

## Standardy kształcenia dla kierunku studiów:

### Fizjoterapia

#### A. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

##### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 6 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2900. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 180.

##### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien uzyskać wykształcenie i przygotowanie zawodowe – zgodne z wymaganiami obowiązującymi w ochronie zdrowia – do pracy z osobami chorymi i niepełnosprawnymi, przede wszystkim w zakresie stosowania czynników naturalnych (fizykalnych) w profilaktyce oraz w celach leczniczych. Powinien posiadać predyspozycje psychofizyczne do pracy z ludźmi chorymi i niepełnosprawnymi oraz być na tyle sprawni fizycznie, by móc poprawnie demonstrować i przeprowadzać ćwiczenia fizyczne z tymi osobami. Absolwent powinien posiadać wiedzę i umiejętności niezbędne do: kształtowania, podtrzymywania i przywracania sprawności i wydolności osób w różnym wieku utraconej lub obniżonej wskutek różnych chorób bądź urazów; nienagannego wykonywania wszelkich zabiegów fizjoterapeutycznych oraz dostosowywania swych działań do nadrzędnych celów rehabilitacji w ramach funkcjonowania zespołów rehabilitacyjnych oraz kontrolowania efektywności procesu fizjoterapii. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w placówkach służby zdrowia, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych, ośrodkach sportowych oraz szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umieć posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

##### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

###### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	405	31
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	1110	85
<b>Razem</b>	<b>1515</b>	<b>116</b>

###### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b>	<b>405</b>	<b>31</b>
<b>Treści kształcenia w zakresie:</b>		
1. Anatomii prawidłowej człowieka	90	
2. Biologii medycznej	15	
3. Fizjologii	75	
4. Biochemii	30	
5. Biofizyki	15	
6. Biomechaniki	45	
7. Kinezyjologii	45	
8. Kwalifikowanej pierwszej pomocy medycznej	15	
9. Psychologii	45	
10. Patologii ogólnej	15	
11. Pedagogiki	15	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b>	<b>1110</b>	<b>85</b>
<b>Treści kształcenia w zakresie:</b>		
1. Kształcenia ruchowego i metodyki nauczania ruchu	150	
2. Kinezyterapii	150	
3. Terapii manualnej	45	
4. Fizykoterapii	105	
5. Masażu leczniczego	45	
6. Fizjoterapii ogólnej	60	
7. Podstaw fizjoterapii klinicznej	195	
8. Fizjoterapii klinicznej w dysfunkcjach narządu ruchu	195	
9. Fizjoterapii klinicznej w chorobach narządów wewnętrznych	150	
10. Zaopatrzenia ortopedycznego	15	

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie anatomii prawidłowej człowieka

*Treści kształcenia:* Budowa kości i ich połączeń. Kości jako element podporowy, ruchowy i ochronny. Układ kostno-stawowy i mięśniowy w statyce i dynamice – elementy kostne, więzadła i mięśnie jako stabilizatory i ograniczniki ruchu, ruchomość stawowa, jednostki funkcjonalne i zespoły dynamiczne. Układ nerwowy – budowa i funkcja, ważniejsze ośrodki i poziomy sterowania ruchami, unerwienie obwodowe, unerwienie segmentarne. Układ krążenia i oddychania, topografia drzewa oskrzelowego, mechanika oddychania. Ogólna budowa i funkcja narządów jamy brzusznej. Wybrane zagadnienia z anatomii rentgenowskiej i innych metod obrazowych.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu budowy anatomicznej podstawowych układów a w szczególności aparatu ruchu człowieka w kontekście jego funkcjonowania.

##### 2. Kształcenie w zakresie biologii medycznej

*Treści kształcenia:* Budowa komórki i funkcje organelli komórkowych. Cykl życiowy komórki. Zjawisko nekrozy i apoptozy. Ekspresja i regulacja ekspresji genów. Biosynteza białka. Zmienność i mutacje. Aberracje chromosomalne. Podstawy genetyki człowieka. Budowa i funkcje tkanek oraz wybranych układów i narządów. Budowa gruczołów wydzielania wewnętrznego. Hormony, regulacja hormonalna. Podstawowa charakterystyka etapów embriogenezy człowieka. Błony płodowe i łożysko. Czynniki teratogenne. Wady rozwojowe.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu budowy mikroskopowej podstawowych

tkanek człowieka i ich rozwoju.

### **3. Kształcenie w zakresie fizjologii**

*Treści kształcenia:* Krew i krążenie krwi – skład i właściwości krwi. Czynność, regulacja i automatyzm serca. Transport tlenu. Krążenie obwodowe, regulacja światła naczyń. Limfa i płyny tkankowe. Krzepnięcie krwi. Układ oddechowy – wskaźniki funkcjonalne oddychania. Hipoksja i jej rodzaje. Przemiana materii – spoczynkowa i wysiłkowa. Termoregulacja oraz jej mechanizmy. Wysiłek fizyczny – klasyfikacja fizjologiczna. Reakcje na wysiłek fizyczny osób w różnym wieku. Wydolność fizyczna – czynniki ją warunkujące i metody oznaczania. Trening fizyczny jako proces adaptacji fizjologicznej, zmiany potreningowe. Zmęczenie – rodzaje, lokalizacja i objawy. Podstawy neurofizjologii. Ośrodkowy układ nerwowy – regulacja czynności narządów i układów. Obwodowy i wegetatywny układ nerwowy. Mięśnie – rodzaje włókien mięśniowych, połączenia nerwowo-mięśniowe. Istota skurczu mięśniowego, rekrutacja jednostek ruchowych. Unerwienie motoryczne mięśni szkieletowych. Przewodnictwo i pobudliwość włókien nerwowych. Czynność elektryczna mięśni. Odruchy. Proces sterowania ruchami. Plastyczność ośrodkowego układu nerwowego i tkanki mięśniowej. Reinerwacja. Neurofizjologia bólu.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu funkcjonowania poszczególnych układów człowieka, zwłaszcza związanych z poruszaniem się, sterowaniem ruchami i wysiłkiem fizycznym.

### **4. Kształcenie w zakresie biochemii**

*Treści kształcenia:* Równowaga kwasowo-zasadowa, bufora krwi. Aminokwasy, białka i enzymy. Synteza węglowodanów i tłuszczów. Łańcuch oddechowy – bilans energetyczny. Anabolizm-katabolizm – generowanie i wykorzystywanie energii. Bilans energetyczny. Rola fosfokreatyny w pracujących mięśniach – glikogenoliza, glikoliza, beta-oksydacja, cykl Krebsa, wzajemne relacje przemian tlenowych i beztlenowych.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji biochemicznych mechanizmów funkcjonowania organizmu oraz podstawowych wskaźników biochemicznych i ich zmian w efekcie niektórych schorzeń lub wysiłku fizycznego.

