

## Program studiów

### Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

#### Część A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STUDIÓW

**1. Koncepcja kształcenia** (zgodna ze strategią Uniwersytetu oraz zapotrzebowaniem społeczno-gospodarczym, uwzględniająca przyporządkowanie kierunku do dyscypliny lub dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej)

Fizjoterapia jest profesją polegającą na podejmowaniu działań profilaktycznych, diagnostyki funkcjonalnej oraz leczniczych. Dzięki pracy wielu pokoleń lekarzy i fizjoterapeutów, specjalistów rehabilitacji medycznej i rehabilitacji ruchowej – obecnie fizjoterapia – stała się standardem postępowania we wszystkich specjalnościach medycznych. Jej umiejscowienie w obszarze studiów medycznych bierze się z faktu, że fizjoterapia jest integralną składową nowoczesnej medycyny. Zabiegi fizjoterapeutyczne umożliwiają zachowanie zdrowia lub szybszą rekonwalescencję po jego częściowej lub całkowitej utracie. W konsekwencji poprawie ulega dobrostan pacjenta, jego funkcjonowanie, co z kolei prowadzi do ograniczenia kosztów ekonomicznych i społecznych chorób oraz ich leczenia, a także następstw jakimi są różnego rodzaju niepełnosprawności.

Wykonywanie zawodu fizjoterapeuty polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych zgodnie z Ustawą o Zawodzie Fizjoterapeuty z 25. września 2015 r. Wynika z niej, że fizjoterapeuta jest bezpośrednio związany z ochroną zdrowia i współpracuje na zasadzie partnerstwa zawodowego z lekarzem oraz innymi profesjami w ochronie zdrowia w zakresie rehabilitacji leczniczej. Planuje, prowadzi lub nadzoruje postępowanie fizjoterapeutyczne u chorych podlegających leczeniu przez specjalistów wszystkich dziedzin medycyny, stosując metody diagnostyki funkcjonalnej oraz terapii obejmującej ruch, a także mobilizacje, manipulacje i oddziaływania fizyczne u pacjentów w każdym wieku i stanie psychofizycznym. Zakres praktyki w dziedzinie fizjoterapii obejmuje także promocję zdrowia, ocenę funkcjonalną, programowanie i wykonywanie zabiegów fizjoterapeutycznych. Tak szerokie kompetencje wymagają profesjonalnego przygotowania. Fizjoterapeuta poza wiedzą merytoryczną związaną z procesem rehabilitacji i wiedzą stricte medyczną powinien posiadać odpowiednie predyspozycje psychospołeczne do wykonywania tego zawodu.

Zawód fizjoterapeuty, zgodnie z Ustawą o Zawodzie Fizjoterapeuty z dnia 25.09.2015, jest samodzielnym zawodem medycznym a kształcenie na kierunku fizjoterapia odbywa się w formie jednolitych pięcioletnich studiów magisterskich. Jednolite studia magisterskie o profilu ogólnoakademickim na kierunku fizjoterapia wpisują się w zaktualizowaną Strategię Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku, a szczególnie w scharakteryzowane w niej wyzwanie obejmujące rozwój produktów i usług opieki zdrowotnej oraz zawarty w niej cel strategiczny „Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu”.

Kierunek studiów jest przyporządkowany do obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej. Program studiów przewiduje 10 semestrów i 300 punktów ECTS, koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających jednolitym studiom magisterskim. Program studiów obejmuje 8239 godzin dydaktycznych, w tym 1560 godzin praktyk fizjoterapeutycznych. Program studiów uwzględnia wymagania sprecyzowane w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa

Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.

Studenci studiów stacjonarnych uczestniczą w 6302 godzinach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, co stanowi 76% ogółu zajęć dydaktycznych. Program studiów umożliwia studentom wybór przedmiotów fakultatywnych, którym przypisano 375 godzin (15 punktów ECTS), które mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające efekty uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych. W programie studiów przewidziano zajęcia z wychowania fizycznego, które są zajęciami obowiązkowymi na studiach stacjonarnych, prowadzonymi w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin.

Program studiów obejmuje przedmioty z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych, umożliwiając studentom uzyskanie nie mniej niż 5 punktów ECTS. Program studiów obejmuje także 25 punktów ECTS w ramach metodologii badań naukowych oraz za przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego. Program studiów przewiduje praktyki semestralne z fizjoterapii klinicznej, fizykoterapii i masażu, realizowane w wymiarze 13 punktów ECTS, praktyki wakacyjne w wymiarze 25 punktów ECTS (praktyka wdrożeniowa, praktyka z kinezyterapii, praktyka profilowana) oraz praktykę z fizjoterapii klinicznej, fizykoterapii i masażu – realizowaną w trakcie 10 semestru studiów, której przypisano 20 punktów ECTS.

## **2. Ogólne cele kształcenia** (w tym uzasadnienie utworzenia/prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu)

1. Nabycie umiejętności planowania i wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych we współpracy ze specjalistami z zakresu fizjoterapii oraz lekarzami wszystkich specjalności oraz stosowania praktyki opartej na dowodach naukowych, rozwiązywania problemów klinicznych oraz indywidualnego podejścia do pacjenta.
2. Uzyskanie wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania terapii ruchem i czynników fizykalnych w celach diagnostycznych, leczniczych i profilaktycznych niezbędnych do przywracania sprawności, jej podtrzymywania i kształtowania u osób w różnym wieku.
3. Nabycie umiejętności współdziałania w ramach zespołów rehabilitacyjnych.
4. Zgodne z pożądanymi standardami przygotowanie dydaktyczne do edukacji chorego i innych członków zespołu terapeutycznego w zakresie profilaktyki zdrowia i prowadzonej terapii.
5. Zdobycie wiedzy i umiejętności umożliwiających przewidywanie, programowanie oraz modyfikację lub przerwanie procesu fizjoterapii opierając się na badaniach funkcjonalnych.
6. Zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych w pracy zespołów badawczych oraz w działaniach edukacyjnych (szkolenia zawodowe i nauczanie przedmiotów zawodowych).
7. Uzyskanie wiedzy i umiejętności oraz zdolności wymaganych do samodzielnej pracy w jednostkach ochrony zdrowia, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych, ośrodkach sportowych i

jednostkach naukowych.

8. Uzyskanie wiedzy i umiejętności do kierowania zespołem terapeutycznym oraz organizacji i zarządzania placówkami prowadzącymi działalność fizjoterapeutyczną.

9. Uzyskanie umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów.

10. Nabycie wiedzy i umiejętności umożliwiających podjęcie studiów doktoranckich i specjalizacji z zakresu

### **3. Sylwetka absolwenta** (opis kwalifikacji absolwenta w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się)

Po ukończeniu studiów absolwent potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjoterapii a także z pozostałych dziedzin nauczanych na kierunku Fizjoterapia. Posiada zdolność oceny i interpretacji uzyskanych informacji związanych ze stanem zdrowia i potrzebami pacjenta; ma umiejętność programowania fizjoterapii i jej realizowania oraz oceny interwencji fizjoterapeutycznej. Potrafi, na podstawie przeprowadzonej oceny, dokonywać zmian w postępowaniu leczniczym, włączając w to ewentualną konieczność zaniechania leczenia. Potrafi zaadaptować się do nowych sytuacji, współpracować w zespole współpracowników i w zespole interdyscyplinarnym. Jego zachowanie w stosunku do pacjenta jest profesjonalne. Potrafi analizować i poddawać syntezie uzyskaną wiedzę oraz posiada umiejętność planowania i zarządzania. Dzięki zrozumieniu konieczności ciągłej edukacji absolwent potrafi rzetelnie wypełniać obowiązki zawodowe opierając się na aktualnej wiedzy naukowej. Potrafi zaplanować, przeprowadzić i wykorzystać wyniki badań naukowych w codziennej praktyce fizjoterapeutycznej dla dobra pacjenta. Rozwija cechy osobowości niezbędne do prowadzenia kompleksowego postępowania fizjoterapeutycznego wobec pacjentów przewlekle chorych, z niepełnosprawnościami fizycznymi oraz z problemami psychicznymi, w celu przywrócenia im pełnej lub maksymalnie możliwej do osiągnięcia sprawności fizycznej i psychicznej, zdolności do pracy i czynnego udziału w życiu społecznym. Zna zasady etyki zawodowej oraz prawo pacjenta do zachowania własnych przekonań. Dzięki realizacji efektów uczenia się zawartych w programie studiów na kierunku Fizjoterapia na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu absolwent jest przygotowany do zatrudnienia we wszystkich podmiotach świadczących usługi zdrowotne w zakresie fizjoterapii oraz potrafi uzasadnić konieczność zastosowania fizjoterapii w jednostkach Ochrony Zdrowia.

### **4. Nazwa kierunku studiów** (adekwatna do zakładanych efektów uczenia się)

Fizjoterapia

**5. Poziom studiów** (studia pierwszego stopnia, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie, studia inżynierskie)

Jednolite studia magisterskie

**6. Forma lub formy studiów** (studia na tym samym kierunku studiów, prowadzone w formie stacjonarnej i niestacjonarnej powinny umożliwić studentowi uzyskanie tych samych efektów uczenia się)

Forma stacjonarna i niestacjonarna

**7. Profil studiów** (ogólnoakademicki lub praktyczny)

Ogólnoakademicki

**8. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscypliny lub dyscyplin** (do których odnoszą się efekty uczenia się, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej)

100%					
DYSCYPLINA 1 WIODĄCA	%	DYSCYPLINA 2	%	DYSCYPLINA 3	%
Nauki medyczne	70	Nauki o zdrowiu	25	Nauki o kulturze fizycznej	5

**9. Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata**

Kandydat posiada wiedzę na poziomie szkoły średniej z zakresu biologii, chemii, fizyki lub matematyki, wykazuje chęć poszerzania wiedzy (w tym z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu) oraz posługuje się językiem obcym na poziomie B1-B2. Kandydat charakteryzuje się odpornością emocjonalną umożliwiającą pracę z osobami chorymi i niepełnosprawnymi. Kandydat potrafi zaprezentować wybrane czynności ruchowe.

**10. Kryteria kwalifikowania kandydatów oraz przeprowadzania postępowania kwalifikacyjnego**

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na jednolite studia magisterskie kierunku fizjoterapia powinni spełniać kryteria zawarte w aktualnej Uchwale Senatu Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, określającej warunki i tryb rekrutacji na studia w danym roku akademickim.

#### **11. Zasady i warunki ukończenia studiów**

Warunkiem ukończenia studiów jest zaliczenie wszystkich zajęć, praktyk, złożenie egzaminów przewidzianych w planie studiów, a także wykonanie pracy magisterskiej i złożenie egzaminu magisterskiego.

## **12. Możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy) i kontynuacji kształcenia przez absolwentów**

Absolwenci, jako fizjoterapeuci pracują w publicznych i komercyjnych szpitalach, przychodniach specjalistycznych, poradniach i gabinetach rehabilitacyjnych lub fizjoterapeutycznych (w tym prowadzą indywidualne praktyki fizjoterapeutyczne lub podmioty lecznicze), placówkach oświatowych, zakładach pracy chronionej, warsztatach terapii zajęciowej, uzdrowiskach, gabinetach odnowy biologicznej, domach opieki społecznej, klubach sportowych i pozostałych podmiotach świadczących usługi fizjoterapeutyczne. Absolwenci przygotowani są także do działalności dydaktycznej i naukowej w ramach kształcenia podyplomowego i kształcenia w szkołach doktorskich.

## **13. Praktyki zawodowe (zasady i forma odbywania praktyk zawodowych, jeśli program je przewiduje)**

Praktyki studenckie są integralną częścią studiów na poszczególnych kierunkach studiów i są realizowane zgodnie z planem studiów i programem nauczania na danym kierunku kształcenia. Wymiar praktyk uwzględnia rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26. lipca 2019 r w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego. Praktyki realizowane są jako praktyki semestralne z fizjoterapii klinicznej, fizykoterapii i masażu, realizowane w wymiarze 13 punktów ECTS, praktyki wakacyjne w wymiarze 25 punktów ECTS (praktyka wdrożeniowa, praktyka z kinezyterapii, praktyka profilowana) oraz praktykę z fizjoterapii klinicznej, fizykoterapii i masażu – realizowaną w trakcie 10 semestru studiów, której przypisano 20 punktów ECTS. Celem praktyk studenckich jest doskonalenie umiejętności praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy. Praktyki są prowadzone w grupach od 5 do 7 osobowych. Liczba studentów w grupie powinna umożliwiać realizację programu praktyk, uwzględniać uwarunkowania merytoryczne oraz względy bezpieczeństwa. Dopuszcza się możliwość odbycia praktyki indywidualnie zorganizowanej przez studenta. Praktyki odbywają się w podmiotach spełniających kryteria, zgodne z regulaminem praktyk uchwalonym przez Radę Wydziału Nauk o Zdrowiu.

### **Część B. INFORMACJE PODSTAWOWE O KIERUNKU**

- 1. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: magister**
- 2. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: Poziom VII**
- 3. Liczba semestrów: 10**
- 4. łączna liczba punktów ECTS: 300**

5. łączna liczba godzin zajęć: **8239**

6. łączna liczba pkt ECTS zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli:

łączna Liczba ECTS z bezp. udziałem nauczycieli	% ECTS z bezp. udziałem nauczycieli w łącznej liczbie ECTS programu studiów
<b>300</b>	<b>69,9%</b>

7. Liczba punktów ECTS zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych (min. 5 pkt. ECTS w przypadku kierunku przyporządkowanego do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne i społeczne): **10 ECTS**

8. Wymiar oraz liczbę punktów ECTS praktyk zawodowych (jeżeli program je przewiduje):

ECTS	Wymiar (liczba godzin)
<b>58</b>	<b>1560</b>

## Część C. INFORMACJE SZCZEGÓLWE O KIERUNKU

### 1. Efekty uczenia się (jednakowe dla obu form studiów)

Efekty uczenia się dla kierunku (K)	<p style="text-align: center;"><b>Opis kierunkowych efektów kształcenia po ukończeniu jednolitych studiów magisterskich na kierunku</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fizjoterapia absolwent:</b></p>	Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się w obszarze kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk o kulturze fizycznej – dla poziomu 7 PRK
	<p><b>A. BIOMEDYCZNE PODSTAWY FIZJOTERAPII</b> (anatomia - anatomia prawidłowa, anatomia funkcjonalna, anatomia rentgenowska, anatomia palpacyjna; biologia medyczna; genetyka; biochemia ; fizjologia - fizjologia ogólna, fizjologia wysiłku fizycznego, fizjologia bólu, diagnostyka fizjologiczna; farmakologia w fizjoterapii; biofizyka; biomechanika - biomechanika stosowana i ergonomia, biomechanika kliniczna; patologia ogólna; pierwsza pomoc)</p>	
<p><b>WIEDZA</b></p> <p><b>W ZAKRESIE WIEDZY ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE:</b></p>		
A.W.1	budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu	P7S_WG
A.W.2	rodzaje metod obrazowania, zasady ich przeprowadzania i ich wartość diagnostyczną (zdjęcie RTG, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny);	P7S_WG
A .W.3	mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia;	P7S_WG
A .W.4	podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka;	P7S_WG
A.W.5	rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka;	P7S_WG
A .W.6	podstawowe mechanizmy procesów zachodzących w	P7S_WG



	organizmie człowieka w okresie od dzieciństwa przez dojrzałość do starości;	
A.W.7	podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym, w tym zjawiska regulacji hormonalnej, reprodukcji i procesów starzenia się oraz ich zmian pod wpływem wysiłku fizycznego lub w efekcie niektórych chorób;	P7S_WG
A.W.8	podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłu;	P7S_WG
A.W.9	kinezyologiczne mechanizmy kontroli ruchu i regulacji procesów metabolicznych zachodzących w organizmie człowieka oraz fizjologię wysiłku fizycznego;	P7S_WG
A.W.10	metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych;	P7S_WG
A.W.11	mechanizm działania środków farmakologicznych stosowanych w ramach różnych chorób i układów człowieka, zasady ich podawania oraz ograniczenia i działania uboczne, a także wpływ tych środków na sprawność pacjenta ze względu na konieczność jego uwzględnienia w planowaniu fizjoterapii;	P85_WG
A.W.12	zewnętrzne czynniki fizyczne i ich wpływ na organizm człowieka;	P7S_WG
A.W.13	biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka zdrowego i chorego;	P7S_WG
A.W.14	zasady ergonomii codziennych czynności człowieka oraz czynności związanych z wykonywaniem zawodu, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii pracy fizjoterapeuty;	P85_WG
A.W.15	zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji czynności ruchowej;	P85_WG
A.W.16	podstawy uczenia się kontroli postawy i ruchu oraz nauczania czynności ruchowych;	P8S_WG
A.W.17	mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych oraz patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób;	P8S_WG

A .W.18	metody ogólnej oceny stanu zdrowia oraz objawy podstawowych zaburzeń i zmian chorobowych;	P7S_WG
A .W.19	metody oceny podstawowych funkcji życiowych człowieka w stanie zagrożenia zdrowia lub życia;	P7S_WG
A .W.20	uwarunkowania genetyczne rozwoju chorób w populacji ludzkiej;	P7S_WG
A .W.21	genetyczne i związane z fenotypem uwarunkowania umiejętności ruchowych.	P7S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI ABSOLWENT POTRAFI</b>		
A .U.1	rozpoznawać i lokalizować na fantomach i modelach anatomicznych zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak elementy układu kostno-stawowego, grupy mięśniowe i poszczególne mięśnie;	P7S_UW
A .U.2	palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i ich powiązania ze strukturami sąsiednimi, w tym kostne elementy będące miejscami przyczepów mięśni więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna i wybrane wiązki naczyniowo-nerwowe;	P7S_UW
A .U.3	określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;	P7S_UW
A .U.4	dokonać pomiaru i zinterpretować wyniki analiz podstawowych wskaźników czynności układu krążenia (tętno, ciśnienie tętnicze krwi), składu krwi oraz statycznych i dynamicznych wskaźników układu oddechowego, a także ocenić odruchy z wszystkich poziomów układu nerwowego w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;	P8S_UW
A .U.5	przeprowadzić podstawowe badanie narządów zmysłów i ocenić równowagę;	P8S_UW
A .U.6	przeprowadzić ocenę zdolności wysiłkowej, tolerancji wysiłkowej, poziomu zmęczenia i przetrenowania;	P8S_UW
A .U.7	wykorzystywać właściwości określonej grupy	P8S_UW

