

**WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH – KIERUNEK FIZJOTERAPIA
SYLABUS PRZEDMIOTOWY**

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu: Medycyna fizykalna					
1. Kod przedmiotu: 2F/3,4-33		2. Liczba punktów ECTS: 4			
3. Kierunek:	Fizjoterapia	7. Liczba godzin:	ogółem	wyklady	ćwiczenia /inne akt.
4. Specjalność:		8. Studia stacjonarne:			
5. Rok studiów	II	9. Studia niestacjonarne:	60	10	50
6. Semestr:	3,4	10. Poziom studiów:	JSM		
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące (imię nazwisko, tytuł/stopień naukowy; mail kontaktowy:					
11. Profil kształcenia	Praktyczny	12. Język wykładowy:	polski		

Informacje szczegółowe

1. Wymagania wstępne:	
Wiedza z zakresu fizyki oraz chemii na poziomie ponadpodstawowym. Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka.	

2.Cele przedmiotu /cele uczenia się 5 – 10 (intencje wykładowcy):	
C 1.	Przekazanie uporządkowanej wiedzy o zmianach zachodzących w tkankach i w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.
C 2.	Nabycie umiejętności interpretacji mechanizmów działania określonych czynników fizykalnych stosowanych w procesie usprawniania na poziomie miejscowym i ogólnoustrojowym.
C 3.	Nabycie umiejętności samodzielnego przeprowadzania zabiegów fizykoterapeutycznych.
C 4.	Uświadomienie konieczności ustawicznego samokształcenia.

C 5.	Rozwinięcie zdolności współdziałania w grupie i komunikowania się w zakresie fizykoterapii.
------	---

3. Efekty uczenia się wybrane dla przedmiotu (kierunkowe, specjalnościowe, specjalizacyjne):				
W zakresie wiedzy				
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia się kierunkowego (Po zakończeniu przedmiotu dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się student:)	Sposób weryfikacji i efektu	Symbol postawionego celu/ów
C.W9. O.W5	P33_W01	Student zna i rozumie teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii.	Egzamin	C1-C3
C.W10. O.W6	P33_W02	Student zna i rozumie wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii.	Egzamin	C1-C3
W zakresie umiejętności				
Symbol kierunkowego efektu uczenia	Symbol przedmiotowego efektu uczenia	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia kierunkowego	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego o celu/ów
C.U11. O.U1	P33_U01	Student potrafi zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu fizykoterapii.	zaliczenie praktyczne, odpytanie	C1-C5
C.U12. O.U1	P33_U02	Student potrafi obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii.	zaliczenie praktyczne, odpytanie	C1-C5
W zakresie kompetencji społecznych				
Symbol kierunkowego efektu uczenia	Symbol przedmiotowego efektu uczenia	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia kierunkowego	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego o celu/ów
	P33_K01	Rozumie potrzebę pogłębiania	Dyskusja,	C1-C5

K_K.01. O.K5		posiadanej wiedzy i poszerzania zasobu swoich umiejętności poprzez samokształcenie przez całe życie w obszarze nauk o zdrowiu i praktyki fizjoterapeutycznej.	omówienie, odpytanie	
K_K.02.	P33_K02	Systematycznie analizuje schematy postępowania fizjoterapeutycznego i wyciąga wnioski w kontekście poprawy jakości pracy, analizy błędów oraz zachowania zasad bezpieczeństwa pracy.	Dyskusja, omówienie, odpytanie	C1-C5