### **5. Kształcenie w zakresie biofizyki**

*Treści kształcenia:* Biofizyka – przedmiot i zakres zainteresowań, historia. Studium dynamiki układu, modelowanie matematyczne. Rozciąganie i ściskanie tkanek, naprężenia, odkształcenia, prawo Hooke'a. Skręcanie i zginanie, złamania kości. Pomiar naprężeń w kościach podczas prób wytrzymałościowych. Dostosowanie biernego układu ruchu do przenoszenia obciążeń mechanicznych. Elementy mechaniki płynów – biofizyka układu krążenia i oddychania. Kinematyka, kinetyka, mechanika płynów. Obliczanie oporów aero- i hydrodynamicznych oraz parametrów przepływu. Wpływ czynników mechanicznych na organizm człowieka – ultradźwięki i infradźwięki. Oddziaływanie prądu elektrycznego i pól elektromagnetycznych na organizm człowieka. Właściwości elektryczne komórki – przewodnictwo i potencjały elektryczne w układzie nerwowym. Pomiar oporności ciała człowieka. Obwody prądu stałego. Praca i moc prądu elektrycznego. Działanie laserów, charakterystyka promieniowania laserowego. Obliczanie dawek promieniowania laserowego. Podstawy cybernetyki – regulacja procesów fizjologicznych. Biofizyka procesów widzenia i słyszenia. Wybrane zagadnienia z zakresu optyki geometrycznej. Pomiary słyszenia wybranych częstotliwości. Podstawy bioenergetyki i termokinetyki.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji podstawowych właściwości fizycznych tkanek; opisu i interpretacji zjawisk fizycznych zachodzących w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.

### **6. Kształcenie w zakresie biomechaniki**

*Treści kształcenia:* Struktura biomechaniczna układu kostno-stawowego. Biomechaniczna analiza budowy i funkcji głównych stawów oraz kręgosłupa. Właściwości mechaniczne narządu ruchu. Określanie wartości sił zewnętrznych i wewnętrznych działających na człowieka. Właściwości mechaniczne mięśnia szkieletowego. Metodologia badań wartości momentów siły pojedynczych zespołów mięśniowych mierzonych w warunkach statycznych i

dynamicznych. Krzywa Hilla. Wyznaczanie charakterystyki mocy mechanicznej wybranych zespołów mięśniowych w funkcji obciążenia zewnętrznego. Zmiany funkcji mięśni kończyny dolnej po urazach i operacji w obrębie stawu kolanowego oraz po alloplastyce stawu biodrowego. Kryteria oceny techniki ruchu człowieka. Stabilność postawy. Kinematyczny i kinetyczny opis mechaniki lokomocyjnych form ruchu – chodu i biegu. Analiza wartości sił reakcji oraz rozkładu parcia stóp na podłoże podczas chodu. Wybrane zagadnienia zaawansowanej analizy chodu człowieka po udarach, amputacji kończyny dolnej, zaburzeniach nerwowo-mięśniowych. Pojęcie i pomiary symetrii funkcjonalnej. Wykorzystanie elektromiografii do badania pracy mięśni podczas ruchu całego ciała (w chodzie) i ruchu wybranych segmentów ciała. Biomechaniczna analiza upadków. Biomechaniczna analiza jazdy na wózkach inwalidzkich. Elementy modelowania biomechanicznego. Nowoczesne kierunki rozwoju biomechaniki i bioinżynierii medycznej. Źródła obciążenia na stanowisku pracy. Ergonomia pracy, mieszkania, wyrobów. Ergonomiczne podstawy badania i planowania stanowisk pracy w wybranych zawodach. Ergonomiczna ocena i dobór stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Ergonomiczna ocena obciążeń niektórych pozycji przy pracy i ich wpływ na dysfunkcje, urazy i wypadki. Ergonomia pracy fizjoterapeuty. Ergonomia a profilaktyka.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji biomechanicznej aktów ruchowych i statyki człowieka; biomechanicznej analizy postawy ciała, ruchów w stawach oraz ruchów lokomocyjnych człowieka; biomechanicznej analizy zmian w warunkach obciążeń zewnętrznych.

#### **7. Kształcenie w zakresie kinezylogii**

*Treści kształcenia:* Jedno- i wielostanowy aparat ruchu. Kontrola postawy ciała. Czynność bioelektryczna i mechaniczna mięśni. Kontrola dowolna pojedynczego mięśnia. Wzorce ruchów jednostawowych. Kontrola ruchów lokomocyjnych. Ruchy manipulacyjne. Kinestezja. Problemy sterowania ruchami w stanach patologicznych.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i analizy czynnościowej prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i różnych zaburzeniach układu ruchu.

#### **8. Kształcenie w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy medycznej**

*Treści kształcenia:* Stany zagrożenia zdrowia i życia – postępowanie w stanach zagrożenia życia. Pomoc przedlekarska. Zagrożenia w pracowni fizyko- i kinezyterapii, zapobieganie. Wyposażenie apteczki pierwszej pomocy. Podstawowe zasady i przepisy BHP w pracowni fizyko- i kinezyterapii.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* interpretacji zasad BHP w pracowni fizjoterapii; udzielania medycznej pomocy przedlekarskiej – zwłaszcza w stanach zagrożenia życia.

#### **9. Kształcenie w zakresie psychologii**

*Treści kształcenia:* Podstawy psychologii ogólnej i rozwojowej. Podstawy diagnostyki psychologicznej. Stadia rozwoju psychicznego dzieci i młodzieży, rozwój psychomotoryczny i podstawowe sposoby jego oceny. Człowiek i choroba, podstawowe reakcje na chorobę – akceptacja, frustracja, postawy chorego i jego otoczenia. Relacja personel medyczny – pacjent. Psychologiczne aspekty i konsekwencje niektórych chorób i niepełnosprawności.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* interpretacji podstawowych pojęć z zakresu psychologii ogólnej oraz rozwoju psychomotorycznego; rozumienia podstawowych reakcji człowieka na chorobę.

#### **10. Kształcenie w zakresie patologii ogólnej**

*Treści kształcenia:* Podstawowe pojęcia – zdrowie, choroba. Klasyfikacja chorób, objawy, przebieg, rokowanie, zejście. Czynniki chorobotwórcze i mechanizm ich działania. Etiologia i patogeneza. Odczynowość ustroju, odporność swoista i nieswoista. AIDS – nabyta utrata odporności. Zapalenia. Choroby na tle immunizacyjnym. Alergia. Zmiany postępowe i wsteczne. Choroba nowotworowa. Awitaminozy. Wstrząs. Zaburzenia termoregulacji. Podstawy patofizjologii układu nerwowego. Zaburzenia czucia i ból. Patologia ogólna krwi, krążenia i oddychania.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji podstawowych pojęć z zakresu patologii ogólnej i głównych zmian patofizjologicznych w stopniu ułatwiającym zrozumienie problematyki zmian patologicznych w różnych schorzeniach; wykorzystywania wiedzy z zakresu patologii ogólnej w stosowaniu różnych zabiegów fizjoterapeutycznych.