	środków farmakologicznych w zabiegach fizykoterapeutycznych w różnych chorobach;	
A.U.8	oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone;	P8S_UW
A.U.9	oceniać stan układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki (badanie ogólne, odcinkowe, miejscowe) w celu wykrycia zaburzeń jego struktury i funkcji;	P8S_UW
A.U.10	przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu;	P8S_UW
A.U.11	przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury ciała człowieka;	P8S_UW
A.U.12	ocenić poszczególne cechy motoryczne;	P7S_UW
A.U.13	oceniać sprawność fizyczną i funkcjonalną w oparciu o aktualne testy dla wszystkich grup wiekowych;	P7S_UW
A.U.14	przeprowadzić wywiad i analizować zebrane informacje w zakresie potrzebnym dla prowadzenia fizjoterapii;	P7S_UW
A.U.15	rozpoznawać sytuacje zagrażające zdrowiu lub życiu człowieka oraz udzielać kwalifikowanej pierwszej pomocy w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia oraz przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową u osób dorosłych i dzieci.	P8S_UW
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
A.KS.1	Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych.	P7S_KK
A.KS.2	Potrafi dokonać samooceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, zdaje sobie sprawę z konieczności uzupełniania ich przez całe życie i inspirowania procesu uczenia się innych osób; w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięga opinii	P7S_KK

	ekspertów.	
<p><b>B. NAUKI OGÓLNE</b> Język obcy; psychologia - psychologia ogólna, psychologia kliniczna, psychoterapia, komunikacja kliniczna; socjologia - socjologia ogólna, socjologia niepełnosprawności; pedagogika - pedagogika ogólna, pedagogika specjalna; dydaktyka fizjoterapii; podstawy prawa - prawa własności intelektualnej, prawa medycznego, prawa cywilnego, prawa pracy; zdrowie publiczne; demografia i epidemiologia; ekonomia i system ochrony zdrowia; zarządzanie i marketing; filozofia; bioetyka ; historia fizjoterapii; technologie informacyjne; wychowanie fizyczne)</p>		
<p><b>WIEDZA</b></p> <p><b>W ZAKRESIE WIEDZY ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE:</b></p>		
B.W.1	psychologiczne, socjologiczne uwarunkowania funkcjonowania jednostki w społeczeństwie;	P7S_WG
B.W.2	psychologiczne i społeczne aspekty postaw i działań pomocowych;	P7S_WG
B.W.3	modele komunikowania się w opiece zdrowotnej, podstawowe umiejętności komunikowania się z pacjentem oraz członkami interdyscyplinarnego zespołu terapeutycznego;	P7S_WG
B.W.4	zasady motywowania pacjentów do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu, znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentami oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;	P7S_WG
B.W.5	podstawowe metody psychoterapii;	P7S_WG
B.W.6	podstawowe zagadnienia z zakresu pedagogiki i pedagogiki specjalnej;	P7S_WG
B.W.7	ograniczenia i uwarunkowania kształcenia osób z niepełnosprawnościami, zasady radzenia sobie z problemami pedagogicznymi u tych osób oraz współczesne tendencje w	P7S_WG

	rewalidacji osób z niepełnosprawnościami;	
B.W.8	podstawowe formy i sposoby przekazywania informacji z wykorzystaniem środków dydaktycznych w zakresie nauczania fizjoterapii, prowadzenia szkoleń doskonalenia zawodowego;	P7S_WK
B.W.9	zasady wykonywania zawodu fizjoterapeuty oraz funkcjonowania samorządu zawodowego fizjoterapeutów;	P7S_WK
B.W.10	regulacje prawne związane z wykonywaniem zawodu fizjoterapeuty, w tym prawa pacjenta, obowiązki pracodawcy i pracownika, w szczególności wynikające z prawa cywilnego, prawa pracy, ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, a także zasady odpowiedzialności cywilnej w praktyce fizjoterapeutycznej;	P7S_WK
B.W.11	czynniki decydujące o zdrowiu oraz o zagrożeniu zdrowia;	P7S_WG
B.W.12	zasady edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia oraz elementy polityki społecznej dotyczącej ochrony zdrowia	P7S_WK
B.W.13	uwarunkowania zdrowia i jego zagrożenia oraz skalę problemów związanych z niepełnosprawnością w ujęciu demograficznym i epidemiologicznym;	P7S_WK
B.W.14	zasady analizy demograficznej oraz podstawowe pojęcia statystyki epidemiologicznej;	P7S_WK
B.W.15	zasady organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia w Rzeczypospolitej Polskiej oraz ekonomiczne uwarunkowania udzielania świadczeń z zakresu fizjoterapii;	P7S_WK
B.W.16	zasady kierowania zespołem terapeutycznym oraz organizacji i zarządzania podmiotami prowadzącymi działalność rehabilitacyjną;	P7S_WK
B.W.17	zasady zatrudniania osób z różnym stopniem niepełnosprawności;	P7S_WK
B.W.18	zasady etyczne współczesnego marketingu medycznego;	P7S_WK
B.W.19	zasady przeprowadzania uproszczonej analizy rynku dla potrzeb planowania działań z zakresu fizjoterapii;	P7S_WK
B.W.20	historię fizjoterapii oraz kierunki rozwoju nauczania zawodowego, a także międzynarodowe organizacje	P7S_WG

	fizjoterapeutyczne i inne organizacje zrzeszające fizjoterapeutów;	
B.W.21	narzędzia informatyczne i statystyczne służące do opracowywania i przedstawiania danych oraz rozwiązywania problemów.	P7S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI ABSOLWENT POTRAFI</b>		
B.U.1	porozumiewać się w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;	P7S_UK
B.U.2	dostrzegać i rozpoznawać, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii, problemy psychologiczne u osób, w tym osób starszych, z różnymi dysfunkcjami i w różnym wieku oraz oceniać ich wpływ na przebieg i skuteczność fizjoterapii;	P7S_UW
B.U.3	zastosować odpowiednie formy postępowania terapeutyczno-wychowawczego wspomagające proces rewalidacji osoby z niepełnosprawnością;	P7S_UW
B.U.4	organizować działania ukierunkowane na edukację zdrowotną, promocję zdrowia i profilaktykę niepełnosprawności;	P7S_UW
B.U.5	przeprowadzić badanie przesiewowe w profilaktyce dysfunkcji i niepełnosprawności;	P7S_UW
B.U.6	oszacować koszt postępowania fizjoterapeutycznego;	P7S_UW
B.U.7	przeprowadzić uproszczoną analizę rynku dla potrzeb planowania działań z zakresu fizjoterapii;	P7S_UW
B.U.8	identyfikować podstawowe problemy etyczne dotyczące współczesnej medycyny, ochrony życia i zdrowia oraz uwzględnić w planowaniu i przebiegu fizjoterapii uwarunkowania kulturowe, religijne i etniczne pacjentów;	P7S_UW
B.U.9	wykazać umiejętności ruchowe z zakresu wybranych form aktywności fizycznej (rekreacyjnych i zdrowotnych);	P7S_UW
B.U.10	przeprowadzić rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną pacjenta z zastosowaniem techniki aktywnego	P7S_UK

	słuchania i wyrażania empatii, a także rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji zdrowotnej w atmosferze zaufania podczas całego postępowania fizjoterapeutycznego;	
B.U.11	udzielać pacjentowi informacji o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub fizjoterapeutycznych i uzyskiwać jego świadomą zgodę na te działania;	P7S_UK
B.U.12	komunikować się ze współpracownikami w ramach zespołu, udzielając im informacji zwrotnej i wsparcia.	P7S_UO
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
B.KS.1	Potrafi dokonać samooceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, zdaje sobie sprawę z konieczności uzupełniania ich przez całe życie i inspirowania procesu uczenia się innych osób; nie podejmuje działań, które przekraczają jego możliwości i kompetencje, w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięga opinii ekspertów	P7S_KR
B.KS.2	Okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i przestrzega zasad etyki zawodowej; kieruje się właściwie pojętą solidarnością zawodową; widzi potrzebę przynależności do organizacji fizjoterapeutów	P7S_KK
B.KS.3	Okazuje tolerancję dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych oraz ma świadomość wpływu sytuacji życiowych pacjentów na ich stan zdrowia; w relacjach osobowych kieruje się wartościami humanistycznymi	P7S_KO
B.KS.4	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań wyznaczonych przez siebie lub innych; zaplanować poszczególne etapy działań	P7S_KR
B.KS.5	Wykazuje odpowiedzialność za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki; jest przygotowany do formułowania opinii dotyczących	P7S_KR

	różnych aspektów działalności zawodowej	
B.KS.6	Dbą o poziom sprawności fizycznej, niezbędnej do wykonywania zadań właściwych w działalności zawodowej fizjoterapeuty; prezentuje postawę promującą zdrowie i aktywność fizyczną; potrafi ostrzec przed zagrożeniami zdrowotnymi	P7S_KK
<p><b>C. PODSTAWY FIZJOTERAPII</b> (fizjoterapia ogólna; kształcenie ruchowe i metodyka nauczania ruchu; kinezyterapia; terapia manualna; medycyna fizykalna - fizykoterapia; balneoklimatologia, odnowa biologiczna; masaż; metody specjalne fizjoterapii - metody reedukacji posturalnej, reedukacji nerwowo-mięśniowej, neurorehabilitacji, terapii neurorozwojowej oraz terapii manualnej; adaptowana aktywność fizyczna, sport osób z niepełnosprawnościami; wyroby medyczne; fizjoprofilaktyka i promocja zdrowia)</p>		
<p><b>WIEDZA</b></p> <p><b>W ZAKRESIE WIEDZY ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE:</b></p>		
C.W.1	pojęcia z zakresu rehabilitacji medycznej, fizjoterapii oraz niepełnosprawności;	P7S_WG
C.W.2	mechanizmy zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem;	P7S_WG
C.W.3	mechanizmy oddziaływania oraz możliwe skutki uboczne zabiegów z zakresu fizjoterapii;	P7S_WG
C.W.4	metody oceny zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem, narzędzia diagnostyczne i metody oceny stanu pacjenta dla potrzeb fizjoterapii, metody oceny budowy i funkcji ciała pacjenta oraz jego aktywności w różnych stanach chorobowych;	P7S_WG
C.W.5	zasady doboru środków, form i metod terapeutycznych w zależności od rodzaju dysfunkcji, stanu i wieku pacjenta;	P7S_WG
C.W.6	teoretyczne i metodyczne podstawy procesu uczenia się nauczania czynności ruchowych;	P7S_WG
C.W.7	teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy kinezyterapii, terapii manualnej i masażu oraz specjalnych	P7S_WG



	metod fizjoterapii;	
C.W.8	wskazania i przeciwwskazania do ćwiczeń stosowanych w kinezyterapii, terapii manualnej i masażu oraz specjalnych metod fizjoterapii;	P7S_WG
C.W.9	teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;	P7S_WG
C.W.10	wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej ;	P7S_WG
C.W.11	zasady doboru różnych form adaptowanej aktywności fizycznej, sportu, turystyki oraz rekreacji terapeutycznej w procesie leczenia i podtrzymywania sprawności osób ze specjalnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami;	P7S_WG
C.W.12	regulacje prawne dotyczące udziału osób z niepełnosprawnościami w sporcie osób z niepełnosprawnościami, w tym paraolimpiadach i olimpiadach specjalnych, oraz organizacji działających w sferze aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnościami;	P7S_WK
C.W.13	zagrożenia i ograniczenia treningowe związane z niepełnosprawnością;	P7S_WG
C.W.14	zasady działania wyrobów medycznych i zasady ich stosowania w leczeniu osób z różnymi chorobami i dysfunkcjami narządowymi;	P7S_WG
C.W.15	regulacje dotyczące wykazu wyrobów medycznych określone w przepisach wydanych na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 784, z późn. zm.);	P7S_WK
C.W.16	wskazania i przeciwwskazania do zastosowania wyrobów medycznych;	P7S_WG
C.W.17	zagadnienia związane z promocją zdrowia i fizjoprofilaktyką.	P7S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI ABSOLWENT POTRAFI</b>		
C.U.1	przeprowadzić badanie podmiotowe, badanie przedmiotowe oraz wykonywać podstawowe badania czynnościowe i testy funkcjonalne właściwe dla fizjoterapii, w tym pomiary	P7S_UW

	długości i obwodu kończyn, zakresu ruchomości w stawach oraz siły mięśniowej;	
C.U.2	wypełniać dokumentację stanu zdrowia pacjenta i programu zabiegów fizjoterapeutycznych;	P7S_UW
C.U.3	dobierać i prowadzić kinezyterapię ukierunkowaną na kształtowanie poszczególnych zdolności motorycznych u osób zdrowych oraz osób z różnymi dysfunkcjami, przeprowadzić zajęcia ruchowe o określonym celu, prowadzić reedukację chodu i ćwiczenia z zakresu edukacji reedukacji posturalnej oraz reedukacji funkcji kończyn górnych;	P7S_UW
C.U.4	instruować pacjenta w zakresie wykonywania ćwiczeń ruchowych w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych, instruować opiekuna w zakresie sprawowania opieki nad osobą ze specjalnymi potrzebami oraz nad dzieckiem - w celu stymulowania prawidłowego rozwoju;	P7S_UK
C.U.5	konstruować trening medyczny, w tym różnorodne ćwiczenia, dostosowywać poszczególne ćwiczenia do potrzeb ćwiczących, dobrać odpowiednie przyrządy i przybory do ćwiczeń ruchowych oraz stopniować trudność wykonywanych ćwiczeń;	P7S_UW
C.U.6	dobierać poszczególne ćwiczenia dla osób z różnymi zaburzeniami i możliwościami funkcjonalnymi oraz metodycznie uczyć ich wykonywania, stopniując natężenie trudności oraz wysiłku fizycznego;	P7S_UW
C.U.7	Wykazać umiejętności ruchowe konieczne do demonstracji bezpieczeństwa podczas wykonywania poszczególnych ćwiczeń;	P7S_UW
C.U.8	zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu kinezyterapii, terapii manualnej i masażu oraz specjalnych metod fizjoterapii;	P7S_UW
C.U.9	obsługiwać i stosować urządzenia z zakresu kinezyterapii,	P7S_UW

	fizykoterapii, masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii;	
C.U.10	wykazać zaawansowane umiejętności manualne pozwalające na zastosowanie właściwej techniki z zakresu kinezyterapii, masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii;	P7S_UW
C.U.11	zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;	P7S_UW
C.U.12	obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej ;	P7S_UW
C.U.13	poinstruować osoby ze specjalnymi potrzebami, w tym osoby z niepełnosprawnościami, w zakresie różnych form adaptowanej aktywności fizycznej, sportu, turystyki oraz rekreacji terapeutycznej;	P7S_UK
C.U.14	poinstruować osoby z niepełnosprawnościami w zakresie samoobsługi i lokomocji, w tym w zakresie samodzielnego przemieszczania się i pokonywania przeszkód terenowych na wózku aktywnym;	P7S_UK
C.U.15	przewodzić zajęcia z wybranych dyscyplin sportowych dla osób z niepełnosprawnościami, w tym zademonstrować elementy techniki i taktyki w wybranych dyscyplinach sportowych dla osób z niepełnosprawnościami;	P7S_UK
C.U.16	dobierać wyroby medyczne stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb pacjenta na każdym etapie fizjoterapii oraz poinstruować pacjenta w zakresie posługiwania się nimi.	P7S_UW
C.U.17	podejmować działania promujące zdrowy styl życia na różnych poziomach oraz zaprojektować program profilaktyczny w zależności od wieku, płci, stanu zdrowia oraz warunków życia pacjenta, ze szczególnym uwzględnieniem aktywności fizycznej.	P7S_UU
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	

C.KS.1	Potrafi dokonać samooceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, zdaje sobie sprawę z konieczności uzupełniania ich przez całe życie i inspirowania procesu uczenia się innych osób; nie podejmuje działań, które przekraczają jego możliwości i kompetencje, w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięga opinii ekspertów	P7S_KK
C.KS.2	Dbą o poziom sprawności fizycznej, niezbędnej do wykonywania zadań właściwych w działalności zawodowej fizjoterapeuty; prezentuje postawę promującą zdrowie i aktywność fizyczną; potrafi ostrzec przed zagrożeniami zdrowotnymi	P7S_KO
C.KS.3	Utożsamia się z wartościami, celami i zasadami realizowanymi w praktyce fizjoterapeutycznej, odznacza się rozważą, dojrzałością i zaangażowaniem w projektowaniu, planowaniu i realizowaniu działań terapeutycznych	P7S_KR
C.KS.4	Okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i przestrzega zasad etyki zawodowej; kieruje się właściwie pojętą solidarnością zawodową; widzi potrzebę przynależności do organizacji fizjoterapeutów	P7S_KO

#### **D. FIZJOTERAPIA KLINICZNA**

(kliniczne podstawy fizjoterapii w: ortopedii i traumatologii, medycynie sportowej, reumatologii, neurologii i neurochirurgii, pediatrii, neurologii dziecięcej, kardiologii i kardiochirurgii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwie, geriatricii, psychiatrii, intensywnej terapii, onkologii i medycynie paliatywnej; fizjoterapia kliniczna w dysfunkcjach układu ruchu w: ortopedii i traumatologii, medycynie sportowej, reumatologii, neurologii i neurochirurgii, wieku rozwojowym; fizjoterapia w chorobach wewnętrznych w: kardiologii i kardiochirurgii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwie, pediatrii, geriatricii, psychiatrii, onkologii i medycynie paliatywnej; diagnostyka funkcjonalna w: dysfunkcjach układu ruchu, chorobach wewnętrznych, wieku rozwojowym; planowanie fizjoterapii w: dysfunkcjach układu ruchu, wieku rozwojowym, chorobach wewnętrznych)

D.W.1	etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie: ortopedii i traumatologii, medycyny sportowej, reumatologii, neurologii i neurochirurgii oraz pediatrii, neurologii dziecięcej, w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii;	P7S_WG
D.W.2	zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najczęstszych dysfunkcji narządu ruchu w zakresie: ortopedii i traumatologii, medycyny sportowej, reumatologii, neurologii, neurochirurgii oraz pediatrii, neurologii dziecięcej, w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii;	P7S_WG
D.W.3	etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg najczęstszych chorób w zakresie: kardiologii i kardiologii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, geriatricznej, psychiatry, intensywnej terapii, onkologii i medycyny paliatywnej, w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii;	P7S_WG
D.W.4	zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia w najczęstszych chorobach w zakresie: kardiologii i kardiologii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, geriatricznej, psychiatry, intensywnej terapii, onkologii i medycyny paliatywnej, w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii;	P7S_WG
D.W.5	zasady postępowania z pacjentem: nieprzytomnym, po urazie wielomiejscowym i wielonarządowym, z uszkodzeniem kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyny górnej i kończyny dolnej, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;	P7S_WG
D.W.6	ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania kardiologicznego, neurologicznego, ortopedycznego i geriatricznego;	P7S_WG
D.W.7	zasady interpretacji wyników badań dodatkowych w diagnostyce chorób układu krążenia i w fizjoterapii kardiologicznej, w tym: badania elektrokardiograficznego	P7S_WG

	(EKG) i ultrasonograficznego, prób czynnościowych EKG, klinicznej oceny stanu zdrowia pacjenta z chorobą kardiologiczną według różnych skal, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;	
D.W.8	wyniki testów wysiłkowych w fizjoterapii kardiologicznej i pulmonologicznej (test na ergometrze rowerowym, bieżni ruchomej, testy marszowe, test spiroergometryczny), skalę niewydolności serca NYHA ( <i>New York Heart Association</i> ) oraz wartości równoważnika metabolicznego MET;	P7S_WG
D.W.9	ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania pulmonologicznego dla potrzeb fizjoterapii, ważniejsze badania dodatkowe i pomocnicze oraz testy funkcjonalne, przydatne w kwalifikacji i monitorowaniu fizjoterapii oddechowej;	P7S_WG
D.W.10	zasady kwalifikacji do zabiegów operacyjnych oraz podstawowe zabiegi operacyjne, w tym amputacje z przyczyn naczyniowych, i zabiegi z zakresu chirurgii małoinwazyjnej;	P7S_WG
D.W.11	metody badania klinicznego i diagnostyki dodatkowej w zakresie badań stosowanych w ginekologii i położnictwie;	P7S_WG
D.W.12	fizjologię procesu starzenia się oraz zasady opieki i fizjoterapii geriatrycznej;	P7S_WG
D.W.13	zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych;	P7S_WG
D.W.14	specyfikę postępowania z pacjentem z chorobą psychiczną i zasady właściwego podejścia do niego;	P7S_WG
D.W.15	zasady postępowania z pacjentem: nieprzytomnym, w okresie ostrej niewydolności krążenia, w okresie ostrej niewydolności oddechowej, we wstrząsie, ze zdiagnozowaną sepsą, wentylowanym mechanicznie, po urazie czaszkowo-mózgowym oraz po urazie mnogim ciała;	P7S_WG
D.W.16	Założenia i zasady Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ( <i>International Classification of Functioning Disability and Health, ICF</i> ).	P7S_WG

