

## Program studiów kierunku

### Odnowa biologiczna

Studia: stacjonarne  
Pierwszego stopnia  
o profilu: praktycznym

#### I. Podstawowe informacje

1. Wydział prowadzący studia:  
Wydział Fizjoterapii
2. Forma studiów: stacjonarne.
3. Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia.
4. Profil kształcenia: profil praktyczny.
5. Liczba semestrów: 6.
6. Liczba punktów ECTS: 180.
7. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: **licencjat odnowy biologicznej.**
8. Poziom kwalifikacji (Polskiej Ramy Kwalifikacji):  
Poziom 6 Polskiej Rady Kwalifikacji (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6–8 ((Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).
9. Łączna liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: 2946
10. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscyplin naukowych:  
Kształcenie w dziedzinach nauk medycznych i nauk o zdrowiu,  
Efekty kształcenia kierunku Odnowa biologiczna przyporządkowane będą do dyscyplin naukowych w obszarze dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu:  
- dyscyplina nauk o kulturze fizycznej - 60%  
- dyscyplina nauk o zdrowiu - 40%

Dyscyplina naukowa	Nazwa	Udział procentowy
<b>1. Wiodąca</b>	<i>nauki o kulturze fizycznej</i>	<b>60%</b>
<b>2. Dodatkowa</b>	<i>nauki o zdrowiu</i>	<b>40%</b>
	<b>Razem</b>	<b>100%</b>

11. Specjalności: brak
12. Odniesienie do standardu kształcenia:  
Efekty uczenia się odnoszą się do standardów kształcenia kierunku Fizjoterapia.  
oraz Polskiej Ramy Kwalifikacji  
(<https://kwalifikacje.gov.pl/o-zsk/polska-rama-kwalifikacji>).

## **II. Koncepcja i cele kształcenia:**

Koncepcja kształcenia na kierunku Odnowa Biologiczna jest spójna z Strategią Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach na lata 2020-2040 (Załącznik do Uchwały Nr AR001-001-XI/2021 Senatu Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach). Program studiów nowego kierunku przewiduje nabycie przez absolwenta kompetencji zawodowych oraz społecznych umożliwiających dostosowanie do zmieniających warunków zatrudniania. Utworzenie kierunku jest spójne ze Strategią Rozwoju Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach na lata 2020-2040 (Załącznik do Uchwały Nr AR001-001-XI/2021 Senatu Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach) związaną z poszukiwaniem i tworzeniem innowacyjnych kierunków studiów, odpowiadających aktualnym potrzebom rynku pracy, będących odpowiedzią na potrzeby społeczno-gospodarcze środowiska w regionie i Polsce. Cele kształcenia profilu praktycznego kierunku odnowa biologiczna odpowiadają na rosnące zapotrzebowanie zatrudnienia i potrzeby społeczno-gospodarcze regionu.

## **III. Sylwetka absolwenta:**

Kim będziesz po ukończeniu studiów?

Studia pierwszego stopnia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego licencjata odnowy biologicznej. Odnowy biologiczna zakłada holistyczne podejście do człowieka w znaczeniu poczucia dobrostanu fizycznego, psychicznego i społecznego poprzez dostosowanie form aktywności ruchowej, prawidłowego żywienia oraz metod wspomagających aktywny wypoczynek do indywidualnych potrzeb człowieka. Absolwent kierunku odnowa biologiczna będzie posiadał wiedzę w obszarze anatomii, fizjologii, funkcjonowania organizmu w warunkach wysiłku fizycznego i wypoczynku. Otwiera to drogę do pracy z osobami zdrowymi w różnym wieku w zakresie profilaktyki znużenia, zmęczenia, skutków przewlekłego stresu oraz wysiłku fizycznego ale przede wszystkim w celu przyspieszenia restytucji powysiłkowej sportowca i osoby rekreacyjnie uprawiającej sport. Poznanie mechanizmów działających w przypadku urazów i przeciążeń aparatu ruchu wzbogacone o wiedzę i umiejętności z zakresu ukierunkowanej aktywności fizycznej, pozwoli absolwentowi na pełny udział w procesie regeneracji organizmu, uzupełnianiu deficytów zdrowia. Z kolei podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu fizjologii wysiłku fizycznego i oceny funkcjonalnej, treningu sportowego umożliwią udział w programowaniu odnowy biologicznej w zakresie rekreacji i treningu sportowego. Uzyskane kompetencje społeczne będą sprzyjać współpracy specjalisty odnowy biologicznej z wielodyscyplinarnym zespołem: lekarzy i fizjoterapeutów, trenerów, instruktorów, pedagogów oraz psychologów.

Absolwent będzie przygotowany do planowania, nadzorowania i optymalnego wykorzystania środków fizykalnych, środków pedagogicznych, technik relaksacyjnych, masażu w systemie odnowy biologicznej, w rekreacji ruchowej, profilaktyce prozdrowotnej, w usługach Wellness oraz w sporcie.

Studia umożliwiają pracę w charakterze edukatora odnowy biologicznej w prewencji urazów w sporcie, rekreacji czy też w propagatorze zdrowego stylu życia w ośrodkach, w których prowadzona jest profilaktyka prozdrowotna.

Absolwent współpracował będzie z otoczeniem społecznym w celu kreowania zachowań prozdrowotnych na szczeblu lokalnym i krajowym. Przygotowany zostanie do prowadzenia działalności gospodarczej oraz samozatrudnienia.

Po ukończeniu studiów licencjackich absolwenci będą mogli kontynuować kształcenie na studiach II stopnia, na kierunkach w dziedzinie nauk o zdrowiu i kulturze fizycznej.

## **IV. Opis zakładanych efektów uczenia się:**

Objaśnienie oznaczeń:

K (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty uczenia się

po podkreślniku: W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia się

Efekty uczenia się dla kierunku (K)	Opis kierunkowych szczegółowych efektów uczenia się po zakończeniu studiów I stopnia dla kierunku <b>Odnowa biologiczna</b>	Charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	Zna i rozumie rozwój, budowę organizmu człowieka w warunkach zdrowia i choroby, w szczególności układu narządów ruchu, oraz posługuje się mianownictwem anatomicznym do opisu stanu zdrowia.	P6S_WG
K_W02	Zna podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka.	P6S_WG
K_W03	Zna i rozumie podstawowe mechanizmy procesów zachodzących w organizmie człowieka w okresie od dzieciństwa przez dojrzałość do starości.	P6S_WG
K_W04	Zna kinezyjologiczne mechanizmy kontroli ruchu i rozumie 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 w zakresie niezbędnym dla swojego kierunku.	P6S_WG
K_W05	Zna i rozumie podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłów, oraz znajomości mechanizmów sterowania podczas aktywności fizycznej.	P6S_WG
K_W06	Zna 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 organizmu w planowaniu odnowy biologicznej.	P6S_WG
K_W07	Zna zewnętrzne czynniki fizyczne i ich wpływ na organizm człowieka.	P6S_WG
K_W08	Zna biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka.	P6S_WG
K_W09	Zna zasady kontroli motorycznej oraz metody i środki kształtowania zdolności motorycznych jako komponentów sprawności fizycznej	P6S_WG
K_W10	Zna metody oceny podstawowych funkcji życiowych człowieka w stanie zagrożenia zdrowia lub życia.	P6S_WG
K_W11	Zna psychologiczne i socjologiczne uwarunkowania funkcjonowania jednostki w społeczeństwie.	P6S_WK
K_W12	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu pedagogiki w odnowie biologicznej.	P6S_WK
K_W13	Zna zasady wykonywania zawodu w obszarze nauk o zdrowiu i kulturze fizycznej w tym zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas prowadzenia treningu opartego o różne formy wysiłku fizycznego.	P6S_WK
K_W14	Dysponuje szczegółową wiedzą o korzyściach dla zdrowia wynikających z regularnej aktywności fizycznej oraz o zasadach programowania oraz metodach i środkach realizacji zindywidualizowanego treningu fizycznego.	P6S_WG P6S_WK
K_W15	Zna narzędzia informatyczne i statystyczne służące do opracowywania i przedstawiania danych oraz rozwiązywania problemów.	P6S_WK
K_W16	Zna teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy masażu w programie odnowy biologicznej.	P6S_WG
K_W17	Zna wskazania i przeciwwskazania do ćwiczeń, specjalnych metod odnowy biologicznej oraz masażu.	P6S_WG
K_W18	Zna teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej w zależności od wieku i aktywności fizycznej człowieka.	P6S_WG
K_W19	Zna wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej.	P6S_WG