### **11. Kształcenie w zakresie pedagogiki**

*Treści kształcenia:* Uczenie się, nauczanie, wychowanie. Zasady i metody nauczania oraz kryteria ich doboru. Ocena i jej funkcje. Pedagogiczne aspekty fizjoterapii. Kształcenie integracyjne, zjawisko włączania i wykluczania osób niepełnosprawnych. Kinezyterapia jako edukacja i reedukacja umiejętności ruchowych. Fizjoterapeuta i pacjent w relacji nauczyciel – uczeń. Psychopedagogiczne uwarunkowania skuteczności pracy fizjoterapeuty. Elementy procesu nauczania warunkujące skuteczne usprawnianie – cele, zasady, metody, formy organizacyjne, kontrola i ocena, przyczyny niepowodzeń, postawa pedagogiczna fizjoterapeuty. Społeczne i pedagogiczne mechanizmy kształtowania postaw pacjenta. Metody oddziaływania na pacjenta. Współdziałanie fizjoterapeuty z rodziną.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* interpretacji podstawowych pojęć z zakresu uczenia się i nauczania; rozumienia psychopedagogicznych aspektów pracy fizjoterapeuty jako osoby nauczającej, w kontekście podstawowych składowych procesu nauczania

## **B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH**

### **1. Kształcenie w zakresie kształcenia ruchowego i metodyki nauczania ruchu**

*Treści kształcenia:* Umiejętności ruchowe – ich miejsce i rola w aktywności fizycznej człowieka zdrowego i niepełnosprawnego. Akty ruchowe w ujęciu rozwojowym, kinezyologicznym i ergonomicznym. Uczenie się i nauczanie czynności ruchowych. Możliwości i uwarunkowania procesu motorycznego uczenia się człowieka. Etapy opanowywania czynności ruchowych. Podstawowe zasady, metody i środki nauczania czynności ruchowych. Rodzaje aktywności ruchowej. Ćwiczenia statyczne i dynamiczne. Ułatwianie i utrudnianie ćwiczeń. Uczenie się jako eliminacja błędów. Metody i formy kontroli poziomu opanowywania czynności. Możliwości nauczania czynności ruchowych u niepełnosprawnych. Kształtowanie równowagi ciała. Kształtowanie zdolności koordynacyjnych i niektórych czynności manualnych. Postawa i lokomocja w ujęciu rozwojowym. Edukacja i reedukacja posturalna. Potrzeby i możliwości kształtowania, doskonalenia i przywracania lokomocyjnych zdolności człowieka. Ogólne zasady lokomocji na wózkach inwalidzkich. Zabawowe i muzyczno-ruchowe formy kształcenia umiejętności ruchowych oraz aktywne i pasywne formy ćwiczeń w wodzie przydatne w procesie usprawniania. Ogólna charakterystyka procesu uczenia się i nauczania w wychowaniu fizycznym. Diagnostyka i prognoza pedagogiczna w procesie nauczania czynności ruchowych. Cele i zadania, zasady, formy, środki i metody nauczania czynności ruchowych. Planowanie procesu nauczania czynności ruchowych osób niepełnosprawnych. Metody stosowane w wychowaniu fizycznym z akcentem na ich przydatność w procesie usprawniania. Kontrola i ocena w nauczaniu czynności ruchowych. Bezpieczeństwo i higiena zajęć.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* postrzegania aktów ruchowych człowieka w różnym ujęciu procesu uczenia się i nauczania ruchów z uwzględnieniem aspektów rozwojowych i metodyki nauczania ruchów; wykorzystywania różnych form aktywności w nauczaniu ruchów oraz planowaniu i kontrolowaniu procesu opanowywania umiejętności ruchowych.

### **2. Kształcenie w zakresie kinezyterapii**

*Treści kształcenia:* Miejsce i rola kinezyterapii w procesie rehabilitacji. Teoretyczne podstawy kinezyterapii. Podstawy metodyczne kinezyterapii – ogniwa, cele i zadania, podstawowe zasady, formy i środki kinezyterapii, metody. Ocena stanu pacjenta dla potrzeb kinezyterapii – wywiady, podstawowe pomiary i sposoby oceny funkcjonalnej, testy, plan postępowania kinezyterapeutycznego, dokumentacja. Znaczenie oceny stanu pacjenta w postępowaniu kinezyterapeutycznym. Systematyka kinezyterapii. Baza techniczna. Urządzenia i sprzęt. Technika wykonywania różnych ćwiczeń leczniczych indywidualnych. Prowadzenie ćwiczeń zespołowych. Wybrane zagadnienia reedukacji nerwowo-mięśniowej. Podstawy stosowania metod kinezyterapii. Wskazania i przeciwwskazania do wykonywania ćwiczeń leczniczych.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykonywania ćwiczeń leczniczych; opisu i interpretacji teoretycznych podstaw techniki i metodyki usprawniania leczniczego.

### **3. Kształcenie w zakresie terapii manualnej**

*Treści kształcenia:* Miejsce terapii manualnej w procesie fizjoterapii. Podstawy biomechaniczne i patofizjologiczne terapii manualnej. Trakcje i mobilizacje – zasady wykonywania. Podstawowe metody terapii manualnej – zbieżności i różnice. Metodyka wykonywania zabiegów manualnych. Zagrożenia terapii manualnej, wskazania i przeciwwskazania.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykonywania zasadniczych zabiegów manualnych; opisu i interpretacji podstawowych technik i metodyki terapii manualnej.

### **4. Kształcenie w zakresie fizykoterapii**

*Treści kształcenia:* Podstawy fizyczne i fizjologiczne fizykoterapii – stosowana aparatura i urządzenia oraz ich obsługa. Metodyka wykonywania zabiegów oraz wskazania i przeciwwskazania do: leczenia ciepłem i zimnem, wodolecznictwa, światłolecznictwa i laseroterapii niskoenergetycznej, elektrolecznictwa, magnetoterapii, ultradźwięków i wzięwań. Wskazania i przeciwwskazania do wykonywania poszczególnych zabiegów. Elektrodiagnostyka – metody jakościowe i ilościowe. Podstawy EMG.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykonywania podstawowych zabiegów fizykalnych; opisu i interpretacji teoretycznych podstaw techniki i metodyki fizykoterapii.