<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI ABSOLWENT POTRAFI</b>		
D.U.1	przeprowadzić szczegółowe badanie dla potrzeb fizjoterapii: testy funkcjonalne układu ruchu oraz zapisać i zinterpretować jego wyniki;	P7S_UW
D.U.2	przeprowadzić analizę biomechaniczną z zakresu prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w dysfunkcjach układu ruchu;	P7S_UW
D.U.3	dokonać oceny stanu układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki (badanie ogólne, odcinkowe, miejscowe), przeprowadzić analizę chodu oraz zinterpretować uzyskane wyniki;	P7S_UW
D.U.4	dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po urazach w obrębie tkanek miękkich układu ruchu leczonych zachowawczo i operacyjnie, po urazach w obrębie kończyn (stłuczeniach, skręceniach, zwichnięciach i złamaniach) leczonych zachowawczo i operacyjnie, po urazach kręgosłupa bez porażień oraz w przypadku stabilnych i niestabilnych złamań kręgosłupa;	P7S_UW
D.U.5	dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii osób po amputacjach planowanych (postępowanie przed- i pooperacyjne) oraz urazowych, prowadzić naukę chodzenia w protezie oraz postępowanie po amputacjach kończyn górnych, w tym instruktaż w zakresie posługiwania się protezą;	P7S_UW
D.U.6	dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta prowadzić postępowanie fizjoterapeutyczne przed- i pooperacyjne u osób po rekonstrukcyjnych zabiegach ortopedycznych, w tym po zabiegach artroskopowych i po endoprotezoplastyce;	P7S_UW
D.U.7	instruować pacjentów lub ich opiekunów w zakresie	P7S_UK

	wykonywania ćwiczeń i treningu medycznego w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych;	
D.U.8	przeprowadzić testy funkcjonalne przydatne w reumatologii, takie jak ocena stopnia uszkodzenia stawów i ich deformacji, funkcji ręki oraz lokomocji u pacjentów z chorobami reumatologicznymi;	P7S_UW
D.U.9	planować, dobrać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u pacjentów z chorobami reumatologicznymi, chorobami przyczepów mięśni, zmianami zwyrodnieniowo-wytwórczymi stawów oraz ograniczeniami zakresu ruchu lub pozastawowymi zespołami bólowymi o podłożu reumatycznym;	P7S_UW
D.U.10	Wykonywać pionizację, naukę chodzenia pacjentów z chorobami reumatologicznymi, a także usprawnianie funkcjonalne ręki w chorobie reumatoidalnej	P7S_UW
D.U.11	instruować pacjentów z chorobami reumatologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi, w tym poprawiającymi funkcję chwytą;	P7S_UK
D.U.12	przeprowadzić badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, w tym ocenę napięcia mięśniowego, kliniczną ocenę spastyczności oraz ocenę na poziomie funkcji ciała i aktywności, w szczególności za pomocą skal klinicznych, a także zinterpretować ważniejsze badania dodatkowe (obrazowe i elektrofizjologiczne);	P7S_UW
D.U.13	planować, dobrać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z objawami uszkodzenia pnia mózgu, mózdzku i kresomózgowia, ze szczególnym uwzględnieniem	P7S_UW



	udarów mózgu, parkinsonizmu, chorób demielinizacyjnych oraz zabiegów z zakresu fizjoterapii u osób po złamaniach kręgosłupa z porażeniami, a także prowadzić postępowanie ukierunkowane na łagodzenie zaburzeń troficznych i wydalniczych, pionizację naukę chodzenia lub poruszania się na wózku osób po urazach kręgosłupa;	
D.U.14	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po uszkodzeniach nerwów obwodowych, w polineuropatiach, w chorobach o podłożu nerwowo-mięśniowym, w chorobach pierwotnie mięśniowych oraz w różnych zespołach bólowych;	P7S_UW
D.U.15	układać pacjenta w łóżku oraz wykonywać kinezyterapię w łóżku u pacjentów z uszkodzeniem układu nerwowego, wykonywać pionizację i naukę chodzenia, a także prowadzić reedukację ruchową kończyny górnej u osób po udarach mózgu;	P7S_UW
D.U.16	instruować pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych;	P7S_UK
D.U.17	przeprowadzić wywiad oraz zebrać podstawowe informacje na temat rozwoju i stanu zdrowia dziecka;	P7S_UK
D.U.18	ocenić rozwój psychomotoryczny dziecka;	P7S_UW
D.U.19	przeprowadzić ocenę aktywności spontanicznej noworodka i niemowlęcia;	P7S_UW
D.U.20	dokonać oceny poziomu umiejętności funkcjonalnych dziecka w zakresie motoryki i porozumiewania się w oparciu o odpowiednie skale;	P7S_UW
D.U.21	przeprowadzić kliniczną ocenę podwyższonego lub obniżonego napięcia mięśniowego u dziecka w tym spastyczności i sztywności;	P7S_UW
D.U.22	przeprowadzić kliniczną ocenę postawy ciała, w tym badanie	P7S_UW

	skoliometrem Bunnella, oraz punktową i biostereometryczną ocenę postawy ciała, a także zinterpretować wyniki tych ocen;	
D.U.23	na podstawie zdjęcia RTG kręgosłupa wyznaczyć kąt Cobba, kąt rotacji według jednego z przyjętych sposobów oceny, dokonać oceny wieku kostnego na podstawie testu Rissera oraz zinterpretować ich wyniki i na tej podstawie zakwalifikować skoliozę do odpowiedniego postępowania fizjoterapeutycznego;	P7S_UW
D.U.24	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i prowadzić postępowanie fizjoterapeutyczne u dzieci i młodzieży z chorobami układu ruchu, takimi jak: wady wrodzone, wady postawy ciała, jałowe martwice kości;	P7S_UW
D.U.25	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i prowadzić postępowanie przed- i pooperacyjne u dzieci leczonych operacyjnie;	P7S_UW
D.U.26	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i prowadzić postępowanie fizjoterapeutyczne u dzieci i młodzieży z zaburzeniami ruchowymi pochodzenia ośrodkowego, mózgowym porażeniem dziecięcym, z dysrafizmem rdzeniowym, z chorobami nerwowo-mięśniowymi, z okołoporodowymi uszkodzeniami splotów i nerwów obwodowych, z neuro- i miogennymi zanikami mięśni (atrofiami i dystrofiami mięśniowymi);	P7S_UW
D.U.27	instruować opiekunów dzieci w zakresie tzw. pielęgnacji ruchowej, oraz dzieci i ich opiekunów w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych;	P7S_UK
D.U.28	przeprowadzić podstawowe pomiary i próby czynnościowe, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, w tym pomiar tętna, pomiar ciśnienia tętniczego, test marszowy, test wstań i idź ( <i>get up and go</i> ), próbę czynnościową na bieżni ruchomej według	P7S_UW

	protokołu Bruce'a oraz według zmodyfikowanego protokołu Naughtona oraz próbę wysiłkową na cykloergometrze;	
D.U.29	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u pacjentów z niewydolnością serca, nadciśnieniem, chorobą niedokrwienną serca, po zawale serca, zaburzeniami rytmu serca i nabytymi wadami serca;	P7S_UW
D.U.30	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u pacjentów zakwalifikowanych do operacji serca, po zabiegach kardiochirurgicznych, z wszczepionym stymulatorem serca oraz po leczeniu metodami kardiologii interwencyjnej	P7S_UW
D.U.31	instruować pacjenta w zakresie wykonywania ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych w fizjoterapii kardiologicznej;	P7S_UK
D.U.32	instruować pacjenta z chorobami układu krążenia w zakresie wykonywania ćwiczeń ruchowych w domu oraz aktywności fizycznej, jako prewencji wtórnej;	P7S_UK
D.U.33	przeprowadzić badania czynnościowe układu oddechowego, w tym spirometrię oraz zinterpretować wyniki badania spirometrycznego, badania wysiłkowego i badania gazometrycznego;	P7S_UW
D.U.34	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać ćwiczenia w różnych chorobach układu oddechowego (ostrych i przewlekłych), w chorobach z przewagą zaburzeń restrykcyjnych oraz w chorobach z przewagą zaburzeń obturacyjnych;	P7S_UW
D.U.35	wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii oddechowej w różnych chorobach pulmonologicznych, stanach po urazie klatki piersiowej, stanach po zabiegach operacyjnych na klatce piersiowej oraz po przeszczepach płuc;	P7S_UW

D.U.36	instruować pacjenta z chorobą układu oddechowego w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu oraz stosowania środków prewencji wtórnej;	P7S_UK
D.U.37	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi fizjoterapeutyczne u pacjentów z czynnościowymi i organicznymi chorobami naczyń obwodowych oraz pacjentów po amputacji z przyczyn naczyniowych;	P7S_UW
D.U.38	wdrażać strategię wczesnego uruchamiania pacjenta po zabiegu na jamie brzusznej lub klatce piersiowej, wykonywać zabiegi fizjoterapeutyczne rozprężające płuca i ułatwiające oczyszczanie oskrzeli, instruować w zakresie profilaktyki wczesnych i późnych powikłań pooperacyjnych oraz udzielać zaleceń dotyczących pooperacyjnej fizjoterapii ambulatoryjnej;	P7S_UW
D.U.39	stosować Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ( <i>International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF</i> );	P7S_UO
D.U.40	planować, dobierać i wykonywać zabiegi fizjoterapeutyczne po porodzie mające na celu likwidowanie niekorzystnych objawów, w szczególności ze strony układu krążenia, kostnowstawowego i mięśniowego;	P7S_UW
D.U.41	instruować kobiety ciężarne w zakresie wykonywania ćwiczeń przygotowujących do porodu i w okresie połogu;	P7S_UK
D.U.42	wykonywać zabiegi fizjoterapeutyczne u osób z nietrzymaniem moczu oraz instruować je w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu;	P7S_UW
D.U.43	planować i dobierać ćwiczenia krążeniowo-oddechowe dla dzieci i młodzieży - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - oraz instruować opiekunów dzieci i młodzież w zakresie wykonywania tych ćwiczeń;	P7S_UW
D.U.44	przeprowadzić całościową ocenę geriatryczną i interpretować jej wyniki;	P7S_UW

D.U.45	dobierać i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii geriatrycznej oraz instruować osoby starsze w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu oraz stosowania różnych form rekreacji;	P7S_UW
D.U.46	planować, dobierać - w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta - i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii kobiet po mastektomii, w tym postępowanie w przypadku obrzęku limfatycznego i upośledzenia funkcji kończyny górnej;	P7S_UW
D.U.47	stosować zasady prawidłowej komunikacji z pacjentem oraz komunikować się z innymi członkami zespołu terapeutycznego;	P7S_UK
D.U.48	podejmować działania mające na celu poprawę jakości życia pacjenta, w tym pacjenta w okresie terminalnym, z zastosowaniem sprzętu rehabilitacyjnego;	P7S_UW
D.U.49	planować, dobierać i modyfikować programy rehabilitacji pacjentów z różnymi dysfunkcjami narządu ruchu oraz chorobami wewnętrznymi w zależności od stanu klinicznego, funkcjonalnego i psychicznego (poznawczo-emocjonalnego) chorego, jego potrzeb oraz potrzeb opiekunów faktycznych.	P7S_UW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
D.KS.1	Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych	P7S_KK
C.KS.2	Wykazuje odpowiedzialność za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki; jest przygotowany do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	P7S_KO
D.KS.3	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników, przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy, potrafi działać w warunkach niepewności i stresu, jest świadomy obowiązku niesienia pierwszej pomocy osobom poszkodowanym	P7S_KO

D.KS.4	Utożsamia się z wartościami, celami i zasadami realizowanymi w praktyce fizjoterapeutycznej, odznacza się rozważą, dojrzałością i zaangażowaniem w projektowaniu, planowaniu i realizowaniu działań terapeutycznych	P8Z_KR
D.KS.5	Okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i przestrzega zasad etyki zawodowej; kieruje się właściwie pojętą solidarnością zawodową; widzi potrzebę przynależności do organizacji fizjoterapeutów	P7S_KR
<b>E. METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH</b>		
<b>WIEDZA</b>		
<b>W ZAKRESIE WIEDZY ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE:</b>		
E.W.1	metody i techniki badawcze stosowane w ramach realizowanego badania naukowego.	P7S_WG
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
<b>W ZAKRESIE UMIĘJĘTNOŚCI ABSOLWENT POTRAFI</b>		
E.U.1	zaplanować badanie naukowe i omówić jego cel oraz spodziewane wyniki;	P7S_UW
E.U.2	zinterpretować badanie naukowe i odnieść je do aktualnego stanu wiedzy;	P7S_UW
E.U.3	korzystać ze specjalistycznej literatury naukowej krajowej i zagranicznej;	P7S_UW
E.U.4	przeprowadzić badanie naukowe, zinterpretować i udokumentować jego wyniki;	P7S_UW
E.U.5	zaprezentować wyniki badania naukowego.	P7S_UW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
E.KS.1	Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych	P7S_KK
<b>F. PRAKTYKI FIZJOTERPAUTYCZNE</b>		
F.W.1	zjawiska fizyczne zachodzące w organizmie człowieka pod	P7S_WG

	wpływem czynników zewnętrznych;	
F.W.2	teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy kinezyterapii i terapii manualnej, specjalnych metod fizjoterapii, ergonomii oraz fizykoterapii i masażu leczniczego;	P7S_WG
F.W.3	metody oceny stanu układu ruchu człowieka służące do wyjaśnienia zaburzeń struktury i funkcji tego układu oraz do potrzeb fizjoterapii w dysfunkcjach układu ruchu i w chorobach wewnętrznych;	P7S_WG
F.W.4	metody oceny zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem oraz podstawowe reakcje człowieka na chorobę i ból w zakresie niezbędnym dla fizjoterapii;	P7S_WG
F.W.5	metody opisu i interpretacji podstawowych jednostek i zespołów chorobowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii i planowanie fizjoterapii;	P7S_WG
F.W.6	podstawy edukacji zdrowotnej, promocji zdrowia oraz profilaktyki z uwzględnieniem zjawiska niepełnosprawności;	P7S_WG
F.W.7	zasady doboru różnych form adaptowanej aktywności fizycznej oraz dyscyplin sportowych osób z niepełnosprawnościami w rehabilitacji kompleksowej i podtrzymywaniu sprawności osób ze specjalnymi potrzebami;	P7S_WG
F.W.8	zasady działania wyrobów medycznych stosowanych w rehabilitacji;	P7S_WG
F.W.9	zasady etyczne obowiązujące w pracy z pacjentem;	P7S_WK
F.W.10	zasady postępowania fizjoterapeutycznego oparte na dowodach naukowych ( <i>evidence based medicine/physiotherapy</i> );	P7S_WK
F.W.11	standardy fizjoterapeutyczne;	P7S_WK
F.W.12	rolę fizjoterapeuty w procesie kompleksowej rehabilitacji innych specjalistów w zespole terapeutycznym;	P7S_WK
F.W.13	prawne, etyczne i metodyczne aspekty prowadzenia badań klinicznych oraz rolę fizjoterapeuty w ich prowadzeniu;	P7S_WK
F.W.14	zasady promocji zdrowia, jej zadania oraz rolę fizjoterapeuty w	P7S_WK

	programowania zdrowego stylu życia;	
F.W.15	podstawowe zagadnienia dotyczące zależności psychosomatycznych i metod z zakresu budowania świadomości ciała;	P7S_WK
F.W.16	zadania poszczególnych organów samorządu zawodowego fizjoterapeutów oraz prawa i obowiązki jego członków;	P7S_WK
F.W.17	zasady etyki zawodowej fizjoterapeuty;	P7S_WK
F.W.18	zasady odpowiedzialności zawodowej fizjoterapeuty.	P7S_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI ABSOLWENT POTRAFI</b>		
F.U.1	przeprowadzić badania i zinterpretować ich wyniki oraz przeprowadzić testy funkcjonalne niezbędne do doboru środków fizjoterapii, wykonywania zabiegów i stosowania podstawowych metod terapeutycznych;	P7S_UW
F.U.2	samodzielnie wykonywać zabiegi z zakresu kinezyterapii, terapii manualnej, fizykoterapii i masażu leczniczego;	P7S_UW
F.U.3	tworzyć, weryfikować i modyfikować programy usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami układu ruchu i innych narządów oraz układów, stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego, oraz celów kompleksowej rehabilitacji;	P7S_UW
F.U.4	wykazać specjalistyczne umiejętności ruchowe z zakresu wybranych form aktywności fizycznej;	P7S_UW
F.U.5	dobierać wyroby medyczne stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb pacjenta na każdym etapie rehabilitacji;	P7S_UW
F.U.6	zastosować wyroby medyczne oraz poinstruować pacjenta, jak z nich korzystać;	P7S_UK
F.U.7	wykorzystywać i obsługiwać aparaturę, sprzęt do fizjoterapii i sprzęt do badań funkcjonalnych oraz przygotować stanowisko pracy;	P7S_UW
F.U.8	pracować w zespole interdyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem oraz komunikować się z innymi członkami zespołu, z pacjentem i jego rodziną;	P7S_UO
F.U.9	wprowadzić dane i uzyskane informacje oraz opis efektów	P7S_UK



	zabiegów i działań terapeutycznych do dokumentacji pacjenta;	
F.U.10	inicjować, organizować i realizować działania ukierunkowane na edukację zdrowotną, promocję zdrowia i profilaktykę niepełnosprawności;	P7S_UK
F.U.11	określić zakres swoich kompetencji zawodowych i współpracować z przedstawicielami innych zawodów medycznych;	P7S_UK
F.U.12	samodzielnie wykonywać powierzone zadania i właściwie organizować własną pracę oraz brać za nią odpowiedzialność;	P7S_UU
F.U.13	pracować w zespole i przyjmować odpowiedzialność za udział w podejmowaniu decyzji;	P7S_UO
F.U.14	aktywnie uczestniczyć w pracach zespołu terapeutycznego;	P7S_UO
F.U.15	aktywnie uczestniczyć w dyskusjach na temat problemów zawodowych, z uwzględnieniem zasad etycznych;	P7S_UK
F.U.16	stosować się do zasad deontologii zawodowej, w tym do zasad etyki zawodowej fizjoterapeuty;	P7S_UU
F.U.17	przestrzegać praw pacjenta;	P7S_UK
F.U.18	nawiązać relację z pacjentem i współpracownikami opartą na wzajemnym zaufaniu i szacunku.	P7S_UK
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
F.KS.1	Jest gotów do utożsamiania się z wartościami, celami i zasadami realizowanymi w praktyce fizjoterapeutycznej	P7S_KR
F.KS.2	Okazywania dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i przestrzega zasad etyki zawodowej; kieruje się właściwie pojętą solidarnością zawodową; widzi potrzebę przynależności do organizacji fizjoterapeutów	P7S_KR
F.KS.3	Okazywania tolerancję dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych oraz ma świadomość wpływu sytuacji życiowych pacjentów na ich stan zdrowia; w relacjach osobowych kieruje się wartościami humanistycznymi	P7S_KO
F.KS.4	realizacji zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo	P7S_KO

	własne, otoczenia i współpracowników, potrafi działać w warunkach niepewności i stresu, jest świadomy obowiązku niesienia pierwszej pomocy osobom poszkodowanym	
--	---	--

**2. Wykaz zajęć lub grup zajęć wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów\***

Lp.	zajęcia/grupa zajęć	ECTS	Symbole efektów uczenia się	podstawowe treści programowe	metody oceny i weryfikacji EU*
1	Anatomia prawidłowa	2	A_W.1 A_W.3 A_U.1	Budowa anatomiczna poszczególnych układów organizmu ludzkiego. Szczegółowa analiza układu kostno-mięśniowego oraz nerwowego. Mianownictwo anatomiczne stosowane w medycynie i fizjoterapii. Praca na modelach anatomicznych oraz fantomach ze szczególnym uwzględnieniem układu kostno-stawowego i mięśniowego.	Odpowiedź pisemna, test.
2	Anatomia funkcjonalna	2	A_W.1 A_W.3 A_U01 A_U02 F.W.3	Budowa układu kostno-stawowego oraz mięśniowego wraz z właściwym mianownictwem w języku polskim i angielskim. Połączenia funkcjonalne w ramach układu mięśniowego. Praca na fantomach.	odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test
3	Biologia medyczna	1	A_W.4 A_U03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematyka budowy i funkcjonowania komórek eukariotycznych</li> <li>• zagadnienia z zakresu sygnalizacji komórkowej oraz działania i rodzajów receptorów komórkowych</li> <li>• zagadnienia z zakresu struktury i funkcji tkanki łącznej</li> <li>• zagadnienia z zakresu struktury i funkcji tkanki nabłonkowej oraz połączeń międzykomórkowych</li> <li>• zagadnienia z zakresu budowy i funkcji komórek nerwowych i komórek gleju</li> <li>• problematyka przewodnictwa nerwowego</li> <li>• zagadnienia z zakresu budowy</li> </ul>	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test

				<p>histologicznej i funkcji tkanek układu mięśniowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zagadnienia z zakresu procesów regeneracyjnych komórek mięśniowych i mechanizmu skurczu mięśni</li> <li>• problematyka budowy histologicznej i funkcji tkanek układu kostnego oraz procesu ich różnicowania się i odbudowy</li> <li>• problematyka budowy histologicznej i funkcji tkanek układu oddechowego</li> <li>• problematyka budowy histologicznej i funkcji tkanek układu pokarmowego</li> <li>• zagadnienie budowy histologicznej i funkcji skóry</li> </ul>	
4	Genetyka	1	A_W.20 A_W.21	<p>Podstawy dziedziczności.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa genomu człowieka.</li> <li>• Przepływ informacji genetycznej. Regulacja ekspresji genów.</li> <li>• Mutacje. Genetyka chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych.</li> <li>• Cytogenetyka.</li> <li>• Izolacja i ocena DNA genomowego człowieka.</li> <li>• Analiza DNA: PCR, RFLP.</li> </ul>	Odpowiedź ustna, portfolio, test
5	Biochemia	2	A_W.4 A_U03	<p>Budowa, właściwości oraz nomenklatura związków biologicznych. Organizacja informacji genetycznej. Podstawy procesów biochemicznych przebiegających w organizmie człowieka. Zagadnienia integralności organizmu ludzkiego, mechanizmów homeostazy.</p>	Portfolio, test
6	Fizjologia ogólna, diagnostyka fizjologiczna	2	A_W.4 A_U06 A_U08 A_U12	<p>Zagadnienia utrzymania homeostazy układów organizmu ludzkiego; Adaptacja organizmu do wysiłku fizycznego; funkcjonowanie układu nerwowego.</p>	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test