K_W20	Zna zagadnienia związane z promocją zdrowia.	P6S_WG
K_W21	Zna etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w Posiada wiedzę w zakresie: ortopedii i traumatologii, medycyny sportowej w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków odnowy biologicznej i prewencję urazów sportowych.	P6S_WG
K_W22	Posiada wiedzę z zakresu treningu mentalnego i technik relaksacyjnych w zarządzaniu stresem.	P6S_WG P6S_WK
K_W23	Posiada wiedzę o zasadach wspomagania dietetyczno-suplementacyjnego w sporcie i treningu sportowym.	P6S_WG P6S_WK
K_W24	Zna zasady periodyzacji żywienia w różnych dyscyplinach sportu.	P6S_WG
K_W25	Posiada podstawową wiedzę na temat roli diety i suplementów we wspomaganiu leczenia chorób cywilizacyjnych.	P6S_WG P6S_WK
K_W26	Ma podstawową wiedzę o charakterze nauk o zarządzaniu i marketingu oraz ich relacjach do innych nauk.	P6S_WK
K_W27	Wykazuje znajomość i rozumie zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości realizując usługi w sferze ochrony zdrowia; ma rozeznanie na rynku usług zdrowotnych w Polsce i innych państwach, potrafi wyznaczyć strategię rozwoju instytucji realizujących usługi w sektorze ochrony zdrowia.	P6S_WK
K_W28	Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej.	P6S_WG P6S_WK
K_W29	Zna w stopniu zaawansowanym i rozumie mechanizmy działania zabiegów z zakresu metod sprzężenia zwrotnego w odnowie biologicznej.	P6S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	Potrafi rozpoznawać i lokalizować na fantomach i modelach anatomicznych oraz organizmie żywym zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak elementy układu kostno-stawowego, grupy mięśniowe i poszczególne mięśnie.	P6S_UW
K_U02	Potrafi 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 odnowy biologicznej.	P6S_UW
K_U03	Potrafi przeprowadzić ocenę zdolności wysiłkowej, tolerancji wysiłkowej, poziomu zmęczenia i przetrenowania.	P6S_UW
K_U04	Potrafi określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany wraz z wiekiem w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod odnowy biologicznej.	P6S_UW
K_U05	Potrafi przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu.	P6S_UW
K_U06	Potrafi rozpoznawać sytuacje zagrażające zdrowiu lub życiu człowieka oraz udzielać kwalifikowanej pierwszej pomocy w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia.	P6S_UW
K_U07	Potrafi porozumiewać się w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Posługuje się słownictwem specjalistycznym z zakresu nauk o zdrowiu i nauk o kulturze fizycznej.	P6S_UK
K_U08	Potrafi dostrzegać i rozpoznawać, w zakresie bezpiecznego stosowania metod odnowy biologicznej, w aspekcie uwarunkowań psychologicznych u osób w różnym wieku i wydolności fizycznej, oraz oceniać ich wpływ na przebieg odnowy biologicznej.	P6S_UW
K_U09	Potrafi podejmować działania ukierunkowane na edukację zdrowotną, prewencję chorób cywilizacyjnych. oraz promujące zdrowy styl życia na różnych poziomach oraz zaprojektować program profilaktyczny w odnowie biologicznej w zależności od wieku, płci, stanu zdrowia, warunków życia, ze szczególnym uwzględnieniem aktywności fizycznej.	P6S_UW
K_U10	Potrafi wykazać umiejętności ruchowe z zakresu wybranych form aktywności fizycznej (rekreacyjnych i zdrowotnych).	P6S_UW

K_U11	Potrafi identyfikować podstawowe problemy etyczne dotyczące współczesnej medycyny, ochrony życia i zdrowia oraz uwzględnić w planowaniu i przebiegu odnowy biologicznej i uwarunkowania kulturowe, religijne i etniczne.	P6S_UW P6S_UK
K_U12	Potrafi instruować w zakresie stosowania środków odnowy biologicznej także samodzielnej, w zależności od wieku, płci, stanu zdrowia oraz aktywności fizycznej.	P6S_UW P6S_UK
K_U13	Potrafi zastosować działania ukierunkowane na edukację prewencji urazów sportowych oraz podtrzymywanie sprawności oraz wydolności osobom w różnym wieku.	P6S_UW
K_U14	Potrafi instruować w zakresie treningu funkcjonalnego, samodzielnie konstruować i modyfikować program aktywności fizycznej i trening funkcjonalny w zależności od wieku, cech biologicznych organizmu, warunków środowiskowych, zagrożenia chorobami cywilizacyjnymi, oraz dostosowywać poszczególne ćwiczenia do indywidualnych uwarunkowań klienta/sportowca stosownie do zakładanych spersonalizowanych celów.	P6S_UW
K_U15	Potrafi zaplanować, dobrać i wykonać różnego rodzaju masaże w programie odnowy biologicznej w zależności od wieku i aktywności fizycznej człowieka oraz indywidualnych uwarunkowań klienta, sportowca.	P6S_UW
K_U16	Potrafi edukować co do prawidłowego korzystania z zabiegów balneoklimatologii i czynników fizykalnych w odnowie biologicznej oraz monitorować przebieg zabiegów z zakresu balneologii i zabiegów z wykorzystaniem czynników fizykalnych w odnowie biologicznej.	P6S_UW
K_U17	Potrafi obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu balneoklimatologii, odnowy biologicznej oraz sprzężeń zwrotnych.	P6S_UW
K_U18	Znajduje rozwiązania z zakresu treningu mentalnego i relaksacyjnego adekwatnie do kondycji psychosomatycznej.	P6S_UW P6S_UO
K_U19	Potrafi posługiwać się wyspecjalizowanymi narzędziami i technikami informatycznymi w celu pozyskania danych, a także krytycznie analizować i oceniać te dane.	P6S_UW
K_U20	Wykorzystuje wiedzę z zakresu żywienia człowieka i diety sportowej w połączeniu z wiedzą z innych dyscyplin.	P6S_UW
K_U21	Wykorzystuje wiedzę z zakresu suplementacji w połączeniu z wiedzą z innych dyscyplinach.	P6S_UW
K_U22	Potrafi zalecić produkty wskazane i rekomendowane w diecie w poszczególnych chorobach cywilizacyjnych.	P6S_UW
K_U23	Potrafi generować rozwiązania konkretnych problemów z dziedziny zarządzania i marketingu oraz prognozować przebieg ich rozwiązywania oraz przewidywać skutki planowanych działań.	P6S_UW
K_U24	Potrafi prowadzić dokumentację dotyczącą: działań diagnostycznych i odnawiających, funkcjonowania jednostek i instytucji prowadzących działalność w zakresie odnowy biologicznej.	P6S_UW P6S_U
K_U25	Potrafi korzystać ze specjalistycznej literatury naukowej krajowej i zagranicznej, przeprowadzić badanie naukowe, zinterpretować i udokumentować jego wyniki oraz zaprezentować wyniki badania naukowego.	P6S_UU
<b>KOMPETENCJE</b>		
K_K01	Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych.	P6S_KK
K_K02	Potrafi dokonać samooceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, nie podejmuje działań, które przekraczają jego możliwości i kompetencje. Umie rozpoznać kiedy zwrócić się do specjalistów innych dziedzin w celu konsultacji problemów zdrowotnych podopiecznych.	P6S_KK P6S_KO
K_K03	W trakcie działań związanych z wykonywaniem zawodu prezentuje postawy promujące zdrowy styl życia, oraz postawy propagowania i aktywnego kreowania zachowania prozdrowotnego i promocji zdrowia	P6S_KK P6S_KO
K_K04	Wykazuje tolerancję dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych, w relacjach osobowych kieruje się wartościami humanistycznymi.	P6S_KR
K_K05	Dbą o poziom sprawności fizycznej niezbędnej do wykonywania zadań właściwych w działalności zawodowej, potrafi ostrzec przed zagrożeniami zdrowotnymi.	P6S_KO