### **5. Kształcenie w zakresie masażu leczniczego**

*Treści kształcenia:* Masaż – reakcje fizjologiczne, warunki i higiena wykonywania masażu, techniki masażu klasycznego, wskazania i przeciwwskazania. Masaż aparaturowy – urządzenia, metodyka zabiegów. Masaż w środowisku wodnym.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykonywania podstawowych form masażu leczniczego; opisu i interpretacji teoretycznych podstaw techniki i metodyki masażu leczniczego.

### **6. Kształcenie w zakresie fizjoterapii ogólnej**

*Treści kształcenia:* Problematyka niepełnosprawności oraz podstawowe pojęcia i definicje. Rehabilitacja medyczna i jej składowe, miejsce fizjoterapii w rehabilitacji medycznej. Interdyscyplinarność rehabilitacji. Związek rehabilitacji z naukami medycznymi, humanistycznymi i o kulturze fizycznej. Wyrównywanie ubytków funkcjonalnych – regeneracja, kompensacja, adaptacja. Efektywność rehabilitacji, plastyczność ośrodkowego układu nerwowego, potencjał rehabilitacyjny. Osoba rehabilitowana jako podmiot – podejście fizjoterapeuty do osoby rehabilitowanej. Ocena stanu funkcjonalnego, dokumentacja tego stanu i zabiegów fizjoterapeutycznych. Ogólna metodyka rehabilitacji i taktyka postępowania fizjoterapeutycznego – hierarchia i racjonalizacja celów, ogólne zasady doboru środków, form i metod fizjoterapii, fizjoterapia jako element rehabilitacji kompleksowej. Organizacja rehabilitacji i fizjoterapii, zespół rehabilitacyjny. Rehabilitacja szpitalna, ambulatoryjna i domowa oraz w sanatorium i ośrodku rehabilitacyjnym. Obozy i turnusy rehabilitacyjne. Etyka zawodowa fizjoterapeuty, kompetencje oraz odpowiedzialność moralna i prawna. Badania diagnostyczne i funkcjonalne jako podstawa tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji oraz kontroli jej wyników. Testy funkcjonalne stosowane w fizjoterapii – dobór odpowiedniego testu, trafność oceny, przydatność i znaczenie dla doboru środków fizjoterapii oraz kontroli wyników rehabilitacji. Testy specyficzne dla różnych metod fizjoterapii. Testy specyficzne dla różnych schorzeń i dysfunkcji. Wykorzystanie aparatury diagnostyczno-pomiarowej w diagnostyce funkcjonalnej – prezentacja i interpretacja wyników, przydatność i znaczenie różnych badań aparaturowych dla doboru środków fizjoterapii oraz kontroli wyników rehabilitacji.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* doboru oraz wykonywania badań i testów niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii; opisu i interpretacji podstawowych pojęć dotyczących niepełnosprawności i całości kształtu rehabilitacji medycznej; opisu i interpretacji zmian i zjawisk istotnych dla różnego rodzaju niepełnosprawności oraz likwidowania bądź łagodzenia ich skutków.

### **7. Kształcenie w zakresie klinicznych podstaw fizjoterapii**

*Treści kształcenia:* Wiadomości o różnych jednostkach chorobowych niezbędne dla programowania procesu rehabilitacji i zrozumienia uwarunkowań jego skuteczności oraz

przeciwwskazań do stosowania zabiegów fizjoterapeutycznych – w zakresie ortopedii i traumatologii, reumatologii, neurologii, pediatrii, kardiologii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, geriatry, psychiatrii oraz intensywnej terapii. Podstawowe wiadomości o chorobach z uwzględnieniem mechanizmu i dynamiki rozwijających się zmian, ich odwracalności, mechanizmów kompensacyjnych i powiązań przyczynowo-skutkowych między objawami. Rokowanie, zejście choroby i jej skutki, z uwzględnieniem rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Zbieranie wywiadów i prowadzenie badań czynnościowych. Prowadzenie dokumentacji klinicznej w stopniu niezbędnym w praktyce fizjoterapeutycznej.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji podstawowych jednostek i zespołów chorobowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii i planowanie procesu rehabilitacji.

### **8. Kształcenie w zakresie fizjoterapii klinicznej w dysfunkcjach narządu ruchu**

*Treści kształcenia:* Teoria i praktyka fizjoterapii osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży z różnymi dysfunkcjami aparatu ruchu w ortopedii i traumatologii, reumatologii, neurologii i neurologii dziecięcej. Fizjoterapia w całoksztalcie leczenia chorego. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Fizjoterapia w różnych stadiach i okresach choroby. Profilaktyka zmian wtórnych. Usprawnianie, sterowanie kompensacją i postępowanie adaptacyjne w różnych jednostkach chorobowych. Kontrolowanie wyników rehabilitacji. Prowadzenie dokumentacji. Specyfika fizjoterapii w wieku rozwojowym oraz u osób w podeszłym wieku.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykonywania ćwiczeń leczniczych i zabiegów fizykalnych u osób z dysfunkcjami narządu ruchu – stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego; wykonywania badań i testów niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii; wykonywania zabiegów i stosowania odpowiednich metod terapeutycznych.

### **9. Kształcenie w zakresie fizjoterapii klinicznej w chorobach narządów wewnętrznych**

*Treści kształcenia:* Fizjoterapia osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży ze schorzeniami nie dotyczącymi w swej istocie aparatu ruchu – w kardiologii i pulmonologii, geriatry i psychiatrii, chirurgii, ginekologii i położnictwie, pediatrii oraz onkologii i medycynie paliatywnej. Fizjoterapia w całoksztalcie leczenia chorego. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Fizjoterapia w różnych stadiach i okresach choroby. Profilaktyka zmian wtórnych. Usprawnianie, sterowanie kompensacją i postępowanie adaptacyjne w różnych jednostkach chorobowych. Kontrolowanie wyników rehabilitacji. Prowadzenie odpowiedniej dokumentacji.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykonywania ćwiczeń leczniczych i zabiegów fizykalnych u osób z chorobami i dysfunkcjami niedotyczącymi narządu ruchu – stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego; wykonywania badań funkcjonalnych narządów wewnętrznych i badań wydolnościowych niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii; wykonywania zabiegów i stosowania odpowiednich metod terapeutycznych.

### **10. Kształcenie w zakresie zaopatrzenia ortopedycznego**

*Treści kształcenia:* Rola przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji. Przedmioty ortopedyczne stabilizujące, odcciążające i korygujące oraz protezy – zasady ich doboru i zastosowania. Obuwie i wkładki ortopedyczne – rodzaje i zastosowania. Przedmioty ortopedyczne ułatwiające pionizację i lokomocję. Osoba na wózku inwalidzkim – podstawowe problemy, jazda aktywna. Przedmioty ortopedyczne ułatwiające zaadaptowanie się osoby niepełnosprawnej do życia w zmienionych przez dysfunkcję warunkach.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji zasad działania przedmiotów ortopedycznych stosowanych w rehabilitacji; rozumienia roli przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji.