			A_U15	Ocena funkcji układu nerwowego.	
7	Biologiczne podstawy wysiłku fizycznego	1	A_W.7 A_W.8 A_W.9 A_U06 A_U12	Zagadnienia podstawowych procesów metabolicznych, hormonalnych oraz funkcjonowania poszczególnych układów pod wpływem wysiłku fizycznego. Mechanizmy kontroli ruchu konieczne do podjęcia wysiłku fizycznego. Badanie wysiłkowe, ocena poziomu wydolności oraz pułapu tlenowego. Ocena poziomu zmęczenia oraz przetrwania. Ocena cech motorycznych człowieka	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test
8	Patofizjologia bólu	1	A_W.11 A.W.8 A_W17 A_U08 F.W.4	Fizjologia i patofizjologia układu somatosensorycznego. Metody oceny i weryfikacji zaburzeń układu somatosensorycznego w odniesieniu do chorób przebiegających z bólem mięśni wg IV kategorii (zaburzenia obwodowe, zaburzenia obwodowego układu nerwowego, zaburzenia centralnego układu nerwowego, centralna sensytyzacja bólu)	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test
9	Biofizyka	1	A_W.4 A_U03 A_U08 F.W.1	Biofizyka układu krążenia. Mechanobiologia na poziomie komórkowym i tkankowym. Skutki działania czynników fizycznych na organizm człowieka. Podstawy biofizyczne zastosowania światła laserowego. Właściwości fizyczne i wykorzystanie fal, w tym dźwiękowych w medycynie.	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test
10	Pierwsza pomoc przedmedyczna	1	A_W19 A_U04 A_U15	Organizacja Pierwszej Pomocy; Resuscytacja krążeniowo oddechowa oraz omówienie problemów internistycznych	Portfolio, OSCE/OSPE

			D.W.5 D.U.41	związanych z nagłym stanem zagrożenia zdrowotnego powodujące zatrzymanie krążenia. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Wykorzystanie AED. Pozycje ratownicze. Postępowania w stanach nagłych: usuwanie ciała obcego z dróg oddechowych; Tamowanie krwotoków. Postępowanie w obrażeniach ciała. Zagrożenia internistyczne	
11	Psychologia	2	B.W.1 B.W.2 B.W.3 B.W.4 B.W.5 B.U.2 B.U.3 B.U.10 B.U.11 B.U.12 D.W.14 D.U.44 D.U.45 D.U.47 F.W.9	Pojęcia i najważniejsze teorie odnoszące się do normy, patologii i zdrowia, rozwoju, fazy i cechy rozwoju w psychologii. Emocje i stres a funkcjonowanie człowieka. Diagnoza psychologiczna i metody diagnostyczne stosowane w psychologii, interpretacja wyników badań/orzeczeń psychologicznych. Klasyfikacja zaburzeń wg ICD i DSM. Psychosomatyczne i somatopsychiczne aspekty problemów zdrowotnych. Psychologia rehabilitacji. Psychospołeczne problemy związane z opieką nad chorym przewlekle/niepełnosprawnym członkiem rodziny. Profilaktyka zdrowia psychicznego u opiekunów. Wybrane techniki komunikowania się z pacjentem i współpracownikami.	Odpowiedź ustna, test
12	Pedagogika z elementami dydaktyki	1	B.W.6 B.W.7 B.W.8 B.U.3	Charakterystyka pojęć i zasad uczenie się , nauczanie, wychowanie. Charakterystyka pedagogicznych aspektów fizjoterapii. Charakterystyka psychopedagogicznych uwarunkowań skuteczności pracy fizjoterapeuty. Opis elementów procesu nauczania warunkujących skuteczne. Charakterystyka	Odpowiedź ustna, portfolio, test

				społecznych i pedagogicznych mechanizmów kształtowania postaw pacjenta. Charakterystyka metod i technik oddziaływania na pacjenta i opis współdziałania fizjoterapeuty z rodziną.	
13	Demografia	1	B.W.13 B.W.14	Podstawowe pojęcia demograficzne oraz metody analizy. Struktura wieku w populacji polskiej na tle Europy i świata. Modele transformacji demograficznej	Odpowiedź ustna, test
14	Socjologia	1	B.W.1 B.W.2 B.W.4 B.W.6 B.U.8 B.U.12	Socjologia a nauki o zdrowiu; Socjologiczne koncepcje choroby; Kulturowe podstawy życia społecznego; Medykalizacja społeczeństwa; Eugenika: Socjalizacja i jej znaczenie socjalizacji dla jednostki i społeczeństwa; Dewiacje i kontrola społeczna; Niepełnosprawność jako zjawisko społeczne; Rodzina i choroba; Szpital jako instytucja społeczna:	Odpowiedź ustna, test)
15	Zdrowie publiczne	1	<del>B.W.2</del> <del>B.W.9</del> B.W.11 B.W.12 B.W.15 B.W.17 B.U.4 F.W.6	Zdrowie publiczne oraz organizacje ochrony zdrowia; Problematyka starzenia się społeczeństw oraz niepełnosprawności; Transformacja epidemiologiczna oraz typy zagrożeń zdrowia. Funkcjonowanie systemów opieki zdrowotnej w Polsce oraz innych wybranych państwach członkowskich Unii Europejskiej; Choroby rzadkie i ultraradkie w UE. Możliwości diagnostyczne i terapeutyczne w Polsce i na świecie	Odpowiedź ustna, test
16	Epidemiologia	1	A_W12 A_W.20 B.W.11 B.W.13 B.W.14 F.W.6	Podstawy epidemiologii i rodzaje badań epidemiologicznych. Źródła informacji o stanie zdrowia ludności - pierwotne oraz wtórne, zasady wypełniania dokumentacji medycznej. Wybrane zagadnienia z epidemiologii chorób zakaźnych-	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test

				podstawowe pojęcia, możliwości profilaktyki chorób zakaźnych oraz rola nadzoru epidemiologicznego.; Pandemia COVID- 19.; Metody oceny stanu zdrowia ludności i czynników ryzyka chorób.	
17	Ekonomia i systemy ochrony zdrowia	1	B.W.9 B.W.12 B.W.15 B.W.16 B.W.17 B.W.18 B.W.19 B.U.7 F.W.6	Zasady funkcjonowania sektora publicznego; Miejsce ochrony zdrowia w sektorze publicznym; Rola i przyczyny interwencji państwa w system ochrony zdrowia; Rola i funkcje ubezpieczeń społecznych; Ubezpieczenia zdrowotne; Ochrona zdrowia w systemie gospodarki rynkowej; Zasady funkcjonowania systemu ochrony zdrowia; Prawno – ekonomiczne warunki funkcjonowania opieki zdrowotnej; Źródła finansowania opieki zdrowotnej; Rozliczenia pieniężne zakładów opieki zdrowotnej	Odpowiedź ustna, test
18	Filozofia	1	B.U.8 F.W.9	Filozofia wobec problemów w medycynie; Zarys historyczno-filozoficzny życia człowieka; Główne systemy aksjologiczne (filozofii personalistycznej, utylitarnej, sytuacyjnej). Zagadnienia wiary, śmierci. Deontologia a rozumienie klauzuli sumienia w zawodach medycznych. Aspekty filozoficzne dt. stanów terminalnych, śmierci mózgu, przeszczepów narządów.	Odpowiedź ustna, test
19	Bioetyka	1	B.W.3 B.W.4 B.W.5 B.W.10 B.W.18 B.U.8 B.U.10 B.U.12	Bioetyka jako dyscyplina naukowa. Stanowiska i teorie bioetyczne; Etyczna geneza Praw Człowieka Bioetyczne konsekwencje rozwoju nauk medycznych i fizjoterapii. Etyka a nowa genetyka; Problem początku i końca życia ludzkiego; Problem autonomii pacjenta; Kwestie bioetyczne w prowadzeniu badań	Odpowiedź ustna, portfolio, test



			F.W.9	naukowych; Problem rozmowy z pacjentem Zagadnienia związane z promocją aktywności fizycznej - aspekty etyczne	
20	Historia fizjoterapii	1	B.W.20	Historyczne czynniki rozwoju rehabilitacji od starożytności do XXI wieku. Geneza i rozwój rehabilitacji w Polsce i na świecie. Twórcy światowej i polskiej rehabilitacji.	Odpowiedź ustna, projekt
21	Fizjoterapia ogólna	1	A_W.8 <del>B.W.8</del> B.W.9 B.W.20 C.W.1 C.W.4 C.W.7 C.W.8 C.W.16 C.U.1 C.U.4	Zasady wykonywania zawodu fizjoterapeuty. Rozwój fizjoterapii w Polsce i na Świecie. Znaczenie i typy organizacji zawodowych fizjoterapeutów. Terminologia stosowana w rehabilitacji medycznej i fizjoterapii. Zasady oceny narządu ruchu pod kątem zaburzeń funkcjonalnych i strukturalnych związanych z chorobą lub urazem; Podstawowe metody terapeutyczne oraz wyroby medyczne stosowane w fizjoterapii. Zasady podstawowej oceny narządu ruchu.	Odpowiedź ustna, test
22	Nauczanie ruchu - Teoria i metodyka	2	A_W.8 A_W.9 A_U13 B.W.8 C.W.6 D.U.41 D.U.42	Sprawność fizyczna, motoryczność człowieka – pojęcia podstawowe i jej filogenetyczne przemiany. · Struktura motoryczności ludzkiej – jej rozwój w ontogenezie człowieka. · Sprawność fizyczna jako jedna ze sfer zdrowia – koncepcje jej pojmowania. · Endogenne i egzogenne uwarunkowania rozwoju sprawności motorycznej. · Cele kształcenia ruchowego, wychowania fizycznego w perspektywie kultury fizycznej. · Motywacje oraz ich znaczenie w procesie nauczania ruchu. · Metodyka edukacji fizycznej z punktu widzenia umiejętności postrzegania aktów	Odpowiedź ustna, test

				<p>ruchowych w ujęciu rozwojowym warunkującym efektywność procesu usprawniania na każdym etapie rozwoju ontogenetycznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zasady nauczania, uczenia się, doboru treści i organizacji kształcenia ruchowego.</li> <li>· Kinezylogia edukacyjna w procesie terapii ruchem.</li> </ul>	
23	Nauczanie ruchu - Kształcenie zdolności motorycznych I	2	<p>A_W.8 A_W15 A_U12 A_U13 B.U.9 C.W.6 C.W.11 C.W.13 C.U.1 C.U.2 C.U.6 D.U.45</p>	<p>Ćwiczenia kształtujące zdolności motoryczne: wytrzymałość, szybkość, siłę z oporem lub przyrządami; koordynacja ruchowa, zwinność, zręczność, równowaga, skoczność, gibkość. Ocena zdolności motorycznych</p>	Odpowiedź ustna, test
24	Nauczanie ruchu - Monitorowanie i pomiar sprawności fizycznej	1	<p>A_W.8 A_U04 A_U09 A_U12 A_U13 B.U.9 C.W.16 C.U.1 C.U.2 C.U.3 C.U.4 C.U.6 C.U.7 C.U.8 C.U.9</p>	<p>Proces nauczania czynności ruchowych. Propozycja konspektu jako podstawowej pomocy w przyszłej pracy. Sposoby oceny sprawności fizycznej i funkcjonalnej. Dobór testów pomiarowych dla różnych grup wiekowych</p>	Odpowiedź ustna, portfolio

			F.W.3		
25	Kinezyterapia I	3	A_U09 A_U10 A_U13 A_U14 C.W.1 C.W.3 C.W.4 C.W.7 C.W.8 <del>C.U.10</del> <del>C.U.11</del> <del>C.U.12</del> F.W.1 F.W.2	Badanie narządu ruchu w warunkach statyki i dynamiki; Analiza biomechaniczna ruchów człowieka; Ocena sprawności fizycznej i funkcjonalnej dla wszystkich grup wiekowych; Zasady wywiadu fizjoterapeutycznego; Wprowadzenie terminologii stosowanej w rehabilitacji medycznej oraz fizjoterapii; Ocena oddziaływania i skutków ubocznych fizjoterapii; Metody oceny zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych; Określanie wskazań i przeciwwskazań do kinezyterapii; Nabycie umiejętności manualnych; Omówienie endogennych mechanizmów regulujących stan narządu ruchu oraz wpływ czynników zewnętrznych na jego funkcjonowanie	Odpowiedź ustna, DOPS, portfolio
26	Fizykoterapia	3	A_W12 A_U07 C.W.1 C.W.3 <del>C.W.4</del> <del>C.W.7</del> <del>C.W.8</del> C.W.9 C.U.8 C.U.9 F.W.1 F.W.2	Omówienie endogennych mechanizmów regulujących stan narządu ruchu. Biologiczny wpływ czynników fizykalnych na człowieka oraz ocena działań pożądaných i niepożądaných po ich zastosowaniu. Terminologia stosowana w fizykoterapii. Metodyka i zasady stosowania fizykoterapii.	Odpowiedź ustna, DOPS, portfolio
27	Masaż klasyczny	2	C.W.3 C.W.7 C.W.8 <del>C.W.9</del>	Rys historyczny masażu Podstawowe pojęcia dotyczące masażu oraz reakcji fizjologicznych zachodzących w ciele podczas masażu; Wskazania i	Odpowiedź ustna, DOPS

			C.W.12 C.W.13 C.W.14 C.W.15 C.W.16 C.W.17 C.U.4 C.U.17 F.W.2	przeciwwskazania do masażu; Techniki wykonywania masażu i ich charakterystyka	
28	Fizjoprofilaktyka i promocja zdrowia	2	A_W14 B.W.4 B.W.11 B.W.12 B.U.4 B.U.5 F.W.6	Przekazanie wiedzy na temat zdrowia i jego uwarunkowań, profilaktyki, promocji zdrowia oraz edukacji zdrowotnej. Rola promotora zdrowia w wybranych problemach zdrowotnych - choroby nowotworowe, nadciśnienie tętnicze, alergię. Promocji zdrowia w kontekście zagrożeń środowiskowych i podejmowania świadomych wyborów żywieniowych - na przykładzie rynku suplementów diety. Nauka umiejętności korzystania z aktualnych i ogólnodostępnych narzędzi pomocnych w promocji zdrowia w tych obszarach. Zapoznanie z zasadami aktywizacji pacjenta i komunikacji z pacjentem w kontekście promocji zdrowia. Doskonalenie krytycznej oceny podejścia do jakości danych naukowych, umiejętności korzystania z dobrych źródeł wiedzy.	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test
29	Diagnostyka postawy ciała	1	A_W2 A_W.10 A_W13 A_W16 A_W18	Analiza postawy ciała w warunkach normy oraz w odniesieniu do zaburzeń funkcjonalnych lub zmian postawy w wyniku wad rozwojowych oraz stanów chorobowych. Analiza postawy ciała w	Odpowiedź ustna, portfolio

			A_U05 A_U09 A_U13 <del>B.U.5</del> C.W.2 C.W.4 D.U.3 D.U.22 F.W.4	ujęciu biomechaniki tkanek miękkich oraz układu kostno-stawowego. Mechanizmy regulujące postawę ciała i równowagę oraz metody ich oceny. Ocena narządu ruchu w statyce i dynamice (badanie ogólne i odcinkowe). Ocena narządu ruchu i postawy za pomocą systemów pomiarowych	
30	Badania stabilometryczne	1	A_W.10 A_W13 A_W16 A_W18 A_U05 A_U09 A_U13 C.W.2 C.W.4 D.U.2 D.U.18 D.U.22 F.W.4	Równowaga ciała człowieka; Badanie posturograficzne - teoria i praktyka. Przeprowadzanie podstawowych testów klinicznych służących do oceny równowagi ciała. Planowanie terapii z uwzględnieniem treningu równowagi. Analiza wybranych jednostek chorobowych pod względem występowania zaburzeń postawy ciała, zaburzeń równowagi i zwiększonego ryzyka upadków.	Odpowiedź ustna, test
31	Diagnostyka laboratoryjna 1	1	A_W18 D.U.44	Ocena morfologii krwi, funkcji wątroby i trzustki, nerek, układu wydalania wewnętrznego; Metody laboratoryjne oceny narządu ruchu; Laboratoryjne metody oceny układu immunologicznego. Badanie płynów i wydzielin ustrojowych	Odpowiedź ustna, test
32	Struktura i funkcjonowanie układu nerwowo-mięśniowego	2	A_W.8 A_W.9 A_W15 A_U09 C.W.2 C.W.4 F.W.3	Najważniejsze składowe strukturalne i funkcjonowanie układów nerwowego i mięśniowego w warunkach prawidłowych. Poziomy integracyjne układu nerwowego związanego z kontrolą ruchu; Zakres unerwienia czuciowego i ruchowego. Ćwiczenia czynności układu ruchu w trakcie lokomocji.	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test

33	Rozwój funkcjonalny człowieka	2	A_U13 B.U.5	Etapy rozwoju człowieka. Ramy czasowe zdobywania umiejętności ruchowych. Rozwój odruchowy. Ocenę funkcjonalną zdrowego dziecka. Metody oceny rozwoju psychoruchowego dziecka. Metody oceny zmian rozwojowych, prognozowania możliwości ruchowych. Patologie wzorca poruszania się i ich przyczyny, ocena lokomocji	Odpowiedź ustna, portfolio, test
34	Specyfika ruchu na wózkach	1	D.U.48 F.W.8	Zdobycie podstawowej wiedzy o budowie wózka inwalidzkiego aktywnego, sposobów poruszania się i zasad pokonywania niektórych przeszkód architektonicznych.	Odpowiedź ustna, portfolio
35	Balneoterapia	1	A_W12 C.W.9 C.W.10 C.U.10 C.U.11 C.U.12	Lecznictwo uzdrowiskowe w zależności od walorów klimatycznych poszczególnych obszarów Polski. Lecznice tworzywa uzdrowiskowe i warunki klimatyczne. Mechanizmy działania na ustrój bodźców leczniczych. Wskazania i przeciwwskazania do zastosowania balneoklimatologii. Pracownia odnowy biologicznej.	Odpowiedź ustna, portfolio, test
36	Technologie informacyjne	1	B.W.19 B.W.21 E.W.1 E.U.1 E.U.2 E.U.3 E.U.4 E.U.5	Technologie informacyjne w nauczaniu; Technologie informacyjne w konstruowaniu kwestionariuszy wywiadu i ankiety; Podstawowe i zaawansowane narzędzia softwarowe w analizie danych; Możliwości programów: MS Word, MS Excel, MS Power Point. Wykorzystanie aplikacji Prezi jako niekomercyjne, rozbudowane narzędzie tworzenia prezentacji multimedialnych; Biomedyczne bazy danych; SharePoint Designer – tworzenie witryn internetowych	Odpowiedź ustna, test
37	Przysposobienie biblioteczne	0	B.KS.1	Tylko kompetencje dt samodzielności - Ogólne informacje o Bibliotece Głównej i	test

				<p>systemie biblioteczno-informacyjnym Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktura organizacyjna BG oraz charakterystyka zbiorów bibliotecznych.</li> <li>- Zasady udostępniania zbiorów bibliotecznych,</li> <li>- Lokalizacja dokumentów i katalog Horizon jako źródło informacji o zasobach bibliotecznych tradycyjnych i elektronicznych,</li> <li>- Prezentacja strony internetowej Biblioteki Głównej.</li> <li>- Omówienie zasobów cyfrowych ( bazy danych, e-czasopisma i e-książki).</li> <li>- Informacja o usługach biblioteczno-informacyjnych.</li> </ul>	
38	Język obcy I	2	B.U.1 E.U.3	<p>Terminologia medyczno-fizjoterapeutyczna. Terminologia angielsko-łacińska narządu ruchu; Praca nad artykułem naukowym w zakresie fizjoterapii; Powtórka wybranych struktur językowych.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio
39	Fakultet 1	1			Odpowiedź ustna, portfolio
40	Fakultet 2	1			Odpowiedź ustna, portfolio
41	Fakultet 3	1			Odpowiedź ustna, portfolio
42	Wychowanie fizyczne	0	B.U.9 C.W.6	<p>Kształtowanie sprawności fizycznej wykorzystując różne przyrządy i przybory. Nauczanie i doskonalenie elementów technicznych w zespołowych grach sportowych. Kształtowanie właściwości motorycznych. Wykorzystanie różnych form rekreacji ruchowej w kształtowaniu sprawności fizycznej. Trening cardio w usprawnianiu i w kształtowaniu prawidłowej sylwetki ciała.</p>	Portfolio

43	Anatomia palpacyjna	2	A_W.1, A_W.2, A_U01, A_U02	Szczegółowa budowa narządu ruchu ze szczególnym uwzględnieniem struktur więzadłowych, mięśniowych oraz kostnych. Praca na fantomach oraz ćwiczenia umiejętności palpacji tych struktur.	Odpowiedź ustna, portfolio, test
44	Biomechanika stosowana i ergonomia	2	A_W.10 A_W.13 A_W.14 A_U10 A_U11 C.W.2 A.KS.1 D.U.2 F.W.1 F.W.2	Wprowadzenie do biomechaniki w odniesieniu do struktury ruchu człowieka; Wybrane zagadnienia z mechaniki klasycznej. Parametry masowe i strukturalne układu ruchu człowieka. Biomechanika tkanek i struktur układu mięśniowo-szkieletowego. Teoria pomiarów momentów siły w różnych warunkach; Ogólna charakterystyka metod badawczych stosowanych w biomechanice. Biomechanika lokomocji oraz stabilometria; Typologia skurczów mięśniowych. Stawy kończyny dolnej: analiza biomechaniczna sił reakcji podłoża i sił działających na poszczególne stawy podczas ruchu. Analiza chodu w oparciu o analizę pracy mięśni. Równania regresji - pomiary i obliczenia. Stabilność posturalna.	Odpowiedź ustna, portfolio, test
45	Patologia ogólna	2	A_W17 A_W18	Zaburzenia homeostazy, przyczyny chorób, mechanizmy kompensacyjne; Zaburzenia odżywiania; Termoregulacja; Ból; Patofizjologia gospodarki wapniowo-fosforanowej; Patofizjologia gospodarki wodno-elektrolitowej; Cukrzyca; Patofizjologia krwi; Patofizjologia hemostazy; Miażdżyca; Starzenie; Patofizjologia gospodarki kwasowo-zasadowej; Patofizjologia układu nerwowego; Patofizjologia układu krążenia. Wstrząs; Patofizjologia nerek;	Odpowiedź ustna, test