K_K06	Posiada zdolność pracy w zespole.	P7S_KO
K_K07	Jest gotowy do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	P6S_KR

**V. Plan studiów: Załącznik 2. Harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia dla kierunku Odnowa biologiczna, studia stacjonarne**

**VI. Matryca efektów uczenia: Załącznik 3. Matryca efektów uczenia**

**VII. Treści programowe:**

Grupa zajęć/Moduły	TREŚCI PROGRAMOWE
<b>A. GRUPA ZAJĘĆ OGÓLNOAKADEMICKICH (255 godzin, 7,5 ECTS)</b>	
Język obcy w naukach biologicznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Język obcy w obszarach: anatomia i fizjologia człowieka, odnowa biologiczna w sporcie i rekreacji, masaże lecznicze i relaksacyjne, czynniki fizykalne w odnowie biologicznej (sauna, hydroterapia, balneologia), pierwsza pomoc w urazach sportowych.</li> <li>2. Wybrane zagadnienia gramatyczne.</li> <li>3. Typowe sytuacje komunikacyjne występujące w życiu codziennym na uczelni, klubie fitness, gabinecie odnowy biologicznej.</li> </ol>
Wychowanie fizyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady bezpiecznej organizacji i przeprowadzenia ćwiczeń ruchowych.</li> <li>2. Kształtowanie gibkości i zwinności.</li> <li>3. Podstawowe elementy gimnastyki z akcentem na siłę i koordynację ruchową.</li> <li>4. Podstawy gier i zabaw rekreacyjnych, ćwiczenia muzyczno-ruchowe</li> <li>5. Wybrane dyscypliny sportowe.</li> </ol>
Technologia informacyjna z elementami nauczania na odległość	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formatowanie, zarządzanie stylami, sekcjami, tworzenie indeksów w edytorze tekstowym.</li> <li>2. Zastosowanie funkcji matematycznych i statystycznych w arkuszu kalkulacyjnym w analizie danych w odnowie biologicznej.</li> <li>3. Tworzenie projektu multimedialnego z wybranego zagadnienia w tematyce odnowy biologicznej.</li> <li>4. Podstawy nauczania na odległość.</li> </ol>
Socjologia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinanty życia społecznego, człowiek jak istota społeczna, więź społeczna.</li> <li>2. Pojęcie osobowości i jej wpływ na funkcjonowanie w społeczeństwie.</li> <li>3. Kształtowanie postaw społecznych, komponenty, klasyfikacja i charakterystyka wybranych postaw.</li> <li>4. Prozdrowotny styl życia, Socjologiczne teorie zdrowia i choroby</li> <li>5. Kultura i jej wpływ na życie społeczne.</li> <li>6. Komunikacja interpersonalna, efektywne słuchanie, empatia.</li> <li>7. Procesy globalizacji i ich wpływ na życie społeczne.</li> </ol>
Pomoc przedmedyczna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznanie utraty przytomności i postępowanie z osobą nieprzytomną.</li> <li>2. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci.</li> <li>4. Pierwsza pomoc w przypadku zachłyśnięcia, zadławienia, uduszenia.</li> <li>5. Resuscytacja w sytuacjach szczególnych: urazy, krwotok, zatrucie, porażenie prądem, oparzenia.</li> <li>6. Zawał serca, anafilaksja, udar mózgu.</li> </ol>
<b>B. GRUPA ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH</b>	
<b>1B. Moduł zajęć fizjologiczno-medycznych w odnowie biologicznej (546 godzin, 21 ECTS)</b>	
Anatomia prawidłowa człowieka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morfologia kości kończyny górnej, dolnej, kości tułowia i czaszki.</li> <li>2. Rozwój połączeń kości.</li> <li>3. Mięśnie kończyny górnej, dolnej, tułowia, głowy i szyi.</li> <li>4. Układ nerwowy, drogi nerwowe.</li> <li>5. Aparat optyczny oka.</li> <li>6. Ucho – narząd słuchu i równowagi.</li> <li>7. Budowa skóry, receptory skóry.</li> <li>8. Anatomia serca i układu naczyniowego.</li> <li>9. Układ limfatyczny.</li> <li>10. Anatomia układu oddechowego.</li> <li>11. Układ pokarmowy.</li> </ol>
Anatomia funkcjonalna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomia funkcjonalna kończyny górnej i dolnej.</li> <li>2. Ruchomość stawów kończyny górnej i dolnej.</li> <li>3. Topografia i działanie mięśni kończyny górnej i kończyny dolnej.</li> <li>4. Anatomia funkcjonalna tułowia. Topografia i działanie mięśni grzbietu, klatki piersiowej i brzucha. Mięśnie uczestniczące w procesie oddychania. Tłocznia brzuszna.</li> <li>5. Przepona miednicy i przepona moczowo- pęciowa.</li> <li>6. Funkcja układu krwionośnego.</li> </ol>
Fizjologia ogólna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy fizjologii komórki.</li> <li>2. Fizjologii mięśni szkieletowych i mięśni gładkich.</li> <li>3. Fizjologia układu nerwowego.</li> <li>4. Fizjologia krążenia krwi i limfy.</li> <li>5. Fizjologia oddychania.</li> <li>6. Mechanizmy utrzymujące homeostazę termiczną i wodno-elektrolitową organizmu.</li> <li>7. Zagadnienia dotyczące fizjologicznego podłoża prawidłowego funkcjonowania głównych układów organizmu, wzajemnych relacji pomiędzy nimi oraz regulacji ich funkcji w warunkach spoczynku, podczas wysiłku fizycznego, w warunkach uruchamiających termoregulację organizmu, raz w warunkach oddziaływania czynników fizykalnych.</li> </ol>
Fizjologia wysiłku fizycznego i sportu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasyfikacja wysiłków fizycznych.</li> <li>2. Charakterystyka wysiłków fizycznych stosowanych w badaniach fizjologicznych.</li> <li>3. Mechanizmy adaptacyjne układu krążenia i układu oddechowego w wysiłku fizycznym.</li> <li>4. Energetyka wysiłków fizycznych. Neurohormonalna kontrola metabolizmu wysiłkowego. Progi metaboliczne. Metody oceny wysiłkowej, przemiany materii.</li> <li>5. Termoregulacja wysiłkowa. Wysiłkowe zmiany objętości i składu krwi.</li> <li>6. Trening fizyczny jako proces kształtowania wydolności tlenowej i beztlenowej organizmu. Zastosowanie metod oceny funkcjonalnej w treningu fizycznym.</li> <li>7. Profil wydolności pro-zdrowotnej.</li> </ol>