4. Treści programowe:		
Symbol treści programowych uczenia	Treści programowe (2 godz. lekcyjne na jeden temat; nie wpisuje się do treści zajęć organizacyjnych oraz egzaminu i zaliczenia)	Odniesienie do efektów uczenia-Symbol
WYKŁADY		
TK_1	Rola medycyny fizykalnej w leczeniu, diagnostyce i rehabilitacji. Rodzaje i podstawowe właściwości czynników fizycznych.	C.W9., C.W10. K_K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_2	Krioterapia lokalna i ogólnoustrojowa. Ciepłolecznictwo. Zabiegi ciepłolecznicze.	C.W9., C.W10. K_K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_3	Wodolecznictwo. Wpływ zabiegów wodoleczniczych na żywy organizm	C.W9., C.W10. K_K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_4	Metoda wziewań. Lecznicze stosowanie aerozoli.Podstawy fizyczne balneoterapii i klimatologii.	C.W9., C.W10. K_K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_5	Fale sprężyste. Ultradźwięki. Biologiczne działanie ultradźwięków.	C.W9., C.W10. K_K.01. O.K5 O.U1

		O.W5 O.W6
TK_6	Wprowadzenie do elektrolecznictwa.	C.W9., C.W10. K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_7	Rola prądu stałego w fizykoterapii. Prądy małej i średniej częstotliwości w fizykoterapii.	C.W9., C.W10. K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_8	Elektrodiagnostyka układu nerwowo - mięśniowego.	C.W9., C.W10. K.01.
TK_9	Pola magnetyczne (PM) stałe i zmienne. Fale elektromagnetyczne (FM) i ich widmo częstotliwościowe. Biologiczne działanie PM. PM wysokiej częstotliwości w fizykoterapii. Biostymulacja zmiennym polem magnetycznym. Magnetostymulacja.	C.W9., C.W10. K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_10	Podstawy fizyczne światłolecznictwa i helioterapii. Biostymulacja promieniowaniem laserowym.	C.W9., C.W10. K.01. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
ĆWICZENIA		
TK_1	Ćwiczenia wprowadzające - rola medycyny fizykalnej. Zasady BHP.	C.U11., C.U12. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_2	Rodzaje i podstawowe właściwości czynników fizycznych. Bodźce specyficzne i niespecyficzne. Reakcja miejscowa i ogólnoustrojowa.	C.U11., C.U12. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_3	Leczenie zimnem. Reakcja organizmu na bodziec. Wskazania i przeciwwskazania. Bezpieczeństwo pracy. Sposoby postępowania. Przeciwwskazania i wskazania do leczenia zimnem. Nauka obsługi sprzętu do leczenia zimnem. Ćwiczenia praktyczne w przeprowadzaniu zabiegów leczenia zimnem.	C.U11., C.U12. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_4	Leczenie ciepłem. Reakcja organizmu na bodziec.	C.U11., C.U12.