				Patofizjologia układu endokrynnego; Patofizjologia układu pokarmowego; Patofizjologia wątroby i trzustki; Patofizjologia układu oddechowego	
46	Nauczanie ruchu - Kształcenie zdolności motorycznych II	1	A_W.9 A_W.15 B.U.9 C.W.6 F.W.6	Podział ćwiczeń gimnastycznych Kształtowanie nawyków ruchowych. Formy prowadzenia zajęć. Planowanie i prowadzenie ćwiczeń kończyn dolnych oraz tułowia we wszystkich płaszczyznach. Ćwiczenia użytkowo-sportowe: utylitarne, zwinnościowo – akrobatyczne	Odpowiedź ustna, portfolio
47	Kinezyterapia II	4	A_U09, A_U14, C.W.3, C.U.1 C.U.2 C.U.3, C.U.5, C.U.6, <del>F.W.1,</del> <del>F.W.2,</del>	Ocena stanu układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki; Zasady prowadzenia i analizy wywiadu; Ocena mechanizmów oddziaływania i skutków ubocznych zabiegów; Szczegółowe teoretyczne, metodyczne zasady badania narządu ruchu na potrzeby kinezyterapii; Badanie narządu ruchu na potrzeby kinezyterapii w chorobach mięśniowo-szkieletowych; Zasady stosowania metod kinezyterapii z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań; Prowadzenie zajęć uwzględniających metody kinezyterapii; Prowadzenie dokumentacji medycznej; Ocena zjawisk zachodzących w organizmie człowieka pod wpływem czynników zewnętrznych	Odpowiedź ustna, DOPS, test
48	Fizykoterapia kliniczna	2	A_W12 A_U07 C.W.3, C.W.7, C.W.8, C.W.14, C.U.1	Analiza zastosowania fizykoterapii w zależności od mechanizmu i głębokości działania w ujęciu klinicznym. Nowoczesne metody fizykalne. Charakterystyka wybranych jednostek chorobowych i dobór odpowiednich metod fizykalnych w chorobach mięśniowo-szkieletowych	Odpowiedź ustna, DOPS, test

			C.U.2, C.U.3, C.U.4, C.U.5, C.U.6, C.U.7, C.U.8, C.U.9, C.U.14, C.U.15, C.U.16	Charakterystyka wybranych jednostek chorobowych i dobór odpowiednich metod fizykalnych w chorobach z uszkodzeniem obwodowego i centralnego układu nerwowego.	
49	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w chorobach układu limfatycznego	1	C.W.10 C.U.8, C.U.10, C.U.11, C.U.12, D.U.37, D.U.46, F.W.5, F.W.6,	Układ naczyń limfatycznych: budowa i funkcje; Fizjopatologia układu limfatycznego; Kliniczne objawy obrzęku; Typy obrzęków; Podstawowe techniki drenażu limfatycznego; techniki specjalistyczne; fizjoterapia przeciwobrzękowa;	Odpowiedź ustna, DOPS
50	Sport osób z niepełnosprawnościami	2	B.W.7 , C.W.11, C.W.12, C.W.13, C.W.14, C.U.5,C.U.6,C.U.7, C.U.13, C.U.14, C.U.15, C.U.16, F.W.7	Rys historyczny sportu osób niepełnosprawnych, z uwzględnieniem dyscyplin, które mogą uprawiać osoby z chorobami ortopedycznymi; Zasady uprawiania sportu, w wybranych dyscyplinach sportu osób niepełnosprawnych; Formy aktywności ruchowej adaptacyjnej w sporcie osób niepełnosprawnych; Zasady przeprowadzania zawodów z udziałem osób niepełnosprawnych	Odpowiedź ustna, odpowiedź pisemna, test
51	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w traumatologii	1	A_W.2, B.U.5 D.W.1, D.W.2, D.U.49,	Radiologiczny obraz urazów narządu ruchu (Rtg, MRI, KT) – wprowadzenie; Urazy kości, ścięgien i stawów- przyczyny, objawy kliniczne; Wybrane techniki leczenia zachowawczego i operacyjnego w	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			F.W.4, F.W.5	<p>przebiegu złamań kości kończyn oraz kręgow oraz w przebiegu uszkodzeń ścięgien i więzadeł; Proces gojenia kości</p> <p>Przeprowadzenie badania podmiotowego u chorego po urazie. Ocena kliniczna chorego, korelacja obrazu radiologicznego. Zasady postępowania fizjoterapeutycznego w traumatologii narządu ruchu</p> <p>Wybrane testy funkcjonalne i obiektywna analiza stanu pacjenta stosowana w postępowaniu fizjoterapeutycznym w ortopedii i traumatologii</p> <p>Szczegółowe omówienie wybranych, najczęściej występujących schorzeń ortopedycznych w obrębie kończyny dolnej, górnej i kręgosłupa wraz z zasadami usprawniania.</p>	
52	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w neurochirurgii	2	B.U.5 D.W.1, D.W.5, D.U.13 D.U.14, D.U.15, F.W.5	<p>Ośrodkowy i obwodowy neuron ruchowy /umiejscowienie, objawy uszkodzenia. Zaburzenia ruchowe wywołane uszkodzeniem dróg korowo-rdzeniowych i obwodowego neuronu ruchowego /porażenia spastyczne, wiotkie/.</p> <p>Reprezentacja ruchowa w korze mózgu. Lokalizacja niedowładów w zależności od poziomu uszkodzenia drogi korowo-rdzeniowej i obwodowego neuronu ruchowego. Zaburzenia ruchowe wywołane uszkodzeniem układu pozapiramidowego. Zaburzenia ruchowe wywołane uszkodzeniem mózdzku. Czucie i zaburzenia czucia. Rodzaje czucia, drogi czucia - przebieg. Objawy uszkodzenia dróg czuciowych. Objawy uszkodzenia dróg czuciowych na różnych poziomach. Porównanie ataksji tylnosnurowej i mózdkowej. Czuciowe unerwienie</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				obwodowe i korzonkowe. Przyczyny uszkodzenia splotu ramiennego, lędźwiowego i krzyżowego oraz nerwów obwodowych kończyny górnej i dolnej, objawy kliniczne.	
53	Kliniczne podstawy fizjoterapii w kardiologii i kardiologii I	2	A_U04 B.U.5, D.W.3 D.W.8, D.W.8, D.W.15, D.U.28, D.U.29, D.U.30, D.U.31, D.U.32, F.W.5	Nadciśnienie tętnicze. Wady serca. Wysiętek fizyczny a czynność układu krążenia. Choroba niedokrwienna serca. Miażdżycza tętnic kończyn dolnych. Zapalenia serca. Kardiomiopatie. Zapalenia osierdzia. Tętniak aorty. Analiza EKG. Zaburzenia przewodzenia i zaburzenia rytmu serca. Choroba zakrzepowo-zatorowa. Badanie pacjenta. Próby wysiłkowe. Psychospołeczne uwarunkowania chorób serca. Prewencja chorób układu krążenia. Postępowanie fizjoterapeutyczne zachowawcze oraz przed i po operacyjne w kardiologii.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
54	Kliniczne podstawy fizjoterapii w pulmonologii	2	D.W.3, D.W.11, D.U.40, D.U.41, D.U.42, F.W.5	Obturacyjne i restrykcyjne zaburzenia wentylacji. Objawy chorób płuc. Charakterystyka i przebieg kliniczny w: POChP astmy oskrzelowej, odma opłucnowej, zapalenie opłucnej, mukowiscydozy, rozstrzenie oskrzeli, zapalenie płuc oraz raka płuca. Zaburzenia pozapłucne w przebiegu chorób płuc. Niewydolność oddechowa ostra i przewlekła. Metody leczenia i fizjoterapii chorób układu oddechowego – farmakoterapia, tlenoterapia, wentylacja wspomagana, leczenie operacyjne. Zaburzeniami czynności układu	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				oddechowego w przypadkach zaburzeń nerwowo-mięśniowych, szkieletowych i otyłości.	
55	Kliniczne podstawy fizjoterapii w ginekologii i położnictwie	2	B.U.2 D.W.4, D.W.14 F.W.5	Wybrane zagadnienia z anatomii i fizjologii narządu rodnego kobiety. Fizjologia okresu ciąży – przemiany ogólnoustrojowe u kobiet w okresie ciąży. Korzyści psychoprophylaktyki porodowej. Fizjologia porodu. Wybrane zagadnienia z patologii ciąży. Fizjologia i patofizjologia okresu porodu. Wybrane zagadnienia powikłań w okresie porodu. Zaburzenia statyki narządu rodnego. Zaburzenia miesiączkowania. Charakterystyka przemian w okresie klimakterium. Operacje ginekologiczne – przyczyny i rodzaje technik operacyjnych, powikłania w okresie pooperacyjnym. Wybrane metody fizjoterapeutyczne w ciąży oraz w patologii ciąży i okresu porodu. Wybrane metody fizjoterapeutyczne w zaburzeniach miesiączkowania, okresie klimakterium, zaburzeniach statyki narządu rodnego. Wybrane metody fizjoterapeutyczne w przygotowaniu do operacji ginekologicznych i powikłaniach w okresie pooperacyjnym	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
56	Kliniczne podstawy fizjoterapii w psychiatrii	3	A_W.11, A_W.19, A_U04, A_U15, D.W.5, D.W.15, F.W.5	Terminologia psychopatologii: Psychiatryczna ocena stanu pacjenta; Zaburzenia psychiczne; Diagnoza psychiatryczna; Zaburzenia afektywne; Zaburzenia odżywiania; Zaburzenia lękowe; Zaburzenia czynności procesów	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				poznawczych; Zaburzenia osobowości; Zaburzenia psychotyczne; Fizjoterapia w psychiatrii; Rola fizjoterapii i określonych interwencji w określonych zaburzeniach psychicznych; Wskazania do leczenia psychiatrycznego; Współpraca psychiatry i fizjoterapeuty; Sposoby radzenia sobie ze stresem i techniki relaksacyjne z ciałem	
57	Kliniczne podstawy fizjoterapii w intensywnej terapii	1	A_W.5, A_W.21, B.U.5, D.W.1, D.W.2, D.U.18,D.U.21, D.U.26, F.W.5	Metody i zasady prowadzenia opieki nad pacjentami leczonymi w IOM. Rozpoznawanie stanów zagrożenia życia, metody i zasady postępowania. Fizjoterapia wobec pacjentów leczonych w OIT. Integracja wiedzy umiejętności z przedmiotów klinicznych, oraz znaczenie współpracy z personelem medycznym w opiece nad pacjentem z zagrożeniem życia.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
58	Neurofizjologiczne podstawy fizjoterapii pediatrycznej	1	A_W.5 A_W.21 B.U.5 D.W.1 D.W.2 D.U.18 D.U.21 D.U.26	Opieka neurorozwojowa i program wczesnej stymulacji na oddziale intensywnej terapii noworodka; Sygnały alarmowe nieprawidłowego rozwoju dziecka; Wczesne metody wykrywania zaburzeń rozwoju; Ocena odruchów postawy, prostowania oraz reakcji równowagi; Organizacja opieki rehabilitacyjnej u dzieci z wczesnymi uszkodzeniami mózgu	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
59	Fizjoterapia w medycynie paliatywnej	2	A_W.11 D.W.12 D.W.13 D.U.42 D.U.48	Patofizjologia i podstawowe zasady leczenia bólu u pacjentów z chorobą nowotworową. Rehabilitacja w opiece paliatywnej. Obrzęk limfatyczny jako powikłanie w chorobie nowotworowej. Praca fizjoterapeuty z chorym ze wskazaniami do opieki paliatywnej. Sarcopenia u pacjentów objętych opieką	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				paliatywną - rola fizjoterapeuty w leczeniu. Cachexia. Przekazywanie niekorzystnych informacji pacjentowi i jego rodzinie. Zasady udzielania wsparcia pacjentowi i jego rodzinie. Problemy pielęgnacyjne u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową.	
60	Diagnostyka funkcjonalna w chorobach wewnętrznych	4	A_U04 D.W.11 D.U.28 D.U.33 D.U.49 F.W.3 F.W.5	Patogeneza, diagnostyka, leczenie oraz diagnostyka funkcjonalna w : cukrzycy, otyłości, w chorobach metabolicznych, wybranych chorobach endokrynologicznych, najczęstszych chorobach układu moczowego Zasady fizjoterapii i rehabilitacji w omawianych jednostkach chorobowych	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
61	Fizjoterapia w neonatologii	1	A.W.5 D.U.19 D.U.21 D.U.43	Wprowadzenie do neonatologii. Fizjologia okresu noworodkowego. Zasady profilaktyki. Badania przesiewowe. Szczepienia ochronne. Zasady organizacji opieki nad zdrowym noworodkiem. Organizacja oddziału noworodkowego oraz dokumentacja noworodka. Ocena stanu ogólnego noworodka oraz zasady badania klinicznego. Zasady karmienia noworodków donoszonych i urodzonych przedwcześnie. Problemy i choroby noworodków urodzonych przedwcześnie. Rozwój niemowląt w 1. roku życia. Odległe powikłania i problemy noworodków urodzonych przedwcześnie.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
62	Plastyczność mózgu	1	Brak efektów kształcenia w matrycy	Budowa anatomiczna ośrodkowego układu nerwowego, ocena odruchów z wszystkich poziomów układu nerwowego w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;	Odpowiedź ustna, test

				przeprowadzanie podstawowego badania neurologicznego w tym narządów zmysłów i ocena równowagi	
63	Farmakoterapia	1	A_W.11 A_U07	Wprowadzenie do farmakoterapii w fizjoterapii. Obliczanie dawek leków, dawkowanie leków u noworodków, dzieci i młodzieży. Interakcje leków w praktyce klinicznej fizjoterapeuty. Stosowanie suplementów diety. Farmakoterapia cukrzycy, nadciśnienia tętniczego i kobiet w ciąży. Farmakoterapia w geriatric, neurologii i chorobach psychicznych Antybiotykoterapia – bezpieczeństwo farmakoterapii. Metody podawania leków w fizjoterapii: jonoforeza, ultraforeza, masaż, inhalacje; Leki pielęgnacyjne, roślinne, suplementy roślinne i leki homeopatyczne w fizjoterapii Informacje naukowo-medyczna w praktyce fizjoterapeuty (terapię, lekospisy, opis przypadku). Wyszukiwanie danych pacjenta. Zasady RODO	Odpowiedź ustna, test
64	Analiza chodu	1	A_W.8 A_W.9 A_W.10 A_W.13 A_U10 A_U11 C.W.4 F.W.3	Omówienie podstawowych pojęć dotyczących chodu oraz sposobów oceny pacjenta z zaburzeniem chodu. Przedstawienie metod analizy chodu u pacjentów z deficytem neurologicznym Przedstawienie badania pacjenta z zaburzeniem chodu Zapoznanie się z metodyką wykonywania ćwiczeń przygotowujących do chodu wg koncepcji PNF oraz właściwe zaplanowanie terapii na przykładzie prezentacji pacjenta.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
65	Neurofizjologia	1	A_W.4 A_W.10 A_W.18	Podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcja układu nerwowego. Metody ogólnej oceny stanu zdrowia,	Odpowiedź ustna, test



				badania neurologicznego oraz objawy podstawowych zaburzeń. Zmiany chorobowe, zapobieganie, analiza nieprawidłowości. Metody diagnostyki neurofizjologicznej.	
66	Fakultet 4	1	Efekty kształcenia zależne od wybranego przedmiotu		Odpowiedź ustna, portfolio
67	Fakultet 5	1	Efekty kształcenia zależne od wybranego przedmiotu		Odpowiedź ustna, portfolio
68	Fakultet 6	1	Efekty kształcenia zależne od wybranego przedmiotu		Odpowiedź ustna, portfolio
69	Język obcy II	2	B.U.1 E.U.3	słownictwo związane ze specyfiką pracy z pacjentami w różnym wieku. Słownictwo związane z organizacją w służbie zdrowia, sprzętem medycznym; Komunikacja z pacjentem (wywiad i diagnoza, instrukcje i terminologia związana z ćwiczeniami korekcyjnymi i rehabilitacją etc.).Przygotowanie do prezentacji wybranego tematu. Przygotowanie do streszczenia artykułu o tematyce medycznej. Powtórka wybranych struktur językowych.	Odpowiedź ustna, portfolio
70	Semestralna praktyka zawodowa – asystencka	5	F.W.10 F.W.12 F.W.14 F.W.16 F.W.17 F.W.18 F.U.4	zakres działalności i organizacji ośrodka zdrowia/szpitala w zakresie fizjoterapii; program działania i plany pracy z podopiecznymi; zasady współpracy z innymi specjalistami; uczestniczyć czynnie w działaniach placówki oraz wykazać inicjatywę i samodzielną pracę na rzecz	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			F.U.8 F.U.10 F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18	placówki przez uczestnictwo we wszystkich formach zajęć merytorycznych	
71	Praktyka wakacyjna - kinezyterapia	11	F.W.10 F.W.12 F.W.14 F.W.16 F.W.17 F.W.18 F.U.2 F.U.4 F.U.8 F.U.10 F.U.13 F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18	Przygotowanie kinezyterapeuty do pracy z pacjentem; identyfikacja sprzętu rehabilitacyjnego; organizowanie stanowiska do ćwiczeń w UGUL, ćwiczeń ogólnych i manipulacyjnych; interpretacja skierowania na gimnastykę leczniczą; prowadzenie ćwiczeń ogólnousprawniających; planowanie i prowadzenie gimnastyki oddechowej i ćwiczeń usprawniających planowanie i prowadzenie ćwiczeń postawy; prowadzenie dokumentacji pacjenta oraz ocena wyników kinezyterapii	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
72	Anatomia rentgenowska	1	A_W.2	1. Anatomia radiologiczna układu kostnego u dzieci- czaszka, zatoki oboczne nosa, w badaniu RTG 2. Anatomia radiologiczna układu kostnego u dzieci -kości długie, kręgosłup w badaniu RTG 3. Anatomia i odrębności w badaniu TK i MR u dzieci. 4. Najczęściej występujące warianty anatomiczne układu kostnego u dzieci w badaniu RTG 2 5. Anatomia radiologiczna struktur klatki piersiowej: u noworodków, niemowląt i	Odpowiedź ustna, portfolio, test

				<p>małych dzieci w badaniu RTG</p> <p>6. Anatomia ultrasonograficzna u dzieci-odmienności w badaniu narządów jamy brzusznej</p> <p>7. Anatomia i odrębności w badaniu przewodu pokarmowego u dzieci –</p> <p>8. Układ moczowy anatomia, odrębności w diagnostyce RTG</p>	
73	Biomechanika kliniczna	3	<p>A_W.8</p> <p>A_W.9</p> <p>A_W.10</p> <p>A_W.13</p> <p>A_U10</p> <p>A_U11</p> <p>D.U.2</p>	<p>Kontekst biomechaniczny powstawania: stopy płaskiej, stopy wydrążonej. Biomechanika chodu osób z chorobą Parkinsona, zespołem Ehlersa-Danlosa, Down`a, porażeniem dziecięcym, po amputacjach z różnego rodzaju protezami, po endoprotezoplastyce stawu biodrowego.</p> <p>Egzoszkielety w rehabilitacji.</p> <p>Wpływ nierówności kończyn dolnych na parametry biomechaniczne chodu.</p> <p>Ocena funkcjonalna układu ruchu w ujęciu biomechanicznym.</p> <p>Ocena izokinetyczna narządu ruchu.</p> <p>Biomechanika czynności ruchowych</p> <p>Stabilność posturalna/kontrola równowagi u osób z chorobą Parkinsona.</p> <p>Ergonomia pracy mięśni podczas ruchu.</p> <p>Analiza biomechaniczna i jej wykorzystanie w programowaniu rehabilitacji.</p> <p>Nowoczesne technologie i ich wykorzystanie.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, test
74	Nauczanie ruchu - Trening funkcjonalny	1	<p>A_W.8</p> <p>B.U.9</p> <p>C.W.11</p> <p>C.W.13</p> <p>C.U.5</p>	<p>Geneza i definicja treningu funkcjonalnego</p> <p>Znaczenie ruchu funkcjonalnego w w różnych dziedzinach życia. Testy mobilności oraz omówienie przykładowych ćwiczeń funkcjonalnych. Omówienie na</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, test