	8. Tolerancja wysiłkowa i metody oceny wydolności fizycznej i wytrzymałości w treningu fizycznym.
Regeneracja i odnowa biologiczna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmęczenie jako fizjologiczne następstwo pracy. Pojęcie, rodzaje,</li> <li>2. przyczyny i objawy zmęczenia. Subiektywne i obiektywne metody oceny zmęczenia.</li> <li>3. Fizjologiczne podłoże procesów wypoczynku i regeneracji.</li> <li>4. Trening regeneracyjny.</li> <li>5. Przetrenowanie w sporcie. Zespół opóźnionej bolesności mięśniowej, superkompensacja w treningu fizycznym.</li> <li>6. Rytm biologiczne.</li> <li>7. Wspomaganie procesu odnowy biologicznej.</li> </ol>
Biologia medyczna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy histologii. Skład tkanek i ich ogólne cechy. Cechy fizyczne i chemiczne tkanek. Rodzaje komórek i istota międzykomórkowa.</li> <li>2. Budowa, funkcje i rodzaje tkanki nabłonkowej. Specjalistyczne struktury powierzchni nabłonka.</li> <li>3. Budowa i funkcje tkanki łącznej, tłuszczowej, płynnej – krwi.</li> <li>4. Tkanka chrzęstna, tkanka kostna, tkanka mięśniowa (poprzecznie prążkowana szkieletowa, poprzecznie prążkowana sercowa, gładka).</li> <li>5. Tkanka nerwowa.</li> </ol>
Biochemia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metabolizm: podstawowe pojęcia.</li> <li>2. Bufory krwi, równowaga kwasowo-zasadowa.</li> <li>3. Cukry i ich metabolizm.</li> <li>4. Tłuszcze i ich metabolizm: struktura i własności fizyczne, magazynowanie tłuszczów. Cholesterol, lipidy i lipoproteiny krwi, ich funkcja w transporcie kwasów tłuszczowych oraz ich diagnostyczne znaczenie w chorobach wywołanych miażdżycą, prewencyjne i lecznicze działanie aktywności fizycznej w zapobieganiu miażdżycy.</li> <li>5. Hormony: podział, mechanizm hormonalnego oddziaływania.</li> </ol>
Farmakologia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznanie wpływu różnych środków farmaceutycznych na zdolność wysiłkową.</li> <li>2. Zastosowanie terapeutyczne leków w urazach sportowych.</li> <li>3. Substancje zabronione w sporcie.</li> </ol>
Patologia ogólna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rola czynników genetycznych i środowiskowych (biologicznych, fizycznych, chemicznych, społecznych) w powstawaniu chorób.</li> <li>2. Styl życia, czynniki ryzyka zachorowania.</li> <li>3. Zaburzenia w krążeniu krwi.</li> <li>4. Oporność i jej rodzaje. Wrodzona i nabyta utrata odporności.</li> <li>5. Zapalenia (etiologia, patogeneza, przebieg).</li> <li>6. Zaburzenia termoregulacji (hipertermia, hipotermia).</li> <li>7. Zaburzenia czucia, ból.</li> </ol>
Bioetyka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kodeksy, normy prawne i etyczne w naukach o zdrowiu.</li> <li>2. Jakość życia, styl życia. Leczenie a jakość życia.</li> <li>3. Standardy bioetyczne badań naukowych.</li> <li>4. Eksperyment biomedyczny.</li> <li>5. Bioetyka a biotechnologia.</li> </ol>
Podstawy biomechaniki i ergonomii	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pozycja ciała w lokalnym i globalnym układzie odniesienia.</li> <li>2. Czynniki warunkujące zachowanie pozycji ciała – układ lokalny, układ globalny.</li> <li>3. Obciążenia w warunkach statyki i dynamiki.</li> <li>4. Obserwacja ruchu.</li> <li>5. Charakterystyki kinematyczne ruchu.</li> <li>6. Właściwości mechaniczne tkanek.</li> </ol>
2B. MODUŁ: ZAJĘĆ PRAWNO-EKONOMICZNYCH (117 godzin, 4,5 ECTS)	