	Wskazania i przeciwwskazania. Bezpieczeństwo pracy. Rodzaje zabiegów ciepłoleczniczych: łaźnia sucha szafkowa, łaźnia sucha rzymska, sauna, zabiegi cieplne przy użyciu parafiny. Przeciwwskazania i wskazania do zabiegów ciepłoleczniczych. Nauka obsługi sprzętu do ciepłolecznictwa. Ćwiczenia praktyczne w przeprowadzaniu zabiegów ciepłolecznictwa.	K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_5	Wodolecznictwo. Reakcja organizmu na bodźce stosowane w wodolecznictwie. Rodzaje zabiegów wodoleczniczych: kąpiele, półkąpiele, natryski, polewania, zmywania, nacierania, zawijanie, okłady i płukania. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów wodoleczniczych. Postępowania w pierwszej pomocy w przypadku utonięcia. Bezpieczeństwo pracy. Nauka obsługi sprzętu do zabiegów wodoleczniczych. Ćwiczenia praktyczne w przeprowadzaniu zabiegów wodolecznictwa.	C.U11., C.U12. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_6	Aerozoloterapia. Leki stosowane do wziewań. Urządzenia do wziewań. Higiena urządzeń do wziewań oraz wymogi bezpieczeństwa pracy. Wskazania i przeciwwskazania metody wziewań. Reakcja organizmu na bodźce stosowane w aerozoloterapii. Nauka obsługi sprzętu do aerozoloterapii. Ćwiczenia praktyczne w przeprowadzaniu zabiegów z aerozoloterapii.	C.U11., C.U12. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_7	Ultrasonoterapia. Reakcja organizmu na ultradźwięki. Budowa, działanie i obsługa aparatury do terapii ultradźwiękowej. Metodyka leczniczych zabiegów ultradźwiękowych. Dawkowanie ultradźwięków. Wskazania i przeciwwskazania. Bezpieczeństwo pracy. Nauka obsługi sprzętu do ultrasonoterapii. Ćwiczenia praktyczne w przeprowadzaniu zabiegów ultrasonoterapeutycznych.	C.U9., C.U11., C.U12., KS9. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_8	Zabiegi elektrolecnicze przy użyciu prądu stałego: galwanizacja, jontoforeza, kąpiele elektryczno - wodne. Wskazania i przeciwwskazania stosowania prądu stałego w zabiegach elektrolecniczych. Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami do zabiegów z elektroterapii.	O.K5 O.U1 O.W5 O.W6
TK_9	Zabiegi elektrolecnicze przy użyciu prądu małej częstotliwości: elektrostymulacja, prądy prostokątne, prądy trójkątne, prądy faradyczne, prądy diadynamiczne (prądy Bernarda). Urządzenia do wytwarzania w/w prądów małej częstotliwości. Przeskórna stymulacja elektryczna TENS. Zastosowanie prądów małej częstotliwości w leczeniu porażen skurczowych, skrzywień bocznych kręgosłupa, zespołów bólowych choroby zwyrodnieniowej szyjnego i lędźwiowego odcinka	C.U9., C.U11., C.U12. K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6

	kręgosłupa, nerwoból nerwu kulszowego, zapalenia okołostawowego stawu ramiennego Wskazania i przeciwwskazania do stosowania leczniczego prądów małej	
TK_10	Zabiegi elektrolecnicze przy użyciu prądów średniej częstotliwości: prądy interferencyjne (prądy Nemeca), prądy stereointerferencyjne, modulowane prądy średniej częstotliwości. Urządzenia do wytwarzania w/w prądów średniej częstotliwości i ich wykorzystanie w elektroterapii. Zasady postępowania w wypadku porażenia prądem elektrycznym. Zasady bezpieczeństwa obsługi urządzeń elektrolecniczych. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów elektrolecniczych przy użyciu prądów średniej częstotliwości.	C.U9., C.U11., K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6 C.U12.
TK_11	Metody jakościowe i ilościowe stosowane w elektrodiagnostyce układu nerwowo - mięśniowego. Metody jakościowe: oparte na działaniu prądu stałego, prądu faradycznego i neofaradycznego. Galwanopalcja. Metody ilościowe: chronaksymetria. Wzór Hoorwega - Weissa, współczynnik akomodacji, iloraz akomodacji. Ograniczenia metod elektrodiagnostycznych.	C.U9., C.U11., K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6 C.U12.
TK_12	Leczenie polami magnetycznymi. Leczenie stałymi polami magnetycznymi. Wskazania i przeciwwskazania. Leczenie polami PM z zakresu ELF. Urządzenia do magnetoterapii. Budowa i zastosowania terapeutyczne. Wskazania i przeciwwskazania leczniczego wykorzystania magnetoterapii. Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami stosowanymi w magnetoterapii i magneto stymulacji. Leczenie zmiennymi polami magnetycznymi. Magnetotrapia i mgnetostymulacja. Współczesne urządzenie do magnetostymulacji (VIOFOR JPS). Budowa i zastosowania. Efekty fizyczne i chemiczne występujące podczas działania magnetostymulacji. Wskazania i	C.U9., C.U11., K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6 C.U12.
TK13	Światłolecznictwo: Podczerwień. Terapeutyczne promienniki podczerwieni. Rodzaje i ich charakterystyka fizyczna. Ogólne zasady obowiązujące w naświetlaniach promieniami podczerwonymi. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania terapii promieniowaniem podczerwonym. Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami stosowanymi w zabiegach światłolecznictwa. Ultrafiolet. Sztuczne źródła promieniowania nadfioletowego. Terapeutyczne lampy kwarcowe. Bakteriobójcze lampy kwarcowe. Nowoczesne metody terapii	C.U9., C.U11., K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6 C.U12.