			C.U.6 C.U.7 C.U.13 C.U.14 C.U.16 C.U.17 D.U.7	przykładach wykorzystania sprzętu: paralety, sztangi, hantle, drążek, TRX, piłki lekarskie, drabinki koordynacyjne, bosu, taśmy, piłki gimnastyczne, powerbag, kettlebells. Trening stabilizacyjny - przykłady ćwiczeń, bez i z pomocą sprzętów. Znaczenie treningu plyometrycznego (eksplozywnego) - przykłady. Trening aerobowy i anaerobowy - wpływ na budowanie sprawności.	
75	Nauczanie ruchu - Naukowe podstawy kształcenia umiejętności ruchowych	3	A_W.8 A_W.9 B.U.9 C.W.6	Monitorowanie, sprawdzanie i ocena skuteczności kształcenia ruchowego, wnioskowanie i wprowadzanie zmian. Analiza literatury w odniesieniu do różnych dyscyplin sportowych Testy sprawnościowe – ich ewolucja (HRF). Analiza literatury w odniesieniu do różnych jednostek chorobowych Monitorowanie i pomiar sprawności fizycznej osób zdrowych i niepełnosprawnych	Odpowiedź ustna, portfolio, test
76	Metody specjalne – I	2	C.W.5 C.W.7 C.W.8 C.W.11 C.U.5 C.U.6 C.U.8 C.U.9 F.W.2	Techniki neurostymulacyjne stosowane w neurologii. Diagnostyka, zasady stosowania oraz wskazania i przeciwwskazania do metody. Docelowa grupa pacjentów. Podstawy biologiczne i dostępne badania naukowe potwierdzające daną metodę	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
77	Metody specjalne – II	2	C.W.5 C.W.7 C.W.8 C.W.11 C.U.5 C.U.6 C.U.8	Techniki neurostymulacyjne stosowane w ortopedii. Diagnostyka, zasady stosowania oraz wskazania i przeciwwskazania do metody. Docelowa grupa pacjentów. Podstawy biologiczne i dostępne badania naukowe potwierdzające daną metodę	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			C.U.9 F.W.2		
78	Terapia manualna	2	C.W.4 C.W.5 C.W.7 C.W.8 C.U.8 C.U.9 F.W.2	Wprowadzenie do teorii terapii manualnej. Zakres oddziaływania techniki oraz wskazania i przeciwwskazania. Zastosowanie technik manualnych w dysfunkcjach stawów kręgosłupa i kończyn dolnych	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
79	Adaptowana aktywność fizyczna	2	B.W.7 C.W.11 C.W.12 C.W.13 C.W.14 C.U.6 C.U.7 C.U.13 C.U.14 C.U.15 C.U.17 D.U.5 D.U.7 F.W.4 F.W.7	Aktywność ruchowa adaptacyjna (ARA) – jej rola jako istotny czynnik rehabilitacji niepełnosprawnych. Podstawowe pojęcia, definicje i zakres. Strategie adaptacji. Formy, metody i środki aktywności ruchowej i adaptacyjnej. Fitness, Pilates jako przykład form aktywności ruchowej adaptacyjnej. Trening w wodzie-aquaterapia, metoda Halliwica. Zasady, formy i metody treningowe w ARA osób z różnymi dysfunkcjami. Gimnastyka funkcjonalna. PRROS – program rekreacja ruchowej osób starszych. Aktywność adaptacyjna w różnych stanach patologicznych. Aktywność ruchowa jako czynnik zapobiegający powstawaniu lub rozwojowi chorób cywilizacyjnych. Programowanie aktywności ruchowej adaptacyjnej w rehabilitacji kompleksowej i podtrzymywaniu sprawności ruchowej osób w poszczególnych grupach wiekowych.	Odpowiedź ustna, portfolio
80	Protetyka i ortotyka	2	C.W.14 C.U.4	Organizacja zaopatrzenia ortopedycznego i wyposażenia technicznego w leczeniu i	Odpowiedź ustna, portfolio

			C.U.16 D.U.5 D.U.48 F.W.8	rehabilitacji osób niepełnosprawnych Protetyka kończyn dolnych, poziomy amputacji, budowa protez, sposoby zawieszania protez, zasady funkcjonowania protez Protetyka kończyn górnych, charakterystyka poziomy amputacji elementy składowe protez, źródła energii ruchowej, zawieszania oraz nowoczesne rozwiązania techniczne Ortotyka kończyn dolnych, zadania ortotyki w dysfunkcjach kończyn dolnych, konstrukcja i budowa aparatów, obuwia i wkładek ortopedycznych Ortotyka kończyn górnych, zadania ortotyki w schorzeniach kończyn górnych	
81	Kliniczne podstawy fizjoterapii w medycynie sportowej	1	D.W.1	Fizjologia sportu; podstawowe pojęcia fizjologiczne w treningu sportowym oraz podstawowa metodyka obiektywnych badań wydolności i oceny treningu wytrzymałościowego. Trening Funkcjonalny jako metodą przygotowania fizycznego w sporcie.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
82	Kliniczne podstawy fizjoterapii w reumatologii	3	B.U.5 D.W.1 D.U.8 D.U.10 D.U.11 D.U.49	Klasyfikacja i charakterystyka chorób reumatycznych.; Stan zapalny - w ujęciu chorób reumatycznych. Diagnostyka obrazowa i laboratoryjna w chorobach reumatycznych. Leczenie niefarmakologiczne: fizjoterapia i diagnostyka funkcjonalna w wybranych schorzeniach układu ruchu.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
83	Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii I	1	A_U05 D.W.2 D.U.1 D.U.12	Etiologia, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji układu nerwowego w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii;	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test

			<p>D.U.13 D.U.14 D.U.15 D.U.16 D.U.42</p>	<p>- zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najczęstszych dysfunkcji układu nerwowego, stosowanie środków fizjoterapii.</p> <p>- ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania neurologicznego</p> <p>- przeprowadzanie badania neurologicznego dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, w tym ocena napięcia mięśniowego, kliniczna ocenę spastyczności oraz ocena na poziomie funkcji ciała i aktywności, w szczególności za pomocą skal klinicznych</p> <p>- planowanie, dobieranie i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z objawami uszkodzenia pnia mózgu, móżdżku i kresomózgowia, ze szczególnym uwzględnieniem udaru mózgu, parkinsonizmu, chorób demielinizacyjnych oraz u osób po uszkodzeniach nerwów obwodowych, w polineuropatiach, w chorobach o podłożu nerwowo-mięśniowym, w chorobach pierwotnie mięśniowych oraz w różnych zespołach bólowych;</p> <p>- instruowanie pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu</p>	
84	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w neurologii II - wiek rozwojowy	3	<p>A.W.5 A_U05 B.U.5 D.W.16 D.U.17 D.U.18 D.U.21</p>	<p>- Etiologia, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji układu nerwowego w neurologii dziecięcej</p> <p>- zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najczęstszych dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii dziecięcej</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test

			D.U.26 D.U.27	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeprowadzanie wywiadu oraz zbieranie podstawowych informacji na temat rozwoju i stanu zdrowia dziecka;</li> <li>- ocena rozwoju psychomotorycznego dziecka;</li> <li>- przeprowadzanie ocenę aktywności spontanicznej noworodka i niemowlęcia;</li> <li>- dokonywanie oceny poziomu umiejętności funkcjonalnych dziecka w zakresie motoryki i porozumiewania się w oparciu o odpowiednie skale;</li> <li>- przeprowadzanie klinicznej oceny podwyższonego lub obniżonego napięcia mięśniowego u dziecka w tym spastyczności i sztywności;</li> <li>- wiedza z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych</li> </ul>	
85	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w ortopedii wieku rozwojowego	2	D.U.17 D.U.18 D.U.22 D.U.24 D.U.25 D.U.27	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiologia, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii dziecięcej</li> <li>- zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najczęstszych dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii dziecięcej</li> <li>- Przeprowadzić wywiad oraz zebrać podstawowe informacje na temat rozwoju i stanu zdrowia dziecka;</li> <li>- ocenić rozwój psychomotoryczny dziecka;</li> <li>- przeprowadzić ocenę aktywności spontanicznej noworodka i niemowlęcia;</li> <li>- dokonać oceny poziomu umiejętności funkcjonalnych dziecka w zakresie motoryki i porozumiewania się w oparciu o odpowiednie skale;</li> <li>- przeprowadzić kliniczną ocenę</li> </ul>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test



				<p>podwyższonego lub obniżonego napięcia mięśniowego u dziecka w tym spastyczności i sztywności;</p> <p>- posiada wiedzę z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych</p> <p>Rozwój psychomotoryczny dziecka w pierwszym roku życia (kamienie milowe), nieprawidłowości rozwoju – objawy alarmowe oraz metody usprawniania dzieci z opóźnieniem rozwoju psychomotorycznego.</p>	
86	Kliniczne podstawy fizjoterapii w kardiologii i kardiochirurgii II	2	<p>D.W.7 D.W.8 D.U.28 D.U.29 D.U.30 D.U.31 D.U.32</p>	<p>Wprowadzenie do kardiologii – podstawowe jednostki chorobowe, epidemiologia, objawy, podstawowe metody diagnostyczne.</p> <p>Nieinwazyjna diagnostyka kardiologiczna – elektrokardiografia, echokardiografia, TK, MRI.</p> <p>Inwazyjna diagnostyka kardiologiczna – koronarografia, cewnikowanie serca, IVUS, FFR, OCT.</p> <p>Epidemiologia, objawy, postaci choroby, przebieg kliniczny, diagnostyka, leczeni wybranych jednostek klinicznych (choroba wieńcowa i miażdżycy tętnic obwodowych, zawał mięśnia sercowego, niewydolność serca,</p> <p>Wady serca wrodzone i nabyte – istota choroby, możliwości diagnostyczne i terapeutyczne (sala chorych, OIOK). Leczenie inwazyjne i operacyjne wad serca (pracownia hemodynamiki, blok operacyjny Kliniki Kardiochirurgii), kwalifikacja pacjentów z wadami serca do</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test

				<p>fizjoterapii i rehabilitacji, wdrażanie podstawowych metod fizjoterapii (sala chorych).</p> <p>Ostre stany kardiologiczne jako przeciwwskazanie do rehabilitacji (sala OIOK). Praktyczne aspekty rozpoznawania stanów zagrożenia życia w kardiologii (sala OIOK). Kwalifikacja pacjentów hospitalizowanych w OIOK do fizjoterapii i rehabilitacji, wdrażanie podstawowych metod fizjoterapii (zajęcia w OIOK).</p>	
87	Kliniczne podstawy fizjoterapii w geriatricy	3	<p>A_W.6 A_W.7 D.W.4 D.W.12 D.W.13 D.W.16 D.U.42 D.U.44 D.U.45 D.U.48</p>	<p>Proces starzenia w aspekcie biologicznym, psychologicznym i socjoekonomicznym.</p> <p>Zmiany w organizmie osoby starszej na skutek procesu starzenia: układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ kostno-szkieletowy, układ mięśniowy, układ nerwowy, zmiany sensoryczne.</p> <p>Procesy poznawcze u osób starszych: depresja, otępienie. Nietrzymanie moczu.</p> <p>Sarkopenia i zespół słabości (frailty syndrome).</p> <p>Wielochorobowość i wielolekowość jako problemy geriatryczne.</p> <p>Rola aktywności fizycznej i ćwiczeń w optymalizacji starzenia się. Zalecenia WHO dotyczące aktywności fizycznej osób starszych.</p> <p>Trening funkcjonalny.</p> <p>Podejście psychologiczne do pacjenta z trudnościami poznawczymi.</p> <p>Ćwiczenia: Całościowa ocena geriatryczna (GDS, MMSE, ADL, IADL, Skala Barthel, MNE)</p> <p>Testy funkcjonalne: test 6min marszu, test Berga, 30 CST, SPPB, siła uścisku dłoni.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				<p>Ocena równowagi i chodu: TUG, Test Tinetti, test stania na jednej nodze. Zaburzenia postawy ciała i chodu u osób starszych (osteoporoza, choroba zwyrodnieniowa).</p> <p>Równowaga i upadki u osób starszych.</p> <p>Zaburzenia kontroli motorycznej: niedowład, nieprawidłowy tonus mięśniowy (hipo- i hipertonia), ataksja, hipokineza, zaburzenia percepcji.</p>	
88	Diagnostyka funkcjonalna chodu u dzieci	2	<p>A_W.10 A_U11 D.W.10 D.U.3 D.U.17 D.U.18 D.U.20 F.W.5</p>	<p>Chód prawidłowy. Patologie wzorca chodu i ich przyczyny.</p> <p>Ocena instrumentalna i kliniczna chodu.</p> <p>Interpretacja uzyskanych wyników w normie i patologii</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
89	Diagnostyka i terapia skolioz	2	<p>A_W.2 A_W.16 C.W.5 D.U.3 D.U.22 D.U.23 F.W.5</p>	<p>Charakterystyka jednostki chorobowej skoliozy idiopatycznej. Diagnostyka, leczenie. Pomiar kąta Cobba na zdjęciu RTG. Pomiar kąta rotacji osiowej na zdjęciu RTG. Wyznaczanie wieku kostnego na zdjęciu RTG kręgosłupa (test Rissera) i/lub nadgarstka. Badania dodatkowe: MR, CT, spirometria.</p> <p>Gorsetowanie skolioz idiopatycznych. Cel, zasady, wskazania, cechy, kryteria dopasowania, na przykładzie gorsetu sztywnego typu Cheneau. Gorsety gipsowe (zasady, zakładanie). Leczenie operacyjne skolioz idiopatycznych.</p> <p>Przygotowanie fizjoterapeutyczne. Prowadzenie fizjoterapeutyczne po</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				operacji. Diagnostyka skoliozy idiopatycznej: badanie, rozpoznawanie, dokumentowanie Terapia skoliozy idiopatycznej Założenia i główne zasady oraz podstawowe ćwiczenia w wybranych metodach: SEAS, FITS	
90	Diagnostyka wad postawy	2	A_W.2 D.U.22 D.U.23 F.W.5	Rozwój postawy w procesie ontogenezy. Neurorozwojowa analiza postawy ciała. Metody oceny postawy ciała i możliwości ich zastosowania w prowadzeniu badań naukowych. Skoliozy – wprowadzenie i diagnostyka. Wady postawy ciała w płaszczyźnie strzałkowej, wady klatki piersiowej, wady statyczne kończyn dolnych. Zmienność postawy ciała w rozwoju ontogenetycznym. Postawa ciała: definicje i pojęcia. Postawa a budowa ciała. Fizjologiczne mechanizmy warunkujące postawę i równowagę ciała. Metody czynnościowej oceny mięśni tułowia i obszaru miednicy. Metody badań postawy ciała, między innymi badanie oglądowe, pomiar krzywizn inklinometrem, badanie według Kasperczyka. Wybrane zobiektywizowane metody oceny postawy ciała.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
91	Fizjoterapia bólu	2	A_W.16 C.W.3 D.U.38 D.U.40 F.W.4	Mechanizmy powstawania bólu fizjologicznego i patologicznego. Znaczenie mechanizmów bólu w planowaniu fizjoterapii. Znaczenie bólu nocyplastycznego w fizjoterapii. Ból mięśniowo-powięziowy a zjawisko centralnej sensytyzacji. Znaczenie autonomicznego układu nerwowego w	Odpowiedź ustna, portfolio

				procesie planowania fizjoterapii. Teoria bólu mięśniowo-powięziowego wg koncepcji Travell kiedyś a obecnie dowody naukowe. Badanie oraz nauka palpacji zaburzeń mięśniowo-powięziowych	
92	Język rozszerzony	2	B.U.1 E.U.3	Budowa zewnętrzna ciała człowieka. Budowa wewnętrzna ciała człowiek. Układy narządowe i narządy Położenie narządów względem siebie. Budowa i funkcjonowanie, oraz wybrane schorzenia różnych układów i narządów. Wybrane struktury gramatyczne i ich użycie. Zastosowanie wysokiego i niskiego rejestru językowego	Odpowiedź ustna, portfolio
93	Immunologia	1	A.W.6 A.W.8 A.U.8	Wstępne zagadnienia dotyczące odporności wrodzonej i nabytej. Budowa układu immunologicznego. Układ zgodności tkankowej. Komórki fagocytyczne. Funkcje granulocytów i makrofagów. Limfocyty, populacje i subpopulacje, dojrzewanie limfocytów T. Komórki NK – porównanie funkcji limfocytów B, T i komórek NK. Zaburzenia funkcjonowania układu immunologicznego. Niedobory immunologiczne. Nowotworzenie. Nadwrażliwość. Choroby autoimmunologiczne. Wpływ wysiłku fizycznego i stresu na układ immunologiczny. Wpływ wybranych zabiegów fizjoterapeutycznych na parametry układu immunologicznego.	Odpowiedź ustna, portfolio
94	Diagnostyka laboratoryjna 2	1	A_W18 D.U.44 A.KS.1	Układ wydzielania wewnętrznego i jego ocena metodami laboratoryjnymi; układ ruchu (kości, mięśnie stawy) i jego ocena laboratoryjna; układ immunologiczny i sposoby oceny jego funkcji	Odpowiedź ustna, portfolio

				Skład krwi, proces krzepnięcia, pobranie na środek przeciwnkrzepliwy lub bez; rozmaz krwi obwodowej automatyczny i ręczny; badania hematologiczne, krzepnięcie; grupy krwi; Badania biochemiczne wykonywane z surowicy lub osocza, profil wątrobowy, nerkowy, kostny, mięśniowy, zapalny. Badanie moczu ogólne, paski diagnostyczne, badanie osadu moczu, posiew moczu i antybiogram	
95	Dietetyka	1	A.U.4 B.W.11 B.KS.6	Składniki odżywcze ; Ocena stanu odżywienia – metody i zastosowanie. Żywnienie kobiet w ciąży i karmiących . Żywnienie osób w wieku podeszłym Żywnienie w zespole metabolicznym Żywnienie w cukrzycy Żywnienie w cukrzycy w ciąży	Odpowiedź ustna, portfolio
96	Biotechnologia w terapii chorób narządu ruchu	1	A_W.9	Zasady i cele klonowania genów, rodzaje wektorów i systemów ekspresyjnych, narzędzia molekularne stosowane w procedurze klonowania Mapy genetyczne wektorów: promotory, polilinkery, sekwencje ori, markerowe i reporterowe Metody wprowadzania wektorów do komórek gospodarza: retrowirusy, adenowirusy, liposomy, elektroporacja Metody wprowadzania obcych genów do komórek gospodarza Metody konstruowania bibliotek DNA i cDNA i sposoby ich przeszukiwania Narzędzia molekularne wykorzystywane w procedurze przygotowania konstruktów ekspresyjnego (restrykcja i ligacja) - wykład, ćwiczenia	Odpowiedź ustna, portfolio

97	Fakultet 7	1	EK w zależności od wybranego fakultetu		Odpowiedź ustna, portfolio
98	Fakultet 8	1	EK w zależności od wybranego fakultetu		Odpowiedź ustna, portfolio
99	Fakultet 9	1	EK w zależności od wybranego fakultetu		Odpowiedź ustna, portfolio
100	Semestralna praktyka zawodowa - z fizjoterapii klinicznej, fizykoterapii i masażu	4	F.W.1 F.W.10 F.W.11 F.W.12 F.W.14 F.W.15 F.W.16 F.W.17 F.W.18 F.U.1 F.U.2 F.U.7 F.U.8 F.U.10 F.U.13 F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18	Doskonalenie umiejętności zawodowych zdobytych w trakcie w trakcie toku studiów, zapoznanie się z typowymi czynnościami wykonywanymi w toku codziennej pracy z pacjentem oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w miejscu realizacji praktyki, sposobami świadczenia usług fizjoterapeutycznych w publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wdrażanie i doskonalenie praktycznych umiejętności wykonywania zabiegów z zakresu ćwiczeń leczniczych, zabiegów fizykoterapeutycznych i manualnych środków terapeutycznych. Doskonalenie umiejętność przeprowadzania i interpretowania badań i testów funkcjonalnych oraz tworzenia, weryfikowania i modyfikowania programu usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami układu ruchu.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
101	Praktyka wakacyjna - profilowana, wybieralna	7	F.W.10 F.W.11 F.W.12 F.W.14 F.W.16 F.W.17	Doskonalenie umiejętności zawodowych zdobytych w trakcie w trakcie toku studiów, zapoznanie się z typowymi czynnościami wykonywanymi w toku codziennej pracy z pacjentem oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			F.W.18 F.U.1 F.U.5 F.U.6 F.U.8 F.U.10 F.U.13 F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18	w miejscu realizacji praktyki, sposobami świadczenia usług fizjoterapeutycznych w publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wdrażanie i doskonalenie praktycznych umiejętności wykonywania zabiegów z zakresu ćwiczeń leczniczych, zabiegów fizykoterapeutycznych i manualnych środków terapeutycznych. Doskonalenie umiejętność przeprowadzania i interpretowania badań i testów funkcjonalnych oraz tworzenia, weryfikowania i modyfikowania programu usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami układu ruchu.	
102	Metody specjalne – III (C)	4	C.W.5 C.W.7 C.W.8 C.W.11 C.U.5 C.U.6 C.U.8 C.U.9	Nowatorskie techniki specjalne w zakresie fizjoterapii stosowane podczas odtwarzania wzorców ruchu, także przy pomocy nowych technologii i dodatkowego osprzętu. Narzędzia pomiarowe obiektywizujące przebieg prowadzonej terapii. Planowanie fizjoterapii w oparciu o założenia teoretyczne metody oraz wykonane pomiary.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test
103	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w ortopedii - kończyna dolna (D)	2	D.W.1 D.W.6 D.U.4 D.U.5 D.U.6 D.U.14 D.U.49	Wprowadzenie do ćwiczeń– badanie ortopedyczne, złamania kości długich. Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego - zastosowanie alloplastyki i rehabilitacja. Postępowanie fizjoterapeutyczne w chorobie zwyrodnieniowej kolana i jej następstwach. Uszkodzenia aparatu więzadłowego stawu kolanowego. Urazy stawu skokowego. Postępowanie fizjoterapeutyczne po amputacjach kończyn.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test