Zarządzanie i marketing usług w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ewolucja teorii zarządzania. Funkcje zarządzania.</li> <li>2. Proces funkcjonowania organizacji odnowy biologicznej.</li> <li>3. Charakterystyka pracy menedżera w organizacjach odnowy biologicznej.</li> <li>4. Techniki zarządzania w organizacjach odnowy biologicznej.</li> <li>5. Koncepcja modelu funkcjonowania marketingu w organizacjach odnowy biologicznej.</li> <li>6. Otoczenie organizacji i jego wpływ na zarządzanie marketingowe w organizacjach odnowy biologicznej.</li> <li>7. Zachowania i segmentacja klientów, kryteria efektywnej segmentacji. Strategie wyboru rynku docelowego.</li> <li>8. Kompozycja marketingu mix w organizacjach.</li> <li>9. Plan marketingowy jako element biznesplanu.</li> </ol>
Podstawy prawa w naukach o zdrowiu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcia prawa i normy prawnej.</li> <li>2. Cele i funkcje prawa, hierarchii źródeł prawa.</li> <li>3. Podział na prawo publiczne i prawo prywatne.</li> <li>4. Pojęcia stosunku prawnego, metod regulacji i gałęzie prawa, a także podstawowych zagadnień z prawa cywilnego, prawa administracyjnego, prawa karnego, prawa konstytucyjnego, prawa UE.</li> <li>5. Zasady tworzenia prawa.</li> </ol>
<b>C. GRUPA ZAJĘĆ PRAKTYCZNO – KIERUNKOWYCH</b>	
<b>1C. MODUŁ: Środki medyczno-biologiczne odnowy biologicznej (520 godzin, 20 ECTS)</b>	
Teoretyczne i praktyczne podstawy odnowy biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy odnowy biologicznej – systemy odnowy biologicznej (środki medyczno-biologiczne w odnowie biologicznej – metody fizykalne, metody kinezyterapeutyczne, środki pedagogiczne, środki psychologiczne).</li> <li>2. Monitoring stanu funkcjonalnego organizmu; kontrola antydopingowa; opieka lekarska nad osobami trenującymi jak i opieka profilaktyczna osób nie trenujących.</li> <li>3. Wprowadzenie do racjonalnego żywienia; suplementacja diety.</li> <li>4. Zagadnienia zmęczenia i wypoczynku w sporcie i w odnowie biologicznej oraz w wybrane uszkodzenia aparatu ruchu.</li> <li>5. Klasyfikacja uszkodzeń ciała ze względu na mechanizm urazu.</li> <li>6. Zalecenia dotyczące zdrowego stylu życia.</li> <li>7. Racjonalizacja i obiektywizacja odnowy biologicznej w obliczu zagrożeń chorób cywilizacyjnych.</li> </ol>
Masaż w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nauka i doskonalenie chwytów w masażu klasycznym.</li> <li>2. Masaż klasyczny całościowy.</li> <li>3. Planowanie i dobór chwytów masażu w zależności od wieku i aktywności fizycznej człowieka.</li> <li>4. Masaż sportowy w różnych dyscyplinach sportu.</li> <li>5. Masaż: izometryczny, kontralateralny, centryfugalny.</li> <li>6. Inne rodzaje masażu: bańką chińską, aromaterapeutyczny, świecą, kamieniami, miodem, czekoladą, stemplami ziołowymi.</li> </ol>
Drenaż limfatyczny w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie zasad drenażu limfatycznego w oparciu o podstawową wiedzę z zakresu limfologii. Nauka chwytów drenażu limfatycznego.</li> <li>2. Wykonanie manualnego drenażu limfatycznego zgodnie z metodyką z podziałem na kwadranty ciała.</li> <li>3. Nauka i wykonanie manualnego drenażu limfatycznego, cele, metodyka i zastosowanie u sportowców, w regeneracji powysiłkowej, w odnowie biologicznej.</li> <li>4. Kompresja pneumatyczna przerywana w drenażu limfy.</li> </ol>

Balneoklimatologia i czynniki fizyczne w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balneologia, miejsce i rola w odnowie biologicznej, medycynie fizycznej i ośrodkach uzdrowiskowych.</li> <li>2. Hydroterapia dla potrzeb odnowy biologicznej.</li> <li>3. Hydromasaż, kąpiele wirowe, kąpiele perełkowe, polewania, natryski dla potrzeb odnowy biologicznej.</li> <li>4. Ciepłolecznictwo o działaniu miejscowym i ogólnym w odnowie biologicznej.</li> <li>5. Zimnolecznictwo o działaniu miejscowym i ogólnym.</li> <li>6. Wody mineralne. Kąpiele mineralne.</li> <li>7. Kuracja peloidami dla potrzeb odnowy biologicznej.</li> <li>8. Grota solna.</li> <li>9. Głęboka oscylacja.</li> <li>10. Podstawy elektrostymulacji mięśni w sporcie i odnowie biologicznej.</li> <li>11. Omówienie zasad i oddziaływania na tkanki czynnika mechanicznego stosowanego w odnowie biologicznej.</li> <li>12. Metodyka i wykonanie kriokompresji, aquavibron, treningu wibracyjnego ogólnego i miejscowego u sportowców, w regeneracji powysiłkowej, w odnowie biologicznej.</li> </ol>
Periodyzacja i programowanie w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programowanie odnowy biologicznej w różnych dyscyplinach sportu.</li> <li>2. Programowanie odnowy biologicznej w poszczególnych okresach cyklu treningowego okiem trenera.</li> <li>3. Systemy odnowy biologicznej w sporcie wyczynowym.</li> <li>4. Specyfika odnowy biologicznej u kobiet i młodych zawodników (np.: sportów zespołowych).</li> <li>5. Ocena funkcjonalna i jej znaczenie w procesie odnowy biologicznej.</li> <li>6. Ćwiczenia wykorzystywane po urazach sportowych.</li> </ol>
Medycyna sportowa, prewencja urazów w sporcie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formy aktywności fizycznej - zagrożenia urazem</li> <li>2. Profilaktyka urazów sportowych w wybranych dyscyplinach sportowych.</li> <li>3. Odnowa biologiczna w regeneracji powysiłkowej organizmu.</li> <li>4. Zasady oceny motorycznej: ocena stabilności posturalnej/równowagi.</li> <li>5. Stabilizacja wewnętrzna kręgosłupa.</li> </ol>
<b>2C. MODUŁ: Środki psychologiczne i pedagogiczne w odnowie biologicznej (156 godzin, 6 ECTS)</b>	
Techniki relaksacyjne w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Techniki relaksacyjne w regeneracji psychofizycznej.</li> <li>2. Definicja relaksu, działanie organizmu człowieka w stanie relaksu. Treningi relaksacyjne: Jacobsona, Schultza.</li> <li>3. Inne techniki: metoda De Silvy, wizualizacje, wyobrażenia, techniki hybrydowe.</li> <li>4. Metody wzmacniania odporności na stres.</li> <li>5. Samoregulacja oddechem.</li> <li>6. Autosugestia jako formowanie pozytywnego obrazu siebie.</li> </ol>
Środki psychologiczne w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stres psychologiczny i jego znaczenie w procesie regeneracji.</li> <li>2. Psychofizjologia stresu i konsekwencje stresu dla zdrowia fizycznego i psychicznego.</li> <li>3. Wykorzystanie technik pracy z ciałem jako formy odnowy i radzenia sobie ze stresem.</li> <li>4. Techniki relaksacyjne - znaczenie i zastosowanie w psychologii.</li> <li>5. Wykorzystanie technik wyobrażeniowych w radzeniu sobie ze stresem.</li> <li>6. Przekonania jako czynniki sprawcze zaburzeń psychicznych.</li> <li>7. Poznawcze sposoby radzenia sobie ze stresem.</li> <li>8. Rozpoznawanie i weryfikowanie negatywnych automatycznych myśli.</li> <li>9. Praca ze zniekształceniami poznawczymi.</li> <li>10. Uważność jako forma prewencji przed zaburzeniami psychicznymi.</li> <li>11. Rodzaje programów uważnościowych wspierających dobrostan psychiczny.</li> </ol>

