

30		KARTA PRZEDMIOTU				
Nazwa przedmiotu/modułu:		Medycyna fizykalna (fizykoterapia)				
Nazwa angielska:		Physical Medicine (physiotherapy)				
Kierunek studiów:		Fizjoterapia				
Poziom studiów:		Stacjonarne, jednolite magisterskie				
Profil studiów:		praktyczny				
Jednostka prowadząca:		Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu				
Prowadzący przedmiot:		dr Monika Sobolak, dr Dorota Cichoń				
I Formy zajęć, liczba godzin						
Semestr	W	C	L	Samodzielna praca studenta	Łącznie	ECTS
2	15	-	60	15	90	3
3	15	-	60	15	90	3
II Cel przedmiotu						
C1 - Zapoznanie studenta z podstawowymi informacjami dotyczącymi fizykoterapii jako działu leczenia, w którym stosuje się naturalną i sztucznie otrzymaną energię fizykalną.						
C2 - Zapoznanie studenta z podstawowymi mechanizmami oddziaływania energii fizykalnej na organizm. Kształtowanie umiejętności doboru odpowiednich zabiegów fizykoterapeutycznych w procesie profilaktyki, leczenia i rehabilitacji.						
C3 - Zapoznanie studentów z podstawowymi, najczęściej stosowanymi czynnościami związanymi z wykonaniem zabiegu fizykoterapeutycznego z uwzględnieniem cech ich wykonania, tj. celowości, dokładności, zręczności, delikatności, odpowiedniego tempa, skuteczności.						
C4 - Wyposażenie studentów w niezbędne podstawowe umiejętności dotyczące obsługi aparatury do zabiegów fizykalnych, przepisów bhp, postępowania przed, w trakcie i po wykonaniu zabiegu.						
C5 - Kształtowanie umiejętności stwarzania pacjentom bezpiecznych warunków wykonania zabiegu.						
C6 - Kształtowanie umiejętności pracy w zespole fizykoterapeutycznym oraz stosowania samokontroli.						
III Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji						
Brak wymagań wstępnych.						
IV Oczekiwane efekty uczenia się						
EU1 - Ma podstawową wiedzę w zakresie rodzajów energii fizykalnej wykorzystywanej do zabiegów fizykoterapeutycznych z zakresu: termoterapii, światłolecznictwa, elektroterapii, sonoterapii, pól wielkiej i małej częstotliwości. Zna i rozumie podstawowe wskazania i przeciwwskazania do zabiegów fizykoterapeutycznych z						

zakresu poszczególnych rodzajów energii fizycznej.		
<b>EU2</b> - Zna i rozumie podstawowe mechanizmy oddziaływania energii fizycznej na organizm. Ma umiejętność doboru odpowiednich zabiegów fizykoterapeutycznych w procesie profilaktyki, leczenia i rehabilitacji.		
<b>EU3</b> - Ma umiejętność doboru parametrów do zabiegów, doboru i obsługi aparatury fizykoterapeutycznej z zakresu: termoterapii, światłolecznictwa, elektroterapii, sonoterapii, pól wielkiej i małej częstotliwości.		
<b>EU4</b> - Zna podstawowe zasady i metody zabiegów fizykoterapeutycznych. Potrafi wykonać zabiegi fizykoterapeutyczne z zakresu: termoterapii, światłolecznictwa, elektroterapii, sonoterapii, pól wielkiej i małej częstotliwości. Przestrzega przepisów BHP dotyczące terapeuty, pacjenta i aparatury w trakcie wykonywanych zabiegów fizykoterapeutycznych. Wykazuje gotowość organizacji stanowiska pracy fizykoterapeuty.		
<b>EU5</b> - Analizuje i interpretuje podstawowe efekty terapeutyczne zabiegów fizykoterapeutycznych z zakresu: termoterapii, światłolecznictwa, elektroterapii, sonoterapii, pól wielkiej i małej częstotliwości. Wie o czym należy poinformować pacjenta przed, w trakcie i po zabiegu fizykoterapeutycznym.		
