcia, achalazja, choroba refluksowa przełyku). Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Patofizjologia wątroby, pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych (żółtaczk, wirusowe zapalenia wątroby, marskości wątroby, zapalenie pęcherzyka żółciowego, kamica żółciowa). Patofizjologia trzustki (ostre i przewlekłe zapalenia). Autoimmunologiczne choroby jelit - zaburzenia trawienia i wchłaniania (nieswoiste choroby zapalenie jelit, niedokrwistość Addisona Biermera, choroba glutenowa). . Seminarium 5. Patofizjologia układu hormonalnego. Czynność endokrynną trzustki. Hormonalna regulacja wzrostu i metabolizmu - podstawy fizjologiczne i patofizjologiczne. Zjawisko stresu. Hormonalna regulacja wzrostu i metabolizmu. Regulacja i mechanizm działania hormonu wzrostu. Trzustka jako narząd endokrynną (glukagon i insulina). Cukrzyca. Gigantyzm, akromegalia, Zaburzenia gospodarki wapniowej (tężyca, krzywica, osteoporoza). Koncepcje stresu. Adaptacyjne znaczenie stresu. Hormony stresowe. Reakcja organizmu na stres ostry i przewlekły. Wpływ stresu na rozwój chorób psychicznych oraz układu sercowo-naczyniowego.	D2.W20, D2.W22, D2.W33, D2.W35 D2.K01, D2.K11, D2.U02, D2.U27, D2.U28, D2.U43, D2.U44, D2.U45, D2.U47, D2.U48, D2.W33, D2.W35, D2.W36, D2.W37, D2.W38 D2.K01, D2.K06, D2.U27, D2.U28, D2.U33, D2.U34, D2.U41, D2.U42, D2.U43, D2.U44, D2.U49, D2.U50, D2.W19, D2.W20, D2.W21, D2.W26, D2.W33, D2.W35, D2.W39, D2.W40 D2.K06, D2.K10, D2.U02, D2.U03, D2.U04, D2.U49, D2.U50, D2.U61, D2.U73, D2.U74, D2.W33, D2.W40, D2.W41, D2.W45
--	---	---

--	--	--

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Literatura obowiązkowa:

1. Konturek S., Fizjologia człowieka. Wrocław 2019 r., wyd. 3, Elsevier Urban & Partner
2. Maśliński S., Ryżewski J. Patofizjologia tom 1-2, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2012

Literatura uzupełniająca:

1. B. Zahorska-Markiewicz, E. Małecka-Tendera „ Patofizjologia kliniczna” Wydawnictwo Lekarskie Urban & Partner 2009
2. J. Guzek : „ Patofizjologia w zarysie „ PZWL 2011

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Np. A.W1, A.U1, K1	Pole definiuje metody wykorzystywane do oceniania studentów, np. kartkówka, kolokwium, raport z ćwiczeń itp.	Np. próg zaliczeniowy
E_W30, E_W31, E_W10, E_W13, E_W16, E_W29D2.U03, D2.U04,D2.U06, D2.U07,D2.U18,D2.U21 D2.U41, D2.U45	egzamin pisemny testowy (jednokrotnego/mnogiego wyboru, pytania problemowe). Próg zaliczeniowy: ≥ 51% maksymalnej liczby punktów.	Terminy: Zgodnie z harmonogramem WUM. Student ma prawo do dwóch terminów poprawkowych egzaminu w ustalonych terminach. Dopuszczenie do egzaminu: obecność i zaliczenie wszystkich seminariów (patrz Regulamin wewnętrzny).

9. INFORMACJE DODATKOWE (informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)

1. Na początku roku akademickiego student ma obowiązek zapoznać się z regulaminem dydaktycznym oraz planem zajęć umieszczonym na stronie internetowej Zakładu.
2. W celu ułatwienia kontaktu Opiekuna Dydaktycznego ze studentami powinna być założona skrzynka mailowa dostępna dla wszystkich studentów danego roku.
3. Zajęcia z patofizjologii klinicznej prowadzone są w formie wykładów oraz seminariów zgodnie z planem podanym przez Dziekanat.
4. Student jest zobowiązany do regularnego uczestniczenia w zajęciach .
5. Obecność studenta na wykładach i seminariach jest obowiązkowa. Dopuszcza się 1 nieobecność usprawiedliwioną w ciągu całego roku akademickiego. Nieobecność na wykładzie lub seminarium będzie skutkowałą obowiązkiem zaliczenia opuszczonego tematu w formie ustalonej z Opiekunem Dydaktycznym. Zaliczenie wszystkich tematów jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu.

6. Obowiązujący do egzaminu zakres materiału obejmuje: wiadomości przekazane na wykładach i seminariach oraz wiadomości zawarte we wskazanym piśmiennictwie
7. Student ma prawo do maksymalnie dwóch terminów poprawkowych niezaliczonego egzaminu w terminach ustalonych przez Opiekuna Dydaktycznego.

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