	12. Wdzięczność i samowspółczucie.
Podstawy odnowy psychosomatycznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biologiczne, medyczne i psychologiczne aspekty odnowy psychosomatycznej. Pojęcie zdrowia i choroby, ich determinanty.</li> <li>2. Fizyczne, psychologiczne i socjologiczne aspekty złego samopoczucia.</li> <li>3. Znaczenie rytmów biologicznych w życiu człowieka.</li> <li>4. Rozwój motoryczny człowieka w procesie ontogenezy.</li> <li>5. Metody pomiaru określające stan fizyczny i psychiczny człowieka.</li> <li>6. Sposoby doboru rodzaju aktywności fizycznej w zależności od stanu organizmu człowieka.</li> <li>7. Sposoby doboru rodzaju ćwiczeń relaksacyjnych w zależności od stanu organizmu człowieka.</li> </ol>
Środki pedagogiczne w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zadania pedagogiki.</li> <li>2. Znaczenie przygotowania pedagogicznego w odnowie biologicznej.</li> <li>3. Pedagogika czasu wolnego i odpoczynku. Determinanty czasu wolnego.</li> <li>4. Strategie gospodarowania czasem.</li> <li>5. Projektowanie programu odnowy biologicznej (prakseologiczny model treningu).</li> <li>6. Proces pedagogiczny treningu sportowego.</li> </ol>
<b>3C. MODUŁ: Środki specjalne w odnowie biologicznej (546 godzin, 21 ECTS)</b>	
Diagnostyka funkcjonalna w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenia do diagnostyki funkcjonalnej w odnowie biologicznej</li> <li>2. Badanie podmiotowe na potrzeby odnowy biologicznej.</li> <li>3. Ocena funkcjonalna FMS.</li> <li>4. Testy funkcjonalne na potrzeby odnowy biologicznej: ocena wzorców ruchowych, ocena siły mięśniowej, ocena równowagi i stabilności, ocena lokomocji, ocena postawy ciała, ocena ruchomości stawów.</li> <li>5. Podstawy badania układu krążeniowo-oddechowego na potrzeby odnowy biologicznej.</li> <li>6. Podstawy diagnostyki obrazowej na potrzeby odnowy biologicznej.</li> <li>7. Aparatura diagnostyczna na potrzeby odnowy biologicznej.</li> <li>8. Przeciwwskazania do zastosowania różnych metod odnowy biologicznej.</li> </ol>
Metody specjalne w Odnowie Biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenia do metod specjalnych w odnowie biologicznej.</li> <li>2. Kinezyterapia w odnowie biologicznej cz. I.</li> <li>3. Kinezyterapia w odnowie biologicznej cz. II.</li> <li>4. Podstawowe techniki manualne w odnowie biologicznej cz. I.</li> <li>5. Podstawowe techniki manualne w odnowie biologicznej cz. II.</li> <li>6. Podstawy stretchingu w odnowie biologicznej cz. I.</li> <li>7. Podstawy stretchingu w odnowie biologicznej cz. II.</li> <li>8. Techniki mięśniowo-powięziowe w odnowie biologicznej cz. I.</li> <li>9. Techniki mięśniowo-powięziowe w odnowie biologicznej cz. II.</li> <li>10. Podstawowe techniki neurodynamiczne w odnowie biologicznej cz. I.</li> <li>11. Podstawowe techniki neurodynamiczne w odnowie biologicznej cz. II.</li> <li>12. Inne metody specjalne w odnowie biologicznej.</li> </ol>
Kinezyprofilaktyka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rola i miejsce kinezyprofilaktyki w procesie odnowy biologicznej, podstawowe zagadnienia i pojęcia.</li> <li>2. Podstawy metodyczne (formy, zasady, środki), fizjologiczne i patologiczne podstawy kinezyterapii.</li> <li>3. Ogólne zasady doboru i wykorzystania ćwiczeń w kinezyprofilaktyce, Zasady planowania ćwiczeń oraz etapy usprawniania.</li> <li>4. Badanie postawy ciała. Ocena chodu – kinematyczna oraz dynamiczna.</li> <li>5. Metoda SFTR zapisu ruchomości, badanie zakresu ruchów.</li> <li>6. Metody reedukacji posturalnej (np. Metoda Pressio, Metoda Lehnert – Schroth itp.)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Wstęp do zagadnienia terapii ruchem.</li> <li>8. Podstawy terapii i treningu z ograniczonym przepływem krwi.</li> <li>9. Trening powięziowy.</li> <li>10. Podstawowe wzorce ruchowe człowieka</li> <li>11. Flossing w terapii i treningu zdrowotnym oraz sportowym</li> <li>12. Trening okluzyjny, trening BFR (Blood Flow Restriction Training)</li> <li>13. Praktyczny aspekt treningu powięziowego</li> <li>14. Trening oparty o wzorce ruchowe.</li> </ol>
Ćwiczenia w wodzie w profilaktyce zdrowotnej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie osoby do wody, asekuracja w wodzie.</li> <li>2. Oswojenie z wodą. Gry i zabawy w wodzie.</li> <li>3. Podstawy asekuracji w wodzie osób dostosowane do indywidualnych potrzeb.</li> <li>4. Wykorzystanie wpływu własności środowiska wodnego, ćwiczeń i rekreacji w wodzie dla potrzeb profilaktyki wad postawy, u osób w różnym wieku, w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.</li> </ol>
Trening funkcjonalny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charakterystyka oraz formy organizacji treningu funkcjonalnego.</li> <li>2. Kalistenika – ćwiczenia funkcjonalne z wykorzystaniem ciężaru własnego ciała.</li> <li>3. Trening funkcjonalny z elastycznym oporem</li> <li>4. Ćwiczenia funkcjonalne z wolnymi obciążeniami</li> <li>5. Trening sensomotoryczny na niestabilnym podłożu</li> <li>6. Rolowanie strukturalne.</li> <li>7. Trening w zawieszeniu z wykorzystaniem ciężaru własnego ciała na taśmach typu TRX.</li> </ol>
Trening zdrowotny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trening zdrowotny środkiem kreacji zdrowia jednostki.</li> <li>2. Diagnoza możliwości i oczekiwań uczestników treningu zdrowotnego.</li> <li>3. Zasady, metody i środki treningu zdrowotnego służące kształtowaniu prozdrowotnej sprawności i wydolności fizycznej.</li> <li>4. Wybrane koncepcje projektowania obciążeń treningowych.</li> <li>5. Ogólne zasady odnowy i regeneracji sił treningu zdrowotnym.</li> <li>6. Omówienie wybranych metod, techniki i narzędzi oceny budowy somatycznej, aktywności, sprawności i wydolności fizycznej uczestników.</li> <li>7. Charakterystyka środków, metod i form treningu zdrowotnego rozwijających wytrzymałość tlenową, siłę mięśniową oraz gibkość.</li> <li>8. Programowanie obciążeń treningowych wg koncepcji Paffenbergera.</li> </ol>
Trening sportowy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktura czasowa procesu treningowego.</li> <li>2. Zadania i zasady procesu treningowego.</li> <li>3. Obciążenia treningowe i ich kontrola.</li> <li>4. Metody kształtowania: szybkości, siły mięśniowej, wytrzymałości, sprawności koordynacyjnej.</li> <li>5. Periodyzacja i planowanie treningu sportowego.</li> </ol>
Kształcenie ruchowe i metodyka nauczania ruchu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rola aktywności ruchowej w życiu człowieka zdrowego i niepełnosprawnego.</li> <li>2. Znaczenie aktywności fizycznej dla zdrowia dzieci, młodzieży i dorosłych.</li> <li>3. Definicja kultury fizycznej, płaszczyzny kultury fizycznej.</li> <li>4. Rodzaje aktywności ruchowej. Ćwiczenia statyczne, dynamiczne.</li> <li>5. Gry i zabawy ruchowe – podział, metodyka, zasady i uwagi organizacyjno-metodyczne oraz zastosowanie w odnowie biologicznej.</li> <li>6. Proces nauczania ruchu: ciągi metodyczne a etapy kształtowania nawyku ruchowego.</li> <li>7. Podstawowe parametry ćwiczeń.</li> <li>8. Jednostka ćwiczeniowa jako podstawowa forma pracy.</li> </ol>