<b>EU6</b> - Wykazuje chęć współpracy w grupie potrafi ocenić podjęte przez siebie działania fizykoterapeutyczne, rozumie, które z podejmowanych przez siebie czynności wymagają doskonalenia. Student indywidualnie i jako uczestnik grupy dokonuje analizy i oceny postępowania fizykoterapeutycznego, dobiera sprzęt i metody fizyczne w zależności od okresu choroby i stanu funkcjonalnego usprawnianej osoby.		
<b>V Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć: Wykład semestr 2</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Wyk1</b>	Informacje dotyczące warunków zaliczenia. Wskazanie literatury. Zapoznanie z programem wykładu. <b>Wiadomości wstępne:</b> Rys historyczny. Rola medycyny fizycznej i leczenia uzdrowiskowego w profilaktyce, diagnostyce i rehabilitacji. Rodzaje czynników fizycznych, ich charakterystyka, oddziaływanie na poszczególne narządy i układy. Rola skóry jako odbiornika bodźców fizycznych. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania czynników fizycznych.	<b>2</b>
<b>Wyk2</b>	<b>Termoterapia:</b> Charakterystyka czynnika termicznego- właściwości fizyczne, wymiana i regulacja ciepła ustroju. Wpływ i działanie zabiegów cieplnych na poszczególne układy i narządy. Źródła energii cieplnej wykorzystywanej do zabiegów. Wskazania i przeciwwskazania do zabiegów cieplnych. Metody leczenia zimnem. Czynniki stosowane w zimnolecznictwie. Krioterapia. Wskazania i przeciwwskazania do zabiegów krioterapii miejscowej i ogólnoustrojowej.	<b>2</b>
<b>Wyk3</b>	<b>Światłolecznictwo:</b> Rodzaje promieniowania świetlnego stosowanego w leczeniu fizycznym. Charakterystyka ich właściwości fizycznych i biologicznych. Reakcja organizmu na różne rodzaje promieniowania. <b>Promieniowanie podczerwone:</b> Charakterystyka właściwości fizycznych i biologicznych promieniowania podczerwonego. Źródła promieniowania. Rodzaje lamp i urządzeń emitujących promienie podczerwone. Rodzaje i znaczenia filtrów. Zastosowanie promieni IR w leczeniu poszczególnych chorób, wskazania i przeciwwskazania.	<b>2</b>
<b>Wyk4</b>	<b>Promieniowanie nadfioletowe:</b> Promieniowanie nadfioletowe. Podział i charakterystyka promieni UV. Zastosowanie wyselekcjonowanych	<b>2</b>

	promieni UV. Metoda PUVA i SUP. Wskazania i przeciwwskazania do naświetlań UV. <b>Monochromatyczne światło spolaryzowane:</b> Podstawy fizyczne, działanie biologiczne, wskazania i przeciwwskazania.	