#### **IV. PRAKTYKI**

Praktyki powinny obejmować:

	godziny	ETCS
1. praktykę kliniczną	80	3
2. praktykę w pracowni fizykoterapii	260	8
3. praktykę w pracowni kinezyterapii	260	8
4. praktykę w zakresie fizjoterapii klinicznej	320	11

Zasady i formy odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

#### **V. INNE WYMAGANIA**

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego – w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych – w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej – w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji – powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL – European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny zawierać treści poszerzające wiedzę humanistyczną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Co najmniej 75% godzin przeznaczonych na nauczanie treści w zakresie: kinezyterapii, terapii manualnej, fizykoterapii, masażu leczniczego, podstaw fizjoterapii klinicznej, fizjoterapii klinicznej w dysfunkcjach narządu ruchu oraz fizjoterapii klinicznej w chorobach narządów wewnętrznych powinno być realizowane w formie ćwiczeń (ćwiczeń klinicznych).
4. Za przygotowanie do egzaminu dyplomowego (w tym także za przygotowanie pracy dyplomowej, jeśli przewiduje ją program nauczania) student otrzymuje 10 punktów ECTS.

#### **ZALECENIA**

W celu umożliwienia uzyskania prawa do wykonywania zawodu o zasięgu ponad krajowym zaleca się dostosowanie programów nauczania i planów studiów do wytycznych Światowej Konfederacji Fizjoterapii (World Confederation for Physical Therapy – WCPT). Zaleca się, aby praktyki były organizowane zgodnie z wytycznymi WCPT zarówno w zakresie programu jak i czasu trwania.

## B. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 4 semestry. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 1700. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 120.

### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien uzyskać wykształcenie i przygotowanie zawodowe – zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w ochronie zdrowia – do samodzielnej pracy z osobami chorymi i niepełnosprawnymi, przede wszystkim w zakresie stosowania czynników naturalnych (fizykalnych) w profilaktyce i w celach leczniczych oraz uprawnienia do podjęcia specjalizacji z zakresu fizjoterapii. Powinien posiadać predyspozycje psychofizyczne do pracy z ludźmi chorymi i niepełnosprawnymi oraz być na tyle sprawni fizycznie, by móc poprawnie demonstrować i przeprowadzać ćwiczenia fizyczne z tymi osobami. Absolwent powinien uzyskać wiadomości i umiejętności niezbędne do wykonywania badań z zakresu diagnostyki funkcjonalnej, planowania i kontrolowania efektywności procesu rehabilitacji medycznej, prowadzenia badań i włączania się w pracę zespołów badawczych, kierowania zespołem terapeutycznym, organizacji i zarządzania placówkami prowadzącymi działalność fizjoterapeutyczną, szkolenia zawodowego w zakresie podstawowych procedur fizjoterapeutycznych i nauczania przedmiotów zawodowych. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w: placówkach służby zdrowia, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych, ośrodkach sportowych, instytutach naukowo-badawczych, administracji państwowej i samorządowej oraz szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	405	30
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	435	32
<b>Razem</b>	<b>840</b>	<b>62</b>

#### 2. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b>	<b>405</b>	<b>30</b>
<b>Treści kształcenia w zakresie:</b>		
1. Genetyki	30	
2. Farmakologii	30	
3. Metodologii badań	45	
4. Historii rehabilitacji	15	
5. Filozofii	15	
6. Bioetyki	15	
7. Psychologii klinicznej i psychoterapii	30	
8. Pedagogiki specjalnej	30	
9. Socjologii niepełnosprawności i rehabilitacji	30	
10. Dydaktyki fizjoterapii	45	
11. Demografii i epidemiologii	15	
12. Zdrowia publicznego	30	
13. Prawa	30	
14. Ekonomii i systemów ochrony zdrowia	15	
15. Zarządzania i marketingu	30	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b>	<b>435</b>	<b>32</b>
<b>Treści kształcenia w zakresie:</b>		
1. Metod specjalnych fizjoterapii		
2. Medycyny fizykalnej i balneoklimatologii		
3. Diagnostyki funkcjonalnej i programowania rehabilitacji		
4. Protetyki i ortotyki		
5. Aktywności ruchowej adaptacyjnej		
6. Sportu osób niepełnosprawnych		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie podstaw genetyki

*Treści kształcenia:* Podstawy genetyki człowieka ze szczególnym uwzględnieniem genetyki klinicznej i genetycznych uwarunkowań uzdolnień ruchowych. Wady i choroby uwarunkowane genetycznie.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu genetyki w działalności zawodowej.

##### 2. Kształcenie w zakresie farmakologii

*Treści kształcenia:* Leki – rodzaje, postacie, mechanizm działania, ogólne zasady dawkowania, synergizm i antagonizm, wskazania i przeciwwskazania, nadwrażliwość, przedawkowanie, uzależnienia. Leki działające ogólnie i miejscowo. Najważniejsze leki stosowane w procesie fizjoterapii – środki: przeciwbólowe, obniżające napięcie mięśni, przyspieszające gojenie ran. Środki stosowane do kąpeli leczniczych. Środki stosowane do jontoforezy i fonoforezy. Środki stosowane do inhalacji. Środki o działaniu lokalnym stosowane w trakcie masażu – maści, kremy, żele. Ogólne zasady zlecenia i kontrolowania działania środków farmakologicznych.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* stosowania leków w zabiegach fizjoterapeutycznych w oparciu o podstawową wiedzę dotyczącą ich działania.

##### 3. Kształcenie w zakresie metodologii badań

*Treści kształcenia:* Przedmiot badań oraz problemy badawcze i ich formułowanie. Proces badawczy i jego etapy. Cele i ogólny schemat poznania. Hipotezy badawcze, zmienne, wskaźniki. Rzetelność i powtarzalność wyników. Weryfikacja wyników. Metody badań. Normy. Rejestracja wyników. Wyniki indywidualne i grupowe. Tworzenie grup badawczych, problem jed-

norodności grup. Kierowanie i współpraca w zespole. Bazy danych. Zasady opracowywania zebranych materiałów badawczych – analiza ilościowa i jakościowa, selekcja, klasyfikacja, prezentacja i interpretacja. Metody jakościowe i ilościowe. Problem kwantyfikacji badań i powtarzalności wyników w rehabilitacji i fizjoterapii. Aktualne możliwości badawcze z zakresu fizjoterapii.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* zbierania i gromadzenia danych oraz wyboru sposobu opracowywania wyników; interpretacji i prezentacji wyników badań.