Profilaktyka i promocja zdrowia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcia: zdrowia. Czynniki ryzyka rozwoju chorób cywilizacyjnych</li> <li>2. Rola i miejsce profilaktyki w ochronie zdrowia.</li> <li>3. Zasady wykorzystania w celach profilaktycznych: promocji zdrowia, systematycznej aktywności fizycznej, ergonomii pracy i wypoczynku.</li> <li>4. Zasady tworzenia programów profilaktycznych.</li> <li>5. Zasady planowania, programowania zdrowia i profilaktyki zdrowia.</li> </ol>
Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenia do sprzężeń zwrotnych w odnowie biologicznej.</li> <li>2. Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej narządu ruchu cz. I.</li> <li>3. Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej narządu ruchu cz. II.</li> <li>4. Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej układu nerwowego cz. I.</li> <li>5. Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej układu nerwowego cz. II.</li> <li>6. Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej układu krążeniowo-oddechowego cz. I.</li> <li>7. Sprężenia zwrotne w odnowie biologicznej układu krążeniowo-oddechowego cz. II.</li> <li>8. Sonofeedback w odnowie biologicznej cz. I.</li> <li>9. Sonofeedback w odnowie biologicznej cz. II.</li> <li>10. EMG w odnowie biologicznej.</li> <li>11. Współczesna aparatura wykorzystywana w odnowie biologicznej.</li> </ol>
Przygotowanie motoryczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funkcjonalny model działania układu ruchu.</li> <li>2. Kontrola motoryczna i uczenia motoryczne.</li> <li>3. Teorie kontroli motorycznej i i modele motorycznego uczenia się.</li> <li>4. Sterowanie i regulacja ruchów – struktury CUN odpowiedzialne za kontrolę motoryczną oraz ich rola w tym procesie.</li> <li>5. Wspomaganie i ocena procesu motorycznego uczenia się.</li> </ol>
<b>4C. MODUŁ: Żywnienie i suplementacja (130 godzin, 5 ECTS)</b>	
Żywnieniowe wspomaganie regeneracji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rola białka w regeneracji uszkodzeń włókien mięśniowych. wywołanych treningiem siłowym.</li> <li>2. Regeneracja zasobów węglowodanowych organizmu.</li> <li>3. Rola tłuszczu w regeneracji uszkodzeń błon komórkowych wywołanych treningiem oraz w okresie rekonwalescencji i ich działanie przeciwzapalne.</li> <li>4. Witaminy szczególnie istotne we wspomaganiu regeneracji.</li> <li>5. Minerale szczególnie istotne we wspomaganiu regeneracji.</li> <li>6. Płyny we wspomaganiu regeneracji.</li> <li>7. Rola żywienia w profilaktyce i leczeniu kontuzji.</li> </ol>
Suplementacja w sporcie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definicja suplementów diety i środków specjalnego przeznaczenia.</li> <li>2. Podział suplementów diety wg AIS.</li> <li>3. Charakterystyka żywności dla sportowców i suplementów medycznych.</li> <li>4. Charakterystyka żywności dla sportowców z gr. A wg AIS</li> <li>5. Charakterystyka suplementów ergogenicznych, medycznych z gr. A wg AIS</li> <li>6. Charakterystyka suplementów z gr. B wg AIS.</li> <li>7. Charakterystyka wybranych suplementów z gr. C z uwzględnieniem, dlaczego nie mają one zastosowania w sporcie zawodowym.</li> <li>8. Suplementacja prozdrowotna.</li> <li>9. Nowe trendy w suplementacji.</li> <li>10. Zanieczyszczenia suplementów i zagrożenia związane z ich stosowaniem.</li> </ol>
Rola żywienia i suplementacji w wybranych chorobach cywilizacyjnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Żywnienie i suplementacja w chorobach metabolicznych: otyłość, miażdżyca, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze</li> <li>2. Żywnienie w chorobach nowotworowych oraz autoimmunologicznych: RZS, choroba Hashimoto, alergie i nietolerancje pokarmowe</li> </ol>

D. MODUŁ: GRUPA ZAJĘĆ DO WYBORU (1404 godzin; 54 ECTS)	
do Modułu 1B: środki medyczno-biologiczne odnowy biologicznej	Treści zajęć odnoszą się do środków medyczno-biologicznych odnowy biologicznej z uwzględnieniem usług Welleness i SPA, modelingu ciała, innych form masażu
do Modułu 2B: Zagadnienia prawno ekonomiczne	Treści zajęć związane z marketingiem usług w odnowie biologicznej, marketingiem usług zdrowotnych, działalnością biznesową placówek świadczących usługi z zakresu odnowy biologicznej oraz w turystyce zdrowotnej. Treści związane z analizą rynku, badaniem satysfakcji z usług klienta/sportowca.
do Modułu 3C: Środki specjalne w odnowie biologicznej	Treści zajęć odnoszą się do środków medyczno-biologicznych odnowy biologicznej z uwzględnieniem nowoczesnych technik, w tym aparaturowych w odnowie biologicznej oraz treści zajęć zorientowane są na aktywność sportową poprzez doświadczenie treningu sportowego i rekreacyjnego aby w pełni korzystać ze środków odnowy biologicznej w planie treningowym. Realizowane zajęcia umożliwiają zdobycie umiejętności Instruktora np. sportu kulturystyki, Instruktora nordic walking, Instruktora fitness ćwiczeń siłowych.
do Modułu 4C: Żywnienie i Suplementacja	Treści zajęć odnoszą się do środków medyczno-biologicznych poszerzając wiedzę z zakresu żywienia i suplementacji z uwzględnieniem spersonalizowanych celów oraz podstaw diagnostyki laboratoryjnej w dietetyce.

### VIII. Wskaźniki programu studiów:

Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
A. Grupa zajęć ogólnoakademickich	255	7,5
B. Grupa zajęć podstawowych (grupa zajęć fizjologiczno-medycznych oraz prawno-ekonomicznych)	663	25,5
C. Grupa zajęć praktycznych – kierunkowych	1352	52
D. Zajęcia do wyboru	1404	54
E. Praktyki (min 6 miesięcy)	1066	41
Razem: A+B+C+D+E	4680	180

Przedmioty w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych	Liczba ECTS
I. Nauki społeczne	

Psychologiczne środki odnowy biologicznej	2
Zarządzanie i marketing	2
Podstawy prawa w naukach o zdrowiu	2,5
Pedagogiczne środki odnowy biologicznej	1
II. Nauki humanistyczne	
Język obcy	3,5
Socjologia	1
Bioetyka	1
Razem	13

### **IX. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk:**

Praktyki studenckie stanowią integralną część planu studiów i programów nauczania, którym przypisano 41 ECTS, 1066 godzin. Praktyki mogą być realizowane w sektorze usług sportowo – rekreacyjnych, w organizacjach nastawionych na zysk związanych z sektorem usług odnowy biologicznej i SPA, klubach sportowych, komercyjnych obiektach uzdrowiskowych. Ogólny nadzór nad przebiegiem praktyk realizowanych w ramach planu studiów i programów nauczania Uczelni sprawuje kierownik (zwany dalej „kierownikiem praktyk”), zatrudniony na Wydziale Fizjoterapii.