<b>Wyk5</b>	<b>Biostymulacja promieniowaniem laserowym:</b> Podstawy fizyczne. Cechy promieniowania laserowego. Podział laserów ze względu na moc, zastosowanie ośrodka czynnego. Działanie biologiczne promieniowania laserowego. Wybrane wskazania i przeciwwskazania do stosowania promieniowania laserowego.	<b>2</b>
<b>Wyk6</b>	<b>Elektrolecznictwo:</b> Podstawy fizyczne, rodzaje prądów stosowanych w elektrolecznictwie. Wpływ prądu stałego na organizm. Zjawiska elektrochemiczne, elektrokinetyczne, elektrotermiczne. <b>Galwanizacja:</b> Działanie fizykochemiczne prądu galwanicznego. Rodzaje galwanizacji. Wskazania i przeciwwskazania do galwanizacji. <b>Jonoforeza:</b> Podstawy fizykochemiczne jonoforezy. Właściwości lecznicze jonów. Roztwory leków używane do jonoforezy. Podstawowe wskazania i przeciwwskazania do jonoforezy. <b>Kąpiele elektryczno-wodne:</b> Rodzaje kąpieli elektrycznych; 1,2,4 - komorowe, całkowite. Kierunek przepływu prądu; wstępujący, zstępujący. Dawkowanie prądu. Wskazania i przeciwwskazania do poszczególnych zabiegów.	<b>2</b>
<b>Wyk7</b>	<b>Prądy małej częstotliwości:</b> Rodzaje prądów małej częstotliwości. Działanie prądów DD na ustrój. Zastosowanie prądów DD do elektrostymulacji. <b>Prądy izodynamiczne:</b> Charakterystyka prądów, ich właściwości, działanie na ustrój. Wskazania i przeciwwskazania. Podsumowanie zajęć. Ostateczna ocena. Wpisywanie ocen.	<b>3</b>
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>
<b>Forma zajęć: Wykład semestr 3</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Wyk8</b>	<b>Elektrostymulacja:</b> Rodzaje i charakterystyka prądów stosowanych w elektrostymulacji. Metody elektrostymulacji; czynnościowa, przezskórna (TENS), prądy Traeberta, prąd wysokonapięciowy (HV). <b>Elektrostymulacja:</b> Zastosowanie prądów małej częstotliwości w leczeniu porażen kurczowych(spastycznych); Metoda Hufschmidta, metoda tonolizy.	<b>2</b>
<b>Wyk9</b>	<b>Prądy impulsowe średniej częstotliwości:</b> Prądy modulowane unipolarne, bipolarne. Prądy Kotza. Prądy interferencyjne(Nemeca). Działanie na ustrój. Wskazania, zasady stosowania prądów interferencyjnych. Kojarzenie zabiegów elektroterapii z oddziaływaniem mechanicznym.	<b>2</b>
<b>Wyk10</b>	<b>Elektrodiagnostyka:</b> Metody stosowane w elektrodiagnostyce układu nerwowo-mięśniowego jakościowe i ilościowe.	<b>2</b>
<b>Wyk11</b>	<b>Ultradźwięki:</b> Podstawy fizyczne. Działanie biologiczne, zmiany pierwotne i wtórne, dawkowanie, wskazana i przeciwwskazania do stosowania ultradźwięków.	<b>2</b>
<b>Wyk12</b>	<b>Pola elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości. Diatermia krótkofalowa:</b> Właściwości i wytwarzanie prądów wielkiej częstotliwości. Działanie biologiczne, dawkowanie DKF. Wskazania i	<b>2</b>

	przeciwwskazania do diatermii krótkofalowej.	
<b>Wyk13</b>	<b>Impulsowe pole magnetyczne wielkiej częstotliwości:</b> Metoda indukcyjna diatermii krótkofalowej. Działanie pola magnetycznego wielkiej częstotliwości na tkanki. Terapia impulsowym polem magnetycznym wielkiej częstotliwości.	<b>2</b>