#### **4. Kształcenie w zakresie historii rehabilitacji**

*Treści kształcenia:* Geneza i rozwój rehabilitacji na świecie i w Polsce. Historyczne czynniki rozwoju rehabilitacji. Rehabilitacja w poszczególnych okresach historycznych. Związki rehabilitacji z kulturą fizyczną i medycyną. Twórcy światowej i polskiej rehabilitacji.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu historii rehabilitacji w działalności zawodowej.

#### **5. Kształcenie w zakresie filozofii**

*Treści kształcenia:* Najważniejsze koncepcje filozoficzne i etyczne leżące u podstaw współczesnej kultury. Epistemologiczne założenia współczesnego paradygmatu nauk empirycznych. Aksjologiczne i metodologiczne założenia etyki normatywnej i deontologii lekarskiej. Filozofia a medycyna. Metodologiczny status medycyny jako nauki. Warunki racjonalności myślenia. Logika a medycyna. Interpretacja pojęcia zdrowia i choroby w świetle filozoficznych modeli i w kulturach świata na przestrzeni dziejów. Podstawowe cechy biomedycznego modelu człowieka. Filozoficzne i etyczne implikacje przyjmowanych w medycynie modeli człowieka. Medycyna holistyczna. Pacjent jako osoba.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* prowadzenia racjonalnego dyskursu w społeczeństwie pluralistycznym w oparciu o znajomość podstawowych pojęć i koncepcji filozoficznych; metodycznego wątplenia, argumentacji oraz rozróżniania wnioskowania indukcyjnego od dedukcyjnego.

#### **6. Kształcenie w zakresie bioetyki**

*Treści kształcenia:* Wybrane zagadnienia etyczne współczesnej medycyny i rehabilitacji. Konflikt wartości w bioetyce. Ochrona jednostki w badaniach medycznych. Etyczne aspekty prokreacji i genetyki. Śmierć jako problem filozoficzny, moralny i medyczny. Spór o eutanazję. Granice opieki medycznej. Moralne aspekty transplantacji. Problem świadomej zgody pacjenta. Europejska konwencja bioetyczna. Etyka w badaniach – komisja etyki. Nierzetelność w nauce, zmyślanie, fałszowanie, plagiatorstwo. Zasady dobrej praktyki. Zabezpieczanie i przechowywanie wyników. Zasady autorstwa publikacji naukowych. Konflikt interesów w badaniach.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* dostrzegania, rozpoznawania i rozróżniania konfliktów etycznych związanych z rozwojem nauk biomedycznych; oceniania etycznego i moralnego postępowania człowieka w obszarze nauk o zdrowiu; przygotowywania wniosków o zgodę komisji bioetycznych na prowadzenie badań.

#### **7. Kształcenie w zakresie psychologii klinicznej i psychoterapii**

*Treści kształcenia:* Psychologiczne uwarunkowania rehabilitacji osób w różnym wieku. Psychologiczne aspekty starzenia się i starości, psychologiczne problemy rehabilitacji osób starych. Człowiek i choroba, reakcje na chorobę – akceptacja, frustracja, postawy chorego i jego otoczenia. Problemy chorego z afazją. Relacja personel medyczny – pacjent. Błędy jatrogenne. Trudności początkującego fizjoterapeuty. Uczenie się pomagania. Empatia. Psychologiczne aspekty i konsekwencje niektórych chorób i niepełnosprawności – akceptacja inwalidztwa, przystosowanie się do nowej sytuacji. Choroby przewlekłe i nieuleczalne. Pacjent w opiece paliatywnej. Nerwice i ich geneza. Metody psychokorekcyjne. Psychoterapia i psychoterapeutyczne wartości aktywności ruchowej i sportu.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* dostrzegania problemów psychologicznych osób z różnymi dysfunkcjami i w różnym wieku oraz ich wpływu na przebieg i skuteczność rehabilitacji; wykorzystywania podstawowych metod psychologii klinicznej i psychoterapii.

## **8. Kształcenie w zakresie pedagogiki specjalnej**

*Treści kształcenia:* Pedagogiczne aspekty fizjoterapii – związek fizjoterapii z pedagogiką ogólną i z wychowaniem fizycznym jako procesem kształcenia i wychowania. Pedagogika specjalna i jej działy. Psychopedagogiczne uwarunkowania skuteczności pracy fizjoterapeuty. Metody poznania pacjenta i uwarunkowań procesu rehabilitacji. Społeczne i pedagogiczne mechanizmy kształtowania postaw pacjenta. Metody oddziaływania na pacjenta. Współdziałanie fizjoterapeuty z rodziną. Pacjent podmiotem fizjoterapii. Postawy rodzicielskie a efektywność fizjoterapii.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* kształcenia i wychowywania osób niepełnosprawnych; radzenia sobie z problemami pedagogicznymi w trakcie kształcenia osób niepełnosprawnych.

## **9. Kształcenie w zakresie socjologii niepełnosprawności i rehabilitacji**

*Treści kształcenia:* Życie społeczne i jego determinanty. Przedmiot i funkcje socjologii rehabilitacji. Niepełnosprawność w sensie biologicznym i prawnym. Definiowanie i orzekanie niepełnosprawności. Zdrowie – choroba – społeczeństwo. Socjomedyczne wskaźniki stanu zdrowia. Pomiar niepełnosprawności i rehabilitacji. Socjologiczne koncepcje niepełnosprawności i procesu rehabilitacji – społeczna rola chorego. Postawy wobec niepełnosprawnych. Stygmatyzacja i etykietowanie. Status, rodzina, edukacja i zatrudnienie a niepełnosprawność. Socjalizacja. Dyskryminacja. Segregacja. Integracja. Koncepcja barier i wyrównywania szans. Socjologia zawodu fizjoterapeuty.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania podstawowych problemów osoby niepełnosprawnej funkcjonującej w społeczeństwie; łagodzenia i rozwiązywania problemów z zakresu społecznych skutków niepełnosprawności.

## **10. Kształcenie w zakresie dydaktyki fizjoterapii**

*Treści kształcenia:* Ogólne zasady dydaktyki. Formy i sposoby przekazu informacji – środki dydaktyczne, przekazywanie wiadomości i nauczanie umiejętności praktycznych. Nauczanie podstawowych procedur fizjoterapii. Metody fizjoterapii jako specyficzny element kształcenia zawodowego. Granice kompetencji w edukacji zawodowej. Permanentne kształcenie i samokształcenie.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* tworzenia planów i programów nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem podyplomowego kształcenia i doskonalenia zawodowego w oparciu o znajomość podstaw dydaktyki; wykorzystywania wiedzy dydaktycznej w kształceniu zawodowym.