	promieniowaniem nadfioletowym. Metodyka naświetlań ogólnych i miejscowych. Zastosowanie zapobiegawcze promieniowa	
TK_14	Lasereoterapia: Terapeutyczna aparatura laserowa. Właściwości promieniowania laserowego. Metodyka zabiegów terapii laserowej o mocy szczytowej 10W. Wskazania i przeciwwskazania do leczniczego stosowania promieniowania laserowego. Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami stosowanymi w laseroterapii.	C.U9., C.U11., K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6 C.U12.
TK_15	Zjawisko synergizmu oddziaływania dwóch lub więcej czynników fizycznych na żywy organizm. Magnetoledoterapia. Magnetolaseroterapia. Budowa i zastosowania urządzeń synergicznych do magnetoledoterapii i magnetolaseroterapii. Wskazania i przeciwwskazania. Synergiczne wykorzystanie elektroterapii z oddziaływaniem mechanicznym. Urządzenie do terapii ultradźwiękami i prądami małej i średniej częstotliwości. Urządzenie do terapii podciśnieniowej i elektroterapii. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania w/w terapii synergicznych (skojarzonych).	C.U9., C.U11., K_K.02. O.K5 O.U1 O.W5 O.W6 C.U12.

5. Warunki zaliczenia:

(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

Wykłady: Egzamin – test

Przedział od 0% do mniej niż 60% - niedostateczny
Próg zaliczenia ponad 60 % poprawnych odpowiedzi
Przedział od 60 % do mniej niż 67 % - dostateczny
Przedział od 67 % do mniej niż 75 % - dość dobry
Przedział od 75 % do mniej niż 92% - dobry
Przedział od 92 % do 100 % - bardzo dobry

Ćwiczenia: zaliczenie praktyczne z odpytaniem

5	znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami
2	niezadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje

6. Metody prowadzenia zajęć:
Wykłady: - prezentacje multimedialne oraz film pokazowy - omówienie przypadku - dyskusja Ćwiczenia: - ćwiczenia w pracowni fizykoterapeutycznej - praca w parach - analiza przypadku

7. Literatura (podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez studentów a <u>nie</u> wykorzystywane przez wykładowcę)	
Literatura obowiązkowa:	Literatura zalecana:
1. Mika T.: Fizykoterapia, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2015. 2. Bauer A, Wiecheć M.: Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych, Wydawnictwo MarkMed Rehabilitacja, Ostrowiec Świętokrzyski, 2015.	3. Straburzyński J., Lupa A. Medycyna Fizykalna, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008. 4. Łazowski J: Podstawy fizykoterapii, Wydawnictwo AWF Wrocław, 2000. 5. Kasprzak W., Mańkowska A.: Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA..., Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2008. 6. Kochański J.W.: Medycyna fizykalna. PHU Technomex, Gliwice, AWF Wrocław 2009. 7. Kasprzak W., Mańkowska A.: Medycyna fizykalna w praktyce klinicznej. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2020 8. Mikołajewska E.: Metodyka zabiegów fizykalnych. Wydawnictwo WNT, Warszawa 2013 Robertson Val, Ward Alex, Low John, Reed Ann. Fizykoterapia. Aspekty kliniczne i biofizyczne. Urban& Partner 2009

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: (na podstawie poniższego przykładu)		
Forma aktywności/obciążenie studenta	Godziny na realizację/	Godziny na realizację/studia

	studia stacjonarne	niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z wykładowcą		60
Indywidualna praca studenta		60
SUMA GODZIN		120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		4

Niniejszy dokument jest własnością ANSM im. Księcia Mieszka I w Poznaniu i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.