<b>Wyk14</b>	<b>Diatermia mikrofalowa:</b> Zasada działania promiennika mikrofalowego( magnetron). Zabiegi lecznicze przy użyciu mikrofal. Wskazania i przeciwwskazania. <b>Pole magnetyczne malej częstotliwości:</b> Charakterystyka fizyczna pola magnetycznego. Działanie biologiczne pola magnetycznego o wyższych wartościach indukcji. Leczenie polami magnetycznymi o wyższych wartościach indukcji- magnetoterapia. Wybrane wskazania do magnetoterapii. Magnetostymulacja- terapia polami magnetycznymi o niższej wartości indukcji. Działanie biologiczne. Wskazania i przeciwwskazania do magnetostymulacji.	<b>3</b>
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>
<b>Forma zajęć: Laboratorium semestr 2</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Lab1</b>	Informacje dotyczące warunków realizacji. <b>Wiadomości wstępne:</b> Zapoznanie z przepisami bhp obowiązującymi w pracowni fizykoterapii. Zapoznanie z warunkami zaliczenia przedmiotu. Rodzaje czynników fizykalnych - przykładowe zabiegi.	<b>4</b>
<b>Lab2</b>	<b>Termoterapia. Ciepłolecznictwo:</b> Parafinoterapia - metodyka zabiegów: okładów, zawijań, skarpetek, rękawiczek, przy użyciu plastrów i okładów 24-godzinnych. <b>Zimnolecznictwo:</b> Aparaty do kriostymulacji z zastosowaniem ciekłego azotu, powietrza, CO <sub>2</sub> . Budowa, zasada działania technika i metodyka wykonywania zabiegów przy użyciu krioaplikatora. Zabiegi zimnolecznicze przy użyciu zimnego powietrza, lodu, żelów chłodzących. Metody krioterapeutyczne. Wskazania i przeciwwskazania do zabiegów krioterapii miejscowej	<b>4</b>
<b>Lab3</b>	<b>Aktynoterapia:</b> BHP, budowa i obsługa lamp do naświetlań promieniowaniem IR i światłem widzialnym. Metodyka naświetlań miejscowych i ogólnych promieniowaniem IR i światłem widzialnym.	<b>4</b>
<b>Lab4</b>	BHP, budowa i obsługa lamp do naświetlań promieniowaniem UV. Metodyka określania wrażliwości pacjenta na oddziaływanie promieniowania nadfioletowego. Metodyka naświetlań miejscowych promieniowaniem UV.	<b>4</b>
<b>Lab5</b>	Metodyka naświetlań ogólnych indywidualnych i zbiorowych promieniowaniem UV. Metodyka naświetlań miejscowych i ogólnych promieniowaniem UV u dzieci.	<b>4</b>
<b>Lab6</b>	<b>Biostymulacja laserowa :</b> BHP, budowa i obsługa biostymulatora laserowego. Metodyka zabiegów.	<b>4</b>
<b>Lab7</b>	<b>Elektrolecznictwo:</b> Elektroterapia. Określenie właściwości fizyko-chemicznych i biologicznych biegunów prądu stałego.	<b>4</b>
<b>Lab8-10</b>	<b>Galwanizacja:</b> BHP, budowa i obsługa aparatów do elektrolecznictwa. Ogólna metodyka galwanizacji. Metodyka galwanizacji w obrębie kończyn górnych. Metodyka galwanizacji w obrębie kończyn dolnych. Metodyka galwanizacji w obrębie tułowia, szyi i głowy. Metodyka galwanizacji w obrębie stawów, pas galwaniczny,	<b>12</b>

	kołnierz galwaniczny.	
<b>Lab11-12</b>	<b>Jonoforeza:</b> Rodzaje leków stosowanych do jonoforezy. Metodyka jonoforezy w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych, tułowia i głowy.	<b>8</b>
<b>Lab13-14</b>	<b>Prądy diadynamiczne:</b> Rodzaje prądów diadynamicznych. BHP, budowa i obsługa aparatów do prądów diadynamicznych. Metodyka zabiegów w obrębie kończyn górnych i kończyn dolnych przy użyciu elektrod płytkowych. Metodyka zabiegów przy użyciu prądów DD w przypadku osłabienia mięśni z nieczynności w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia. Metodyka zabiegów przy użyciu prądów DD w obrębie różnych części ciała elektrodami punktowymi na uchwycie cyrklowym. Metodyka zabiegów przy użyciu prądów izodynamicznych.	<b>8</b>