## **11. Kształcenie w zakresie demografii i epidemiologii**

*Treści kształcenia:* Charakterystyka metod i zasad analizy demograficznej. Podstawowe parametry trwania życia. Współczesne podejście do zdrowia i choroby. Pojęcia statystyki epidemiologicznej – chorobowość, zapadalność, umieralność, swoiste współczynniki umieralności, współczynniki standaryzowane. Epidemiologia opisowa i behawioralna. Niepełnosprawność w ujęciu epidemiologicznym. Czynniki ryzyka w poszczególnych grupach chorób cywilizacyjnych. Badania przesiewowe – rola, rodzaje, sposób przeprowadzania. Wybrane zagadnienia higieny w kontekście demografii i epidemiologii.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* oceny skali problemów niepełnosprawności w ujęciu demograficznym i epidemiologicznym; wykorzystywania badań przesiewowych w profilaktyce niepełnosprawności; wykorzystywania wiedzy z zakresu demografii i epidemiologii w profilaktyce niepełnosprawności.

## **12. Kształcenie w zakresie zdrowia publicznego**

*Treści kształcenia:* Definicje zdrowia w ujęciu społecznym. Czynniki decydujące o zdrowiu. Styl życia i aktywność ruchowa a zdrowie człowieka. Środowiskowe uwarunkowania stanu zdrowia. Środowisko jako czynnik patogenny. Zanieczyszczenie środowiska i żywności jako czynniki patogenne. Praca zawodowa jako czynnik patogenny. Choroby cywilizacyjne i zawodowe. Profilaktyka pierwotna i wtórna. Edukacja zdrowotna i promocja zdrowia. Zawodowe zagrożenia zdrowia fizjoterapeuty. Polityka społeczna w dziedzinie ochrony zdrowia.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* podejmowania działań ukierunkowanych na edukację zdrowotną, promocję zdrowia i profilaktykę niepełnosprawności w oparciu o znajomość czynników decydujących o zdrowiu oraz o zagrożeniu zdrowia.

### **13. Kształcenie w zakresie prawa**

*Treści kształcenia:* Przepisy prawa – ich rodzaje. System prawa. Podmioty prawa. Wykładnia prawna. Prawo cywilne – podmioty i przedmioty stosunków cywilno-prawnych. Czynności prawne, sporządzanie umów cywilnoprawnych. Elementy prawa finansowego, gospodarczego i administracyjnego. Prawo pracy – nawiązanie i ustanie stosunku pracy, uprawnienia i obowiązki pracodawcy i pracownika. Postępowanie administracyjne, decyzja administracyjna. Opieka zdrowotna w świetle prawa. Prawne uregulowania funkcjonowania jednostek służby zdrowia. Status prawny fizjoterapeuty. Ochrona prawna dóbr pacjenta. Odpowiedzialność cywilna i zawodowa fizjoterapeuty. Eksperyment naukowy i medyczny w świetle prawa. Prawo wynalazcze i prawo autorskie w praktyce fizjoterapeutycznej. Ochrona własności intelektualnej.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* stosowania i przestrzegania zasad prawnych w placówkach zajmujących się rehabilitacją osób niepełnosprawnych w kontekście prawa cywilnego, prawa pracy, odpowiedzialności cywilnej oraz prawa wynalazczego i autorskiego.

### **14. Kształcenie w zakresie ekonomii i systemów ochrony zdrowia**

*Treści kształcenia:* Rynek, cena, koszt alternatywny. Systemy zabezpieczeń społecznych. Organizacja opieki zdrowotnej. Systemy ubezpieczeń zdrowotnych i społecznych. Przekształcenia ekonomiczne a tendencje zmian w systemie ochrony zdrowia. Relacje pacjent (świadczeniobiorca) – fizjoterapeuta (świadczeniodawca) – płatnik. Ekonomiczne aspekty funkcjonowania publicznych i niepublicznych placówek służby zdrowia.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* dostrzegania aspektów ekonomicznych problematyki niepełnosprawności i rehabilitacji; szacowania kosztów fizjoterapii i funkcjonowania placówek służby zdrowia w różnych systemach ochrony zdrowia i ubezpieczeń społecznych.

### **15. Kształcenie w zakresie zarządzania i marketingu**

*Treści kształcenia:* Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania i marketingu. Struktura wewnętrzna organizacji. Plan strategiczny i operacyjny. Kontrola w zarządzaniu organizacjami. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Style kierowania. Rola motywacji w kierowaniu zachowaniami. Komunikowanie się i negocjacje. Marketing w sferze działalności związanej z ochroną zdrowia człowieka. Możliwości i ograniczenia marketingu w sterze ochrony zdrowia.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* organizowania jednostki zajmującej się fizjoterapią; postępowania zgodnego z zasadami zarządzania i kierowania; stosowania marketingu w odniesieniu do sfery działalności związanej z ochroną zdrowia.

## **B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH**

### **1. Kształcenie w zakresie metod specjalnych fizjoterapii**

*Treści kształcenia:* Miejsce metod specjalnych kinezyterapii i terapii manualnej w procesie fizjoterapii. Metody specjalne jako zamknięta całość i jako zasób środków fizjoterapii. Metody ukierunkowane na łagodzenie pojedynczych objawów. Metody stosowane w fizjoterapii określonych schorzeń i dysfunkcji. Metody reedukacji nerwowo-mięśniowej, neurorehabilitacji dorosłych i dzieci, terapii manualnej i reedukacji posturalnej. Metody specjalne terapii w środowisku wodnym.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* rozumienia specyfiki i przeznaczenia podstawowych metod reedukacji, neurorehabilitacji i terapii manualnej; stosowania metod specjalnych w fizjoterapii.

### **2. Kształcenie w zakresie medycyny fizykalnej i balneoklimatologii**

*Treści kształcenia:* Medycyna fizykalna i jej składowe. Czynniki fizyczne w profilaktyce, diagnostyce i terapii. Fizykalne metody diagnostyczne przydatne w praktyce fizjoterapeutycznej. Kliniczne wykorzystanie fizykoterapii w leczeniu i doleczaniu różnych schorzeń. Kliniczne wykorzystanie magnetoterapii i magnetostymulacji. Porównanie magnetoterapii i magnetostymulacji z innymi metodami wykorzystującymi pole elektromagnetyczne. Zastosowania kliniczne krioterapii miejscowej i ogólnoustrojowej. Promieniowanie laserowe we współczesnej medycynie. Biostymulacja laserowa, terapia

biodynamiczna i ablacja laserowa – zastosowania kliniczne. Nowoczesne metody elektrostymulacji – zastosowania kliniczne. Klimat, tworzywa lecznicze i inne naturalne czynniki fizyczne w leczeniu uzdrowiskowym. Leczenie uzdrowiskowe w procesie rehabilitacji. *Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania różnych zabiegów fizykalnych w klinicznym leczeniu osób z różnymi chorobami i dysfunkcjami w oparciu o znajomość roli i znaczenia leczenia uzdrowiskowego w całości kształcenia procesu rehabilitacji.