				<p>Postępowanie rehabilitacyjne u chorych po alloplastykach stawu biodrowego i kolanowego – przedoperacyjne, wczesne pooperacyjne, odległe pooperacyjne; zasady kinezyterapii, pionizacji, nauki chodzenia i obciążania kończyn</p> <p>Rehabilitacja po urazach stawu kolanowego – uszkodzenia łąkotec, aparatu więzadłowo-torebkowego, złamania i zwichnięcia rzepki, złamania dalszego końca kości udowej i bliższego piszczelowej</p>	
104	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w ortopedii - kończyna górna (D)	2	<p>D.W.1 D.W.6 D.U.4 D.U.5 D.U.6 D.U.14 D.U.49</p>	<p>Uszkodzenia pierścienia rotatorów – leczenie zachowawcze i operacyjne. Urazy kończyn górnych i ich leczenie. Programowanie postępowania leczniczego po amputacji w obrębie ręki. Seminaria</p> <p>Entezopatie kończyn górnych. Biomechaniczna ocena kończyny górnej i jej zastosowanie w planowaniu postępowania leczniczego. Zespół ciasnoty podbarkowej. Niestabilności stawu ramiennego – metody postępowania. Uszkodzenia ścięgien zginaczy i prostowników. Neuropatie kończyny górnej – leczenie zachowawcze i postępowanie po leczeniu operacyjnym.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test
105	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w ortopedii – kręgosłup (D)	2	<p>D.W.1 D.W.6 D.W.10 D.U.4 D.U.14 D.U.23 D.U.49</p>	<p>Anatomia kręgosłupa. Charakterystyka poszczególnych odcinków kręgosłupa</p> <p>Biomechanika kręgosłupa człowieka z uwzględnieniem anatomii, fizjologii oraz procesów zwyrodnieniowych. Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa. Charakterystyka choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa, etapy choroby</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test

				<p>zwyrodnieniowej, wskazania do leczenia operacyjnego.</p> <p>Techniki leczenia operacyjnego.</p> <p>Postępowanie przed i po operacyjne w omawianych jednostkach klinicznych</p>	
106	Kliniczne podstawy i fizjoterapia po urazach rdzenia kręgowego (D)	2	<p>D.U.13</p> <p>D.U.15</p> <p>D.U.16</p> <p>D.U.42</p>	<p>Urazy rdzenia kręgowego – etiologia, diagnostyka, leczenie i rehabilitacja.</p> <p>Metody postępowania w przypadkach urazu rdzenia.</p> <p>Analiza funkcji po urazie rdzenia.</p> <p>Fizjoterapia i długoterminowe planowanie programu rehabilitacji pacjentów po urazie rdzenia.</p>	<p>Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test</p>
107	Planowanie rehabilitacji w zespołach przeciążeniowych kręgosłupa (D)	1	<p>D.U.9</p> <p>D.U.10</p> <p>D.U.14</p>	<p>Anatomia i biomechanika kręgosłupa.</p> <p>Rozwój oraz obraz kliniczny dysfunkcji poszczególnych części kręgosłupa powstałych na tle przeciążeniowym.</p> <p>Wprowadzenie do diagnozowania i leczenia dysfunkcji kręgosłupa powstałych na tle przeciążeniowym.</p> <p>Badanie podmiotowe i przedmiotowe osób z dysfunkcjami kręgosłupa szyjnego.</p> <p>Leczenie i profilaktyka dysfunkcji kręgosłupa szyjnego o podłożu przeciążeniowym.</p> <p>Badanie podmiotowe i przedmiotowe osób z dysfunkcjami kręgosłupa piersiowego.</p> <p>Leczenie dysfunkcji kręgosłupa piersiowego o podłożu przeciążeniowym.</p> <p>Badanie podmiotowe i przedmiotowe osób z dysfunkcjami kręgosłupa lędźwiowego.</p> <p>Leczenie dysfunkcji kręgosłupa lędźwiowego o podłożu przeciążeniowym.</p> <p>Badanie podmiotowe i przedmiotowe osób z dysfunkcjami w obrębie miednicy.</p>	<p>Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test</p>

				Leczenie dysfunkcji w obrębie miednicy o podłożu przeciążeniowym	
108	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w pediatrii (D)	2	A_W.6 D.W.1 D.U.17 D.U.18 D.U.19 D.U.20 D.U.21 D.U.27 D.U.43	Podstawy auksologii. Odrębności anatomiczno-fizjologiczne wieku dziecięcego dotyczące układu oddechowego, nerwowego, sercowo-naczyniowego i narządu ruchu, warunkujące sposób postępowania fizjoterapeutycznego. Podstawy fizjologii i patofizjologii okresu noworodkowego. Metodyka badania dziecka. Podstawy fizjoterapii w chorobach układu oddechowego, nerwowego, sercowo-naczyniowego i narządu ruchu. Fizjoterapia dzieci z chorobą nowotworową. Niepełnosprawność u dzieci i młodzieży Wybrane zagadnienia z propedutyki pediatrii: auksologia, okresy ontogenezy, ocena rozwoju dziecka, odrębności anatomiczno – fizjologiczne wieku dziecięcego. Neonatologia – podstawowe terminy, wcześniactwo\dystrofia, dyspenseryzacja. Wiek rozwojowy - kryteria oceny (siatki centylowe). Antropometria w pediatrii. Ocena sprawności ruchowej, tolerancji wysiłku, wydolności fizycznej. Podstawy neurofizjologii: metoda Vojty, NDT, C. Moralesa, Sherborne i in. Ocena odruchów i testy zaburzenia psychomotorycznego: test przesiewowy Denver, Gross Motor Function Measure. Etiopatologia, objawy, leczenie i fizjoterapia w wybranych jednostkach chorobowych w pediatrii: Zespół Marfana, Retta, Downa,	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
109	Kliniczne podstawy fizjoterapii w chirurgii (D)	3	D.W.10	Chirurgia – definicja, podział, klasyfikacja	Odpowiedź ustna, portfolio,

			<p>D.W.11 D.U.25 D.U.35 D.U.37 D.U.38</p>	<p>zabiegów chirurgicznych, podstawowe pojęcia stosowane w chirurgii. Charakterystyka leczenia chirurgicznego. Cele i zadania fizjoterapii w chirurgii. Metody postępowania fizjoterapeutycznego po leczeniu chirurgicznym. Powikłania i następstwa leczenia chirurgicznego. Zasady fizjoterapii przed i pooperacyjnej. Następstwa unieruchomienia dla funkcji organizmu. Wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka, klasyfikacja wysiłków, sposoby określania intensywności wysiłku i obciążeń. Ból pooperacyjny – definicja, patomechanizm, skale, metody leczenia. Rany pooperacyjne - definicja, podział, sposoby gojenia, metody leczenia. Odleżyna - definicja, czynniki rozwoju odleżyn, klasyfikacja, metody leczenia i zapobiegania. Ocena stopnia nieprzytomności. Postępowanie fizjoterapeutyczne z chorym nieprzytomnym na oddziale intensywnej terapii. Angiochirurgia - choroby naczyń tętniczych - miażdżyca tętnic obwodowych, choroba Buergera - patofizjologia, objawy kliniczne, ogólna charakterystyka przebiegu, metody leczenia. Angiochirurgia - choroby obwodowych naczyń żylnych - zakrzepica żylna, przewlekła niewydolność żylna, żylaki - patofizjologia, objawy kliniczne, ogólna charakterystyka przebiegu, metody leczenia.</p>	DOPS
--	--	--	---	---	------

				Chirurgia jamy brzusznej- rak żołądka, kamica pęcherzyka żółciowego, zapalenie wyrostka robaczkowego, ostre zapalenie trzustki- patofizjologia, główne objawy kliniczne, przebieg, klasyfikacja oraz metody leczenia.	
110	Kliniczne podstawy i fizjoterapia w onkologii (D)	1	A_W.20 D.W.4 D.U.46	Omówienie zastosowania i roli radioterapii w leczeniu nowotworów złośliwych człowieka.; Przedstawienie różnych technik radioterapii 2D oraz konformalnej 3D wraz z IMRT.; Omówienie nowoczesnych metod obrazowania na potrzeby planowania radioterapii.; Zapoznanie z rolą brachyterapii w leczeniu chorych onkologicznych.; Połączenie radioterapii z chemioterapią-mechanizm działania skojarzonego, efekt czasu; Omówienie i przedstawienie nowoczesnych technik służących usprawnianiu i szybkiemu powrotowi do zdrowia chorych na nowotwory złośliwe.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
111	Programowanie rehabilitacji w foniatrii i laryngologii (D)	2	D.W.2 D.W.3 D.U.12 D.U.48	Poznanie podstawowej terminologii oraz podstaw teoretycznych dotyczących otolaryngologii w tym w szczególności przydatnych fizjoterapeucie. Ocena stanu pacjenta a zwłaszcza stanu wskazującego zastosowanie leczenia fizjoterapeutycznego i postępowania w odniesieniu do chorób w zakresie otolaryngologii. Przyczyny krwawienia z ucha, nosa oraz jamy ustnej i gardła, poszczególne kroki postępowania w przypadku krwawienia. Skutki urazów głowy (w tym w szczególności urazów twarzoczaszki, kości skroniowej i ucha) oraz postępowanie	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				<p>diagnostyczne i terapeutyczne.</p> <p>Stany zapalne w laryngologii zagrażające życiu.</p> <p>Metody leczenia fizjoterapeutycznego w przypadkach schorzeń ostrych i przewlekłych w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani.</p> <p>Metody leczenia fizjoterapeutycznego po zastosowanym leczeniu operacyjnym w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani.</p> <p>Diagnostyka, leczenie i zastosowanie technik w rehabilitacji schorzeń w zakresie ucha, nosa i zatok przynosowych, krtani, ucha wewnętrznego (szumy uszne, zawroty głowy)</p>	
112	Diagnostyka i programowanie rehabilitacji w neurologii dziecięcej (D)	3	<p>A_W.5</p> <p>A_U05</p> <p>C.W.4</p> <p>C.W.5</p> <p>D.W.1</p> <p>D.U.18</p> <p>D.U.19</p> <p>D.U.20</p> <p>D.U.21</p> <p>D.U.26</p> <p>F.W.5</p>	<p>Ocena rozwoju psychomotorycznego dziecka.</p> <p>Przeprowadzanie badania funkcjonalnego dla potrzeb fizjoterapii, testy funkcjonalne stosowane w fizjoterapii neurologicznej w zależności od danej jednostki chorobowej.</p> <p>Planowanie, dobieranie w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta metod terapii neurorozwojowej.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test
113	Fizjoterapia wieku rozwojowego (D)	2	<p>A.U.1</p> <p>B.U.10</p> <p>D.W.1</p> <p>D.U.2</p> <p>D.U.3</p> <p>D.U.20</p> <p>D.U.22</p> <p>D.U.23</p>	<p>Analiza rozwoju narządu ruchu w okresie rozwojowym z uwzględnieniem wad wrodzonych i nabytych. Zastosowanie metod fizjoterapii w omawianych przypadkach.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test

			D.U.24		
114	Planowanie rehabilitacji w zespołach przeciążeniowych kończyn (D)	2	C.W.4 D.U.6 D.U.9 D.U.10 D.U.11 D.U.14	<p>Problematyka zespołów przeciążeń kończyn w XXI wieku. Uprawianie sportu, a występowanie zespołów przeciążeniowych kończyn. Diagnostyka i leczenie zespołów przeciążeniowych kończyn. Patofizjologia gojenia się uszkodzeń narządu ruchu (ścięgno, kość, pień nerwowy i naczynia) w aspekcie unieruchomienia, czasu i warunków do regeneracji (nerwy), możliwości usprawniania i fizjoterapii. Przyczyny niepowodzeń i powikłań.</p> <p>Programowanie rehabilitacji w zespołach przeciążeniowych kończyn w oparciu o badania laboratoryjne, biomechaniczne i diagnostykę lekarską.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
115	Planowanie fizjoterapii w neurologii (D)	2	D.W.15 D.W.16 D.U.13 D.U.14	<p>Stwardnienie rozsiane i choroba Parkinsona. Etiologia i objawy.</p> <p>Urazy czaszkowo – mózgowo i guzy mózgu. Rodzaje. Objawy. Omówienie skal do oceny zaburzeń świadomości i stanu klinicznego chorego po urazie (skala Glasgow, Matthew).</p> <p>Zespoły bólowe kręgosłupa. Ból przewlekły – nowa jednostka chorobowa. Etiologia, objawy.</p> <p>Urazy rdzenia kręgowego. Mechanizmy, rodzaje. Szok rdzeniowy. Objawy a poziom uszkodzenia. Uszkodzenie splotów i nerwów obwodowych.</p> <p>Postępowanie fizjoterapeutyczne. Analiza doniesień naukowych w wybranych jednostkach chorobowych: Stwardnienie rozsiane, Choroba Parkinsona.</p> <p>Fizjoterapia w neuroonkologii. Tętniaki, naczyniaki, guzy mózgu.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

				<p>Urazy czaszkowo – mózgowie. Usprawnianie pacjenta w poszczególnych okresach (okres fizjoterapii przyłożkowej, okres od wyrównania stanu chorego, okres fizjoterapii poszpitalnej). Analiza doniesień naukowych.</p> <p>Choroby rdzenia kręgowego. Rdzeniowy zanik mięśni. Jamistość rdzenia. Stwardnienie zanikowe boczne. Zwrodnienie sznurowe. Etiologia i objawy. postępowanie usprawniające. Analiza doniesień naukowych.</p>	
116	Programowanie rehabilitacji przy zastosowaniu metod obrazowania (D)	1	<p>A_W.2 D.U.12 D.U.23</p>	<p>Charakterystyka poszczególnych metod obrazowania. Analiza wskazań i przeciwwskazań. Zalety i wady danej metody.</p> <p>Złamania kości długich w badaniach obrazowych.</p> <p>Diagnostyka obrazowa patologii kręgosłupa.</p> <p>Nowotwory w badaniach obrazowych.</p> <p>Obrazowanie kręgosłupa szyjnego, piersiowego, lędźwiowo-krzyżowego.</p> <p>Obrazowanie w zakresie obręczy barkowej, stawu łokciowego, ramienia, przedramienia i nadgarstka</p> <p>Obrazowanie w zakresie miednicy i stawów biodrowych, stawów kolanowych, stawu skokowego i kości stępu.</p> <p>Zasady planowania procesu rehabilitacji. Cele długoterminowe i krótkoterminowe. Korelacja wyników badań obrazowych z obrazem klinicznym pacjenta.</p> <p>Programowanie rehabilitacji w oparciu o wyniki badań obrazowych – analiza przypadków.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, test



117	Fizjoterapia w medycynie sportowej (D)	2	D.U.1 D.U.9	<p>Miejsce fizjoterapeuty w zespole medycznym w klubie sportowym, reprezentacji. Środki i metody fizjoterapii stosowane w medycynie sportowej. Profilaktyka - Zasady stosowania technik fizjoterapii w odnowie biologicznej, wskazania i przeciwwskazania oraz warunki bhp. Hydroterapia - kąpiele, masaż wirowy, podwodny, bicze szkockie. Uzupełnianie płynów, elektrolitów, związków energetycznych z uwzględnieniem rodzaju wykonywanego wysiłku fizycznego, dyscypliny sportowej, wieku. Techniki masażu sportowego i relaksacyjnego. Zasady i metodyka zabiegów w saunie, kriokomorze.</p> <p>Postępowanie fizjoterapeutyczne i jego różnicowania w obrażeniach narządu ruchu w uwzględnieniem wieku i poziomu sportowego (amatorski, zawodowy). Metodyka i różnicowanie postępowania fizjoterapeutycznego po uszkodzeniu stawu skokowego, ścięgna Achillesa. Fizjoterapia po urazach i obrażeniach sportowych stawu kolanowego. Zasady postępowania fizjoterapeutycznego w wybranych przeciążeniach i obrażeniach struktur ręki, kłykci kości ramiennej i przeciążeniach stawu łokciowego. Specyfika postępowania w leczeniu zachowawczym i operacyjnym uszkodzeń struktur stawu ramiennego i obręczy barkowej. Fizjoterapia w przeciążeniach i obrażeniach sportowych kręgosłupa ze szczególnym uwzględnieniem wieku rozwojowego. Zaopatrzenie ortopedyczne w obrażeniach sportowych- rodzaje, wskazania, dobór</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
-----	--	---	----------------	---	----------------------------------

				zaopatrzenia.	
118	Rehabilitacja chorych po udarze mózgu (D)	1	D.W.13 D.U.13 D.U.15 D.U.16	Udar mózgu. Definicja i objawy. Rodzaje i podział. Czynniki ryzyka. Kompleksowa ocena stanu chorych po udarze mózgu. Plastyczność układu nerwowego. Deklaracja Helsingborska. Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Udarów Mózgu. Udar mózgu. Program usprawniania w poszczególnych okresach po udarze. Demonstracja pozycji ułożeniowych. Analiza doniesień naukowych. Powtórzenie zakresu wiedzy na temat badania fizjoterapeutycznego w chorobach neurologicznych.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
119	Techniki neurooddechowe u dzieci (D)	2	D.U.24 D.U.25 D.U.26	Metody oceny zaburzeń funkcjonalnych wywołanych chorobą Metody oceny budowy i funkcji ciała pacjenta oraz jego aktywności w różnych stanach chorobowych Teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy metod neurooddechowych Planowanie i wykonanie terapii z zastosowaniem specjalnych metod zastosowanie właściwej techniki w zależności od problemu głównego	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
120	Techniki neurooddechowe u dorosłych (D)	2	D.U.13 D.U.14	Budowa i funkcjonowanie układu powięziowego człowieka. Czucie interoceptywne i nocyceptywne oraz Przenoszenie informacji poprzez układ powięziowy. Ocena fizjoterapeutyczna i terapia powierzchownego układu powięziowego	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
121	Metodologia badań naukowych (E)	2	B.W.8 B.W.21	Definicja nauki, podział dziedzin nauk, umiejscowienie fizjoterapii wśród nauk	Odpowiedź ustna, portfolio

			E.W.1 E.U.1 E.U.2 E.U.3 E.U.4 E.U.5	stosowanych.. Definicje, opis metodyki badań stosowanych w fizjoterapii. Pomiary i dane ankietowe. Zasady doboru grupy badanej. Opracowanie bazy danych, kontrola poprawności wprowadzonych danych. Opisowe metody analizy wyników. Samodzielne przygotowanie bazy danych. Metody analizy danych opisowych. Zastosowanie prostych testów statystycznych. Dobór testów do rodzaju danych. Wyciąganie wniosków z wyników analizy statystycznej. Zasady przygotowania pracy dyplomowej od strony merytorycznej, edytorskiej, formalnej i graficznej.	
122	Podstawy prawa (B)	1	B.W.3 B.W.9 B.W.10 B.W.17 B.U.10 B.U.11 B.U.12	Istota i podstawowa terminologia z zakresu prawa cywilnego, karnego i prawa pracy Zakres, systematyka, zasady, źródła prawa cywilnego, karnego i prawa pracy	Odpowiedź ustna, portfolio
123	Statystyka w medycynie (E)	1	B.W.14 B.W.21 E.W.1 E.U.1 E.U.2 E.U.4 E.U.5	Podstawowe pojęcia i definicje statystyczne - pomiary i skale pomiarowe; definicja populacji i próby statystycznej; konstrukcja badania statycznego; rodzaje błędów pomiarowych. Statystyka opisowa – miary tendencji centralnej (średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, modalna), miary położenia (kwantyle: kwartyle , decyle, centyle), miary rozproszenia (rozstęp, rozstęp międzykwartyłowy, odchylenie standardowe, wariancja), współczynnik zmienności.	Odpowiedź ustna, portfolio