<b>Lab15</b>	<b>Wykonywanie zabiegów z zakresu:</b> termoterapii, światłolecznictwa, elektrolecznictwa	<b>4</b>
<b>Suma godzin:</b>		<b>60</b>
<b>Forma zajęć: Laboratorium semestr 3</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Lab16-17</b>	<b>Elektrostymulacje:</b> BHP, budowa i obsługa aparatury do elektrostymulacji mięśni o zaburzonym przewodnictwie nerwowo-mięśniowym. Metodyka elektrostymulacji metodą jednobiegunową. Metodyka elektrostymulacji metodą dwubiegunową. Metodyka elektrostymulacji – punkty motoryczne pośrednie i bezpośrednie. Wskazania i przeciwwskazania do elektrostymulacji.	<b>8</b>
<b>Lab18-19</b>	<b>Elektrodiagnostyka:</b> Metoda jakościowa i ilościowa elektrodiagnostyki.	<b>8</b>
<b>Lab20</b>	<b>Prądy TENS, MENS i HVS:</b> BHP, budowa i obsługa aparatury do stymulacji prądami TENS, MENS i HVS. Metodyka zabiegów przezskórnej stymulacji nerwowo-mięśniowej TENS. Metodyka zabiegów prądami MENS i HVS Wskazania i przeciwwskazania do prądów TENS, MENS i HVS.	<b>4</b>
<b>Lab21</b>	<b>Prądy Traeberta, prądy Leducka:</b> BHP, budowa i obsługa aparatury do elektrostymulacji przeciwbólowej prądami Traeberta i prądami Leducka. Metodyka zabiegów przy użyciu prądów Traeberta i prądów Leducka. Wskazania i przeciwwskazania do elektrostymulacji przy użyciu prądów Traeberta i prądów Leducka.	<b>4</b>
<b>Lab22</b>	<b>Tonoliza – modyfikacja metody Hufschmidta:</b> BHP, budowa i obsługa aparatury do tonolizy. Metodyka zabiegów w przypadku zaburzenia pobudliwości nerwowo-mięśniowej mięśni działających względem siebie antagonistycznie. Wskazania i przeciwwskazania do tonolizy.	<b>4</b>
<b>Lab23</b>	<b>Prądy Kotza- rosyjska stymulacja:</b> BHP, budowa i obsługa aparatury do stymulacji wg Kotza. Metodyka zabiegów stymulacji mięśni osłabionych z nieczynności i mięśni zdrowych przy użyciu prądów Kotza. Wskazania i przeciwwskazania do stymulacji mięśni przy użyciu prądów Kotza.	<b>4</b>
<b>Lab24</b>	<b>Prądy interferencyjne Nemecka:</b> BHP, budowa i obsługa aparatury do stymulacji prądami interferencyjnymi. Metodyka zabiegów przy użyciu prądów interferencyjnych w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych	<b>4</b>

	i tułowia. Wskazania i przeciwwskazania do prądów interferencyjnych.	
<b>Lab25-26</b>	<b>Ultradźwięki:</b> BHP, budowa i obsługa aparatów do nadźwiękawiania. Metodyka wykonywania ultradźwięków i fonoforezy w obrębie kończyn górnych i kończyn dolnych oraz tułowia. Metodyka wykonywania ultradźwięków w wodzie. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania ultradźwięków.	<b>8</b>
<b>Lab27</b>	<b>Pole elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości-diatermia krótkofalowa DKF:</b> BHP, budowa i obsługa aparatu Diamat G-10. Metodyka wykonywania zabiegów przy użyciu diatermii krótkofalowej w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia. Wskazania i przeciwwskazania do przegrzewania diatermią krótkofalową.	<b>4</b>
<b>Lab28</b>	<b>Impulsowe pole magnetyczne wielkiej częstotliwości- TERAPULS:</b> BHP, budowa i obsługa aparatu Terapuls GS-200. Metodyka wykonywania zabiegów przy użyciu impulsowego pola magnetycznego wielkiej częstotliwości w obrębie różnych części ciała. Wskazania i przeciwwskazania do impulsowego pola magnetycznego wielkiej częstotliwości.	<b>4</b>