#### **Praktyka I wdrożeniowa (182h; 8 ECTS)**

CELE:

1. Poznanie struktury organizacyjnej i zasad funkcjonowania placówki z obszaru odnowy biologicznej w zależności od charakteru obiektu.
2. Zapoznanie się z warunkami i dokumentacją pracy w placówkach z obszaru odnowy biologicznej.
3. Zapoznanie się ze specyfiką pracy w placówkach z obszaru odnowy biologicznej.
4. Obserwowanie procedur i wykonywanych czynności z obszaru odnowy biologicznej.
5. Zapoznanie się i przestrzeganie zasad bezpieczeństwa w prowadzeniu działalności placówki oraz podczas świadczonych przez nią usług.
6. Asystowanie podczas wykonywania usług z obszaru odnowy biologicznej.
7. Inne zadania nałożone przez opiekuna praktyki.

#### **Praktyka II w ośrodkach rekreacji i odnowy biologicznej (234 h, 10 ECTS)**

CELE:

1. Współuczestniczenie w strukturze organizacyjnej i współdziałanie z zapleczem kadrowym placówki.
2. Asystowanie i czynne wsparcie podczas wykonywania usług z obszaru odnowy biologicznej.
3. Pomoc w przygotowaniu i przeprowadzeniu usług zgodnie z zasadami etycznymi pracy ze sportowcem/klientem.
4. Planowanie i programowanie usług z zakresu odnowy biologicznej (form aktywności ruchowej, doboru zabiegów z zakresu odnowy biologicznej w zależności od potrzeb i indywidualnych uwarunkowań klienta, sportowca).
5. Wykonanie pod nadzorem a następnie samodzielnie masażu w zależności od potrzeb i indywidualnych uwarunkowań klienta, sportowca np. wieku, rodzaju aktywności fizycznej, dyscypliny sportu.

### **Praktyka III w ośrodkach rekreacji i odnowy biologicznej (234 h, 10 ECTS)**

#### **CELE:**

1. Planowanie i programowanie usług z zakresu odnowy biologicznej (form aktywności ruchowej, doboru zabiegów z zakresu odnowy biologicznej w zależności od potrzeb i indywidualnych uwarunkowań klienta, sportowca).
2. Uświadamianie o wykorzystaniu walorów środowiska przyrodniczego w celach regenerujących odprężających oraz profilaktyce chorób cywilizacyjnych i wpływu stresu. (kąpiele powietrzne i słoneczne, ruch na świeżym powietrzu, wykorzystanie ukształtowania terenu) oraz realizowanie form odnowy psychosomatycznej w warunkach naturalnych środowiska.
3. Planowanie, programowanie i wykonanie usług z zakresu odnowy biologicznej (form aktywności ruchowej, doboru zabiegów z zakresu odnowy biologicznej w zależności od uwarunkowań indywidualnych klienta, sportowca).

### **Praktyka IV w ośrodkach i klubach sportowych (312h, 13 ECTS)**

#### **CELE:**

1. Wykonanie pod nadzorem a następnie samodzielnie usług z wykorzystaniem bodźca mechanicznego, termicznego, hydroterapii oraz masażu w zależności od potrzeb i z uwzględnieniem indywidualnych uwarunkowań klienta, sportowca np. wieku, rodzaju aktywności fizycznej, dyscypliny sportu.
2. Obserwacja i aktywny udział w formach odnowy biologicznej opartej o czynniki naturalne: ukształtowanie terenu, klimat oraz formach aktywności ruchowej z uwzględnieniem określonych uwarunkowań np. grup wiekowych, rodzaju aktywności fizycznej, dyscypliny sportu.
3. Poznanie i pomoc w planowaniu i programowaniu własnych rozwiązań marketingowych w zakresie świadczonych usług.
4. Planowanie, programowanie i wykonanie usług z zakresu odnowy biologicznej (form aktywności ruchowej, doboru zabiegów z zakresu odnowy biologicznej w zależności od uwarunkowań indywidualnych klienta, sportowca).
5. Udział w ukierunkowanym treningu sportowca.

### **X. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia:**

#### **KRYTERIA OCENY**

Praktyczny/efekt uczenia się: umiejętności

Kryteria oceny efektów uczenia się:

2,0 – Student nie potrafi wykonać zadań praktycznych. Nie opanował materiału programowego przedmiotu.

3,0 – Student potrafi wykonać zadania praktyczne w stopniu podstawowym tylko według typowego, jednego schematu. Wykazuje nieliczne braki w wiedzy.

3,5 – Student potrafi wykonać zadania praktyczne w stopniu podstawowym przeważnie według jednego schematu.

4,0 – Student potrafi wykonać zadania praktyczne w stopniu zadawalającym. Wykazuje opanowanie wiedzy w stopniu dobrym, poprawnie rozumuje w kategoriach przyczynowo – skutkowych.

4,5 – Student. Potrafi wykonać oceniane zadania praktyczne w stopniu zadawalającym oraz potrafi wskazać rozwiązania alternatywne. W stopniu ponad przeciętnym opanował materiał programowy.

5,0 – Student potrafi wykonać zadania praktyczne w stopniu wybitnym oraz potrafi wskazać i wykonać rozwiązania alternatywne. W stopniu ponad przeciętnym opanował materiał programowy.

Pisemny/test/ efekt uczenia się: wiedza



Kryteria oceny efektów uczenia się:

- 2,0 – student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się (punktacja poniżej i równa 50 %)
- 3,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym (51 do 60 %)
- 3,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym plus (61 do 70 %)
- 4,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym (71 do 80 %)
- 4,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym plus (81 do 90 %)
- 5,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym (91 do 100 %)

Ustny

Kryteria oceny efektów uczenia się:

- 2,0 – Student w wypowiedzi ustnej nie zna i nie rozumie problematyki przedmiotu.
- 3,0 – Student w wypowiedzi ustnej wykazuje braki w opanowaniu wiedzy i rozumieniu problematyki przedmiotu, które jednak nie dyskwalifikują dalszej edukacji i mogą zostać usunięte.
- 3,5 – Student w wypowiedzi ustnej wykazuje podstawowe opanowanie wiedzy i problematyki przedmiotu. Jest aktywny, podejmuje zadania dodatkowe.
- 4,0 - Student w wypowiedzi ustnej wykazuje zadawalające opanowanie wiedzy i problematyki przedmiotu. Podejmuje dyskusję.
- 4,5 – Student w wypowiedzi ustnej wykazuje ponad dobre opanowanie wiedzy i problematyki przedmiotu. Przejawia postawę potrzeby pogłębiania wiedzy.
- 5,0 – Student w wypowiedzi ustnej umiejętnie wyciąga wnioski i konstruuje wyczerpującą wypowiedź w oparciu o ponad przeciętne opanowanie wiedzy i problematyki przedmiotu.