				<p>Błąd standardowy średniej arytmetycznej, przedziały ufności dla średniej arytmetycznej.</p> <p>Prezentacja graficzna wyników pomiarów. Szeregi rozdzielcze przedziałowe. Zasady konstruowania i analizy histogramów.</p> <p>Rozkłady statystyczne. Podstawy rachunku prawdopodobieństwa. Rozkłady prawdopodobieństwa: rozkład normalny, rozkład normalny standaryzowany, rozkład t-Studenta.</p> <p>Podstawy wnioskowania statystycznego. Hipotezy statystyczne (hipoteza zerowa i alternatywna), błąd pierwszego i drugiego rodzaju, poziom istotności statystycznej, moc testu.</p> <p>Testy statystyczne cz. 1 - Analiza zgodności rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym – test Kołmogorowa – Smirnova, test W-Shapiro-Wilka.</p> <p>Testy statystyczne cz. 2 - test-Studenta dla zmiennych powiązanych i niepowiązanych, test Welcha, test Fishera-Snedocora;</p> <p>Testy statystyczne cz. 3. Test kolejności par Wilcoxona, test Manna-Whitney'a.</p> <p>Analiza współzależności</p>	
124	Terapia zajęciowa (G)	1	B.W.7 B.U.3	<p>Teoretyczne podstawy terapii zajęciowej – pojęcie, modele regulujące praktykę terapeutyczną. Zajęcia i ich determinanty (fizyczne, psychoemocjonalne, kognitywno-neurologiczne, społeczno-kulturowe, środowiskowe). Typologia zajęć. Analiza studiów przypadku i wykreślanie indywidualnych profili zajęciowych.</p> <p>Terapia zajęciowa jako modyfikacja i doskonalenie codzienności i zachowań rutynowych oraz adaptacja środowiska</p>	Odpowiedź ustna, portfolio

				fizycznego. Terapeuta zajęciowy i fizjoterapeuta jako partnerzy w usprawnianiu i aktywizowaniu pacjentów o różnych charakterystykach – współpraca interprofesjonalna.	
125	Seminarium mgr (E)	5	E.U.3 E.U.4 E.U.5	Zasady pisania pracy, dokumentowania wyników eksperymentów, Odwoływanie się do literatury i innych źródeł, Sposoby wykorzystania zasobów bibliotecznych, specjalistycznych przeglądarek.	Odpowiedź ustna, portfolio
126	Fakultet 10 (G)	1	-		Odpowiedź ustna, portfolio
127	Fakultet 11 (G)	1	-		Odpowiedź ustna, portfolio
128	Fakultet 12 (G)	1	-		Odpowiedź ustna, portfolio
129	Semestralna praktyka zawodowa - z fizjoterapii klinicznej, fizykoterapii i masażu II (F)	4	F.W.10 F.W.11 F.W.12 F.W.13 F.W.14 F.W.15 F.W.16 F.W.17 F.W.18 F.U.1 F.U.2 F.U.3  F.U.5 F.U.6 F.U.7 F.U.8 F.U.9 F.U.10 F.U.11 F.U.12 F.U.13	Doskonalenie umiejętności zawodowych zdobytych w trakcie w trakcie toku studiów, zapoznanie się z typowymi czynnościami wykonywanymi w toku codziennej pracy z pacjentem oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w miejscu realizacji praktyki, sposobami świadczenia usług fizjoterapeutycznych w publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wdrażanie i doskonalenie praktycznych umiejętności wykonywania zabiegów z zakresu ćwiczeń leczniczych, zabiegów fizykoterapeutycznych i manualnych środków terapeutycznych. Doskonalenie umiejętność przeprowadzania i interpretowania badań i testów funkcjonalnych oraz tworzenia, weryfikowania i modyfikowania programu usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami układu ruchu.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18		
130	Praktyka wakacyjna - profilowana, wybieralna (F)	7	F.W.10 F.W.11 F.W.12 F.W.13 F.W.14 F.W.16 F.W.17 F.W.18 F.U.1 F.U.3  F.U.5 F.U.6 F.U.8 F.U.9 F.U.10 F.U.11 F.U.12 F.U.13 F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18	Doskonalenie umiejętności zawodowych zdobytych w trakcie w toku studiów, zapoznanie się z typowymi czynnościami wykonywanymi w toku codziennej pracy z pacjentem oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w miejscu realizacji praktyki, sposobami świadczenia usług fizjoterapeutycznych w publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wdrażanie i doskonalenie praktycznych umiejętności wykonywania zabiegów z zakresu ćwiczeń leczniczych, zabiegów fizykoterapeutycznych i manualnych środków terapeutycznych. Doskonalenie umiejętność przeprowadzania i interpretowania badań i testów funkcjonalnych oraz tworzenia, weryfikowania i modyfikowania programu usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami układu ruchu.	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
131	Programowanie rehabilitacji przy zastosowaniu elektrodiagnostyki medycznej (D)	2	D.W.7 D.W.9 D.U.12	Metody neurofizjologiczne stosowane w diagnostyce klinicznej tych uszkodzeń. Rodzaje badań elektroneurograficznych oraz ich możliwości diagnostyczne. Usprawnianie chorych z uszkodzeniami nerwów. Badania neurofizjologiczne transmisji nerwowo-mięśniowej. Budowa połączeń nerwowo-mięśniowych.	Portfolio, DOPS

				<p>Zaburzenia transmisji nerwowo-mięśniowej w zespołach neurologicznych. Badanie przewodnictwa aferentnego (SEP) i eferentnego (MEP) w rdzeniu kręgowym oraz ośrodkach nadrženiowych w warunkach prawidłowych oraz u chorych po urazach rdzenia kręgowego, korelacja z wynikami badań neuroobrazowania (MRI). Regeneracja funkcjonalna ośrodków neuronalnych rdzenia kręgowego w świetle badań neurofizjologii klinicznej. Badania neurofizjologiczne w przypadkach konfliktów krążkowo-korzeniowych (dyskopatii)</p> <p>Interpretacja wyników badań elektromiograficznych (EMG) i elektroneurograficznych (ENG) w przypadkach diagnostyki chorych z podejrzeniem mono- i/lub polineuropatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+zespół cieśni nadgarstka</li> <li>+porażenie nerwu twarzowego</li> <li>+polineuropatie o charakterze aksonalnym i/lub demielinizacyjnym</li> </ul> <p>Interpretacja diagnostyki różnicowej EMG u chorych z patologią mięśni o źródle neurogennym i/lub miogennym</p> <p>Wykonanie i interpretacja badań neurofizjologicznych w określaniu zjawisk postępu degeneracji i regeneracji nerwów oraz ośrodków i szlaków rdzenia kręgowego u chorych po:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+uszkodzeniu splotu ramiennego lub lędźwiowo-krzyżowego</li> <li>+uszkodzeniach rdzenia kręgowego w trakcie leczenia chirurgicznego lub zachowawczego</li> </ul> <p>Metody oceny klinicznej a metody oceny</p>
--	--	--	--	--

				neurofizjologiczej u chorych z dysfunkcją narządu ruchu o różnej etiologii	
132	Diagnostyka i planowanie terapii w medycynie sportowej (D)	3	A_W.2 D.U.1	<p>Traumatologia w Sporcie - aspekty leczenia urazów sportowych na wybranych uszkodzeniach w obrębie kończyn dolnej. Przyczyny, patomechanizm uszkodzenia i jego skutki na przykładzie urazów kończyn dolnych.</p> <p>BOF : Biomechaniczna Ocena Funkcjonalna Wnikliwa analiza danych podczas oceny biomechanicznej, a wpływ na jakość codziennych czynności ruchowych (praca/sport/wypoczynek).</p> <p>Treningiem funkcjonalnym jako metodą przygotowania fizycznego w sporcie. Wykorzystanie urządzeń biomechanicznych i bioinżynierii do programowania procesu rehabilitacji sportowców.</p> <p>Biomechaniczna Ocena Funkcjonalna w zależności od uprawianego sportu na przykładzie sportów walki, piłki nożnej, piłki ręcznej lub lekkoatletyki. Planowanie rehabilitacji po urazie sportowym.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test
133	Programowanie rehabilitacji w gastroenterologii (D)	1	-	<p>Ostry brzuch chirurgiczny- zapalenie otrzewnej, ostre zapalenia wyrostka robaczkowego, ostre zapalenie trzustki- etiologia, patofizjologia, przebieg kliniczny, powikłania, leczenie.</p> <p>Ostry brzuch chirurgiczny cz.2- niedrożność przewodu pokarmowego, krwawienie z przewodu pokarmowego, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy- etiologia, patofizjologia, przebieg kliniczny, powikłania, leczenie.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS



				Prowadzenie pacjenta po operacjach gastroenterologicznych – programowanie rehabilitacji.	
134	Programowanie rehabilitacji w chorobach wewnętrznych I (D)	3	D.U.29 D.U.30 D.U.37 D.U.49	<p>1. Cukrzyca – patogeneza, diagnostyka i leczenie.</p> <p>2. Choroba zwyrodnieniowa stawów - patogeneza, diagnostyka i leczenie</p> <p>3. Niewydolność serca - patogeneza, diagnostyka i leczenie.</p> <p>4. Nadciśnienie tętnicze samoistne - diagnostyka i leczenie.</p> <p>5. Nadciśnienie tętnicze wtórne</p> <p>6. Otyłość - patogeneza, diagnostyka i leczenie.</p> <p>7. Leczenie dietetyczne w chorobach metabolicznych</p> <p>8. Zaburzenia układu krzepnięcia - zasady diagnostyki i leczenia</p> <p>9. Wybrane choroby endokrynologiczne</p> <p>10. Najczęstsze choroby układu moczowego</p> <p>Aktywność ruchowa u pacjentów w różnych stadiach niewydolności serca; Znaczenie wysiłku fizycznego w leczeniu nadciśnienia tętniczego; Problemy rehabilitacji osób w wieku podeszłym; Rehabilitacja u osób otyłych ; Znaczenie fizjoterapii w wybranych chorobach układu moczowego; Późna rehabilitacja u osób po ostrym zespole wieńcowym</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test
135	Programowanie rehabilitacji w chorobach wewnętrznych II (D)	1	D.U.29 D.U.30 D.U.37 D.U.49	<p>Kamica pęcherzyka żółciowego, kamica przewodowa – epidemiologia, objawy, postaci choroby, powikłania, przebieg kliniczny, diagnostyka, leczenie.</p> <p>Niedrożność jelit- leczenie, powikłania pooperacyjne, przypadek kliniczny.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS, test

				<p>Rehabilitacja pooperacyjna</p> <p>Choroba uchyłkowa jelit, polipy jelita grubego- epidemiologia, klasyfikacja, przebieg, powikłania, metody diagnostyczne, leczenie, rehabilitacja.</p> <p>Żywnienie pozajelitowe i dojelitowe- wskazania, p/wskazania, wybór metody leczenia, rodzaje preparatów i diet, powikłania.</p> <p>Rehabilitacja w chirurgii, rodzaje ćwiczeń ruchowych, zabiegi fizykalne, masaż, znaczenie fizykoterapii przedoperacyjnej i pooperacyjnej.</p>	
136	Programowanie rehabilitacji w dermatologii (D)	2	D.U.5 D.U.48.	<p>Budowa, funkcje skóry, symptomatologia chorób skóry (semiotyka)</p> <p>Schorzenia dermatologiczne - wskazania i przeciwwskazania do zabiegów fizjoterapeutycznych.</p> <p>Objawy alergicznych chorób skóry.</p> <p>Choroby związane z czynnikami środowiskowymi (UV, czynniki fizykalne, alergeny) -oparzenia, odmrożenia. Objawy bakteryjnych chorób skóry</p> <p>Objawy wirusowych chorób skóry</p> <p>Schorzenia dermatologiczne, w których dochodzi do uszkodzenia narządu ruchu ze szczególnym uwzględnieniem tłuszczycy i chorób tkanki łącznej.</p> <p>Schorzenia dermatologiczne, w których dochodzi do zajęcia naczyń.</p> <p>Światłolecznictwo w dermatologii - wskazania i przeciwwskazania.</p> <p>Zakażenia grzybicze skóry i błon śluzowych- objawy. Choroby skóry wywołane przez pasożyty – objawy.</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS
137	Planowanie rehabilitacji w pulmonologii (D)	2	D.W.9	Mechanika oddychania i wymiana gazowa.	Odpowiedź ustna, portfolio,

			D.U.34 D.U.36 D.U.38	<p>Badanie czynnościowe w diagnostyce ukł. oddechowego: spirometria i pletyzmografia – wytyczne dla fizjoterapeuty.</p> <p>Przypomnienie podstaw fizjologii wysiłku i wytycznych prowadzenia treningu. Protokół badań wysiłkowych w ocenie czynności płuc.</p> <p>Ocena ryzyka pacjenta pulmonologicznego na poszczególnym etapie przed przystąpieniem do rehabilitacji: interpretacja badania podmiotowego, przedmiotowego, wyników badań dodatkowych.</p> <p>Holistyczna rehabilitacja przed i po zabiegu torakochirurgicznym.</p> <p>Odma opłucnowa.</p> <p>Formy kinezyterapii u pacjentów pulmonologicznych: Hipotonia przepony. Zabiegi fizykoterapeutyczne stosowane w pulmonologii. Mukowiscydoza.</p> <p>Prewencja pierwotna i wtórna, edukacja zdrowotna w pulmonologii.</p> <p>Proces rehabilitacji pacjentów onkologicznych. Umiejętność oceny stanu klinicznego na podstawie danych z badania podmiotowego, przedmiotowego i badań dodatkowych. Analiza doniesień naukowych.</p> <p>Zaplanowanie i wykonanie treningu dla indywidualnego pacjenta.</p>	DOPS
138	Programowanie rehabilitacji dzieci z zaburzeniami rozwoju (D)	2	C.W.7 C.W.8 D.U.24 D.U.25 D.U.26 D.U.27	<p>Planowanie i wykonanie terapii z zastosowaniem specjalnych metod - zastosowanie właściwej techniki w zależności od problemu głównego – zaburzenia rozwojowego</p> <p>Metody: Vojta, Bobath, PNF, terapia</p>	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			D.U.43	indywidualna	
139	Marketing i zarządzanie (B)	1	B.W.15 B.W.16 B.W.17 B.W.18 B.W.19 B.U.6 B.U.7	<p>Definicja podstawowych pojęć związanych z marketingiem i zarządzaniem.</p> <p>Dążenie do określonych celów podstawą udanej działalności gospodarczej, klasyfikacja celów, rodzaje celów, planowanie strategiczne.</p> <p>PR – wizerunek przedsiębiorstwa jako narzędzie marketingowe, sponsoring, kodeks etyki.</p> <p>Zarządzanie marketingowe jako proces niezbędny do sformułowania planu działania na rynku usługowym.</p> <p>Merchandising a psychologia zakupów, prezentacja produktów na półkach, psychologia kolorów.</p> <p>Marketing i zarządzanie gabinetem fizjoterapeutycznym. Zasady tworzenia i analizy portfela produktowego według różnych metod.</p> <p>Analiza SWOT – analiza mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa, a także szans i zagrożeń płynących z otoczenia firmy w kontekście prowadzenia gabinetu kosmetycznego.</p> <p>Segmentacja rynku. Elementy strategii marketingowej</p>	Odpowiedź ustna, portfolio
140	Zasady realizacji świadczeń zdrowotnych		D.W.2 D.W.16 D.U.1 D.U.30	<p>Znajomość zasad funkcjonalnej diagnostyki obowiązujących w fizjoterapii oraz międzynarodowych standardów postępowania fizjoterapeutycznego, zgodnych z wytycznymi ICF w ustalaniu programu rehabilitacji.</p> <p>Umiejętność doboru testów klinicznych i</p>	Odpowiedź ustna, portfolio

				funkcjonalnych w procesie prowadzenia badań naukowych	
141	Seminarium mgr (w tym egzamin) (E)	17	E.U.3 E.U.4 E.U.5	Określenie problematyki badawczej i tematu pracy. Zasady formułowania celów pracy. Koncepcja pracy – konstrukcja i plan. Dokładne opracowywanie wcześniej wytyczonych celów pracy w oparciu o zebrany materiał badawczy. Usystematyzowanie wyników badań i ocena wniosków płynących z pracy pod kątem wcześniej założonych celów pracy. Poznanie dodatkowych form przedstawienia wiarygodności wyników badań i metod statystycznych. Poznanie metod stosowania piśmiennictwa naukowego i różnych technik cytowania włącznie z piśmiennictwem internetowym.	Odpowiedź ustna, portfolio
142	Fakultet 13 (G)	1	-		Odpowiedź ustna, portfolio
143	Fakultet 14 (G)	1	-		Odpowiedź ustna, portfolio
144	Fakultet 15 (G)	1	-		Odpowiedź ustna, portfolio
145	Semestralna praktyka zawodowa - z fizjoterapii klinicznej oraz z fizykoterapii i masażu III (F)	20	F.W.10 F.W.11 F.W.12 F.W.13 F.W.14 F.W.15 F.W.16 F.W.17 F.W.18 F.U.1 F.U.2 F.U.3 F.U.5 F.U.6	Doskonalenie umiejętności zawodowych zdobytych w toku studiów, zapoznanie się z typowymi czynnościami wykonywanymi w toku codziennej pracy z pacjentem oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w miejscu realizacji praktyki, sposobami świadczenia usług fizjoterapeutycznych w publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wdrażanie i doskonalenie praktycznych umiejętności wykonywania zabiegów z zakresu ćwiczeń leczniczych, zabiegów fizykoterapeutycznych i manualnych środków terapeutycznych. Doskonalenie	Odpowiedź ustna, portfolio, DOPS

			F.U.7 F.U.8 F.U.9 F.U.10 F.U.11 F.U.12 F.U.13 F.U.14 F.U.15 F.U.16 F.U.17 F.U.18	umiejętność przeprowadzania i interpretowania badań i testów funkcjonalnych oraz tworzenia, weryfikowania i modyfikowania programu usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami układu ruchu.	
--	--	--	---	---	--

**\* sposób i metody oceny i weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:**

---

**METODA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

---

odpowiedź ustna  
 odpowiedź pisemna  
 test  
 projekt (np. raport, protokół itp.)  
 analiza przypadku  
 esej  
 portfolio  
 OSCE/OSPE  
 DOPS (direct observation of procedural skills)  
 Mini – CEX  
 inne, jakie?.....

**METODA OCENY  
 EFEKTÓW UCZENIA  
 SIĘ**

**OPIS**

<b>METODA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>	<b>OPIS</b>
<b>test</b>	forma pisemna obejmująca pytania wielokrotnego wyboru (MCQs), pytania wielokrotnej odpowiedzi (MRQs), pytania typu Extended Matching Items (EMIs) <student wybiera odpowiedź spośród dłuższej kafeterii krótkich odpowiedzi (od 5 do 26, zwykle 8), ukierunkowane klinicznie>, pytania krótkich odpowiedzi (SAQs) student samodzielnie wpisuje krótkie odpowiedzi (1-2 słowa).
<b>esej</b>	refleksyjna forma pisemna, opatrzona kryteriami oceny, wymagająca od studenta twórczej odpowiedzi na zadany temat. Pozwala zweryfikować złożone umiejętności trudne do oceny innymi metodami, takie jak argumentacja, przetwarzanie informacji lub wykorzystywanie ich w nowym kontekście.
<b>portfolio</b>	zbiór udokumentowanych osiągnięć i pracy studenta potwierdzających proces uczenia się, jego postęp oraz refleksję studenta odnośnie doświadczeń edukacyjnych. Może obejmować np. opisy przypadków, wykaz przeprowadzonych procedur, dokumentację przeprowadzonych rozmów z pacjentami, projekty czy refleksyjne eseje.
<b>OSCE/OSPE Objective Structured Clinical/Practical Examination</b>	używany do oceny podstawowych umiejętności klinicznych, technicznych lub komunikacyjnych. Studenci oceniani są na przestrzeni określonej liczby stacji, pomiędzy którymi się rotują. Stacje mogą obejmować udział m.in. prawdziwych lub symulowanych pacjentów, manekinów, symulatorów lub trenażerów. Ocena przeprowadzana jest z wykorzystaniem checklisty lub tzw. global rating.
<b>DOPS (direct observation of procedural skills)</b>	obserwacja wsparta ustrukturyzowaną skalą oceny służącą do ewaluacji i udzielenia feedbacku odnośnie wykonywanych przez studenta procedur praktycznych. Zwykle obejmują one ogólną wiedzę na temat procedury, świadomą zgodę pacjenta, przygotowanie do procedury, zachowanie zasad aseptyki, umiejętności techniczne, postępowanie po procedurze oraz umiejętności komunikacyjne.

**Mini - CEX**

cykl oparty o wielokrotne krótkie kilkunastominutowe obserwacje studenta podczas różnych zajęć klinicznych w odniesieniu m.in. do zbierania wywiadu, badania przedmiotowego, interpretacji ich wyników czy profesjonalizmu i podejścia do pacjenta.

---