### **3. Kształcenie w zakresie diagnostyki funkcjonalnej i programowania rehabilitacji**

*Treści kształcenia:* Badania diagnostyczne i funkcjonalne jako podstawa tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Podstawy programowania procesu rehabilitacji, kontrolowania jego przebiegu i dostosowania postępowania fizjoterapeutycznego do celów kompleksowej rehabilitacji osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży z różnymi dysfunkcjami. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Kontrolowanie wyników rehabilitacji oraz prowadzenie odpowiedniej dokumentacji. Zasady programowania rehabilitacji. Rodzaj, stopień ciężkości i okres schorzenia. Stan aktualny schorzenia i prognoza, co do wyleczenia i przewidywanego rodzaju niepełnosprawności, jako baza wyjściowa dla tworzenia programu rehabilitacji. Etapy, cele i hierarchia rehabilitacji, a program rehabilitacji. Schematy ogólne programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami. Program optymalny i program minimum. Kompleksowość rehabilitacji a jej program. Procesy regeneracji, kompensacji i adaptacji a program rehabilitacji. Indywidualne podejście do programu rehabilitacji. Czynniki determinujące program rehabilitacji. Czynniki decydujące o konieczności zmiany programu rehabilitacji. Powodzenia i niepowodzenia dotychczasowej rehabilitacji jako podstawa weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Problem podtrzymywania efektów i dalszej rehabilitacji w przypadku wyczerpania potencjału rehabilitacyjnego. Rozwiązania alternatywne odnośnie celów doraźnych oraz wyboru środków i metod w programie rehabilitacji. Kryteria wyboru alternatywnych rozwiązań. Najczęstsze błędy popełniane przy programowaniu rehabilitacji. Dogmatyzm i schematyzm jako przykład niewłaściwego podejścia do programowania rehabilitacji. Negatywne skutki niewłaściwie zaprogramowanej rehabilitacji. Wyniki badań jako podstawowe kryterium wyboru optymalnych rozwiązań i źródło postępów rehabilitacji.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* doboru badań diagnostycznych i funkcjonalnych dla potrzeb tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami; programowania postępowania związanego z regeneracją, kompensacją, adaptacją i rehabilitacją osób z dysfunkcjami narządów ruchu i innymi schorzeniami dostosowanego do stanu klinicznego i celów kompleksowej rehabilitacji.

### **4. Kształcenie w zakresie protetyki i ortotyki**

*Treści kształcenia:* Rola przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji, przedmioty ortopedyczne jako pomocniczy środek fizjoterapii. Zasady doboru przedmiotów ortopedycznych. Protezy – zasady działania, zastosowania, dobór. Przygotowanie amputowanego do zaprotezowania. Nauka posługiwania się protezami. Zaburzenia i utrudnienia wynikające z nieprawidłowości protezy i usprawniania. Zaopatrzenie ortopedyczne – przepisywanie, dystrybucja, odpłatność.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* przygotowywania amputowanych do zaprotezowania; nauczania posługiwania się protezami stosownie do typu zastosowanej protezy; doboru przedmiotów ortopedycznych stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb osoby rehabilitowanej.

### **5. Kształcenie w zakresie aktywności ruchowej adaptacyjnej**

*Treści kształcenia:* Aktywność ruchowa adaptacyjna (ARA) w różnych obszarach kultury fizycznej – wychowanie fizyczne specjalne, rekreacja fizyczna i sport osób niepełnosprawnych. Potrzeby i możliwości aktywności ruchowej osób niepełnosprawnych – podstawowe wskazania i przeciwwskazania. Specyfika aktywności fizycznej osób z różnymi dysfunkcjami. ARA jako sposób na podtrzymywanie uzyskanej sprawności i forma spędzania czasu wolnego osób niepełnosprawnych oraz sposób na integrację. Formy, metody i środki aktywności ruchowej adaptacyjnej. Formy aktywności ruchowej dostępne osobom niepełnosprawnym i starszym. Aktywność adaptacyjna w różnych stanach patologicznych. Modyfikacje aktywności ruchowej w

zależności od specyficznych warunków niepełnosprawności – przystosowanie ćwiczeń, gier, zabaw i niektórych dyscyplin sportowych dla potrzeb ARA.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* doboru różnych form aktywności ruchowej; prowadzenia zajęć rekreacyjnych z osobami niepełnosprawnymi; programowania aktywności ruchowej adaptacyjnej i sportu niepełnosprawnych w rehabilitacji kompleksowej i podtrzymywaniu sprawności osób z różnymi dysfunkcjami.

#### **6. Kształcenie w zakresie sportu osób niepełnosprawnych**

*Treści kształcenia:* Cele i zadania sportu osób niepełnosprawnych. Klasyfikacja medyczna i funkcjonalna w sporcie niepełnosprawnych. Wybrane dyscypliny sportu dla osób z różnymi dysfunkcjami – sport dla osób niewidomych, głuchych, upośledzonych umysłowo i z dysfunkcją narządu ruchu. Jazda aktywna i sport na wózku inwalidzkim. Gry sportowe dla niepełnosprawnych. Specyfika dyscyplin indywidualnych uprawianych przez osoby niepełnosprawne – pływanie, lekkoatletyka i dyscypliny letnie dla osób niepełnosprawnych. Sporty zimowe uprawiane przez niepełnosprawnych. Trening sportowy i organizacja zawodów dla osób niepełnosprawnych.

*Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje:* nauczania aktywnej jazdy na wózku inwalidzkim; doboru dyscyplin sportowych, treningu sportowego i organizacji zawodów dla osób niepełnosprawnych z różnymi dysfunkcjami.

#### **IV. PRAKTYKI**

Praktyki w wymiarze 600 godzin, którym należy przypisać 20 punktów ECTS, powinny rozszerzać wiedzę i umiejętności w zakresie treści kierunkowych.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

#### **V. INNE WYMAGANIA.**

1. Co najmniej 75% godzin przeznaczonych na nauczanie treści w zakresie: medycyny fizykalnej i balneoklimatologii oraz diagnostyki funkcjonalnej i programowania rehabilitacji powinno być realizowane w formie ćwiczeń klinicznych.
2. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

#### **ZALECENIA.**

W celu umożliwienia uzyskania prawa do wykonywania zawodu o zasięgu ponad krajowym zaleca się dostosowanie programów nauczania i planów studiów do wytycznych Światowej Konfederacji Fizjoterapii (WCPT). Zaleca się, aby praktyki były organizowane zgodnie z wytycznymi WCPT.