<b>Lab29</b>	<b>Pole magnetyczne małej częstotliwości – magnetoterapia:</b> BHP, budowa i obsługa aparatu do magnetoterapii. Metodyka wykonywania zabiegów przy użyciu pola magnetycznego małej częstotliwości w obrębie różnych części ciała. Wskazania i przeciwwskazania do magnetoterapii.	<b>4</b>
<b>Lab30</b>	<b>Wykonywanie zabiegów z zakresu:</b> elektroterapii, ultradźwięków, przegrzewań diatermią krótkofalową i diatermią impulsową.	<b>4</b>
<b>Suma godzin:</b>		<b>60</b>
<b>VI Narzędzia dydaktyczne</b>		
<b>1.</b>	Aparatura będąca wyposażeniem pracowni fizykoterapii : lampy do światłolecznictwa, biostymulatory laserowe, aparaty do elektrolecznictwa, diatermia krótkofalowa, terapuls, kuchnia parafinowa, magnetotron	
<b>2.</b>	Przybory: elektrody, podkłady, folie, bandaże, opaski stabilizujące, okulary ochronne, leżanki, wałki, prześcieradła, rumieniomierze, żele do ultradźwięków	
<b>3.</b>	Rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne	
<b>4.</b>	Plansze, foliogramy, tablica	
<b>VII Metody dydaktyczne</b>		
<b>1.</b>	Konwersatoryjny wykład informacyjno-problemowy.	
<b>2.</b>	Metody seminaryjne aktywizujące oparte o pracę własną studenta (indywidualną bądź zespołową).	
<b>4.</b>	Metody i analizy przypadków.	
<b>5.</b>	Symulacyjne gry decyzyjne.	
<b>6.</b>	Moderowane dyskusje panelowe.	
<b>VIII Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)</b>		
<b>F1.</b>	Testy sprawdzające opanowanie materiału w zakresie danego rodzajów energii fizycznej wykorzystywanej do zabiegów fizykoterapeutycznych, mechanizmów oddziaływania danej energii fizycznej na organizm.	
<b>F2.</b>	Sprawdziany cząstkowe sprawdzające opanowanie materiału w zakresie rodzajów	

	energii fizycznej wykorzystywanej do zabiegów fizykoterapeutycznych, mechanizmów oddziaływania energii fizycznej na organizm.
<b>F3.</b>	Wykonywanie zabiegów z zakresu danego czynnika fizycznego z uwzględnieniem umiejętności dotyczących obsługi aparatury do zabiegów fizycznych, przepisów bhp, postępowania przed, w trakcie i po wykonaniu zabiegu.
<b>P1.</b>	Testy sprawdzające opanowanie materiału w zakresie wszystkich z danego semestru, rodzajów energii fizycznej wykorzystywanej do zabiegów fizykoterapeutycznych, mechanizmów oddziaływania tych energii na organizm, metodyki zabiegów.
<b>P2.</b>	Ustalenie oceny zaliczeniowej za semestr na podstawie praktycznego wykonania zabiegu z zakresu czynników fizycznych z danego semestru.
<b>IX Obciążenie pracą studenta</b>	
<b>Forma aktywności</b>	<b>Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć).	<b>150</b>
Przygotowanie do wykładu	<b>10</b>
Przygotowanie do laboratorium	<b>10</b>
Przygotowanie się do egzaminu	<b>10</b>
<b>SUMA</b>	<b>180</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6</b>
<b>X Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bauer A., Wiecheć M.: Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizycznych, wydanie III rozszerzone, uzupełnione, poprawione, Markmed - Rehabilitacja s.c., 2012.</li> <li>2. Nowotny, Czamara „Słownik Fizjoterapii Klukowski”, PZWL Warszawa 2014</li> <li>3. Cichoń D., Demczyszak I., Spyrka J. Wybrane zagadnienia z Termoterapii. Kolegium Karkonoskie, Jelenia Góra 2010.</li> <li>4. Kasprzak W., Mańkowska A.: Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA, PZWL, Warszawa 2010.</li> <li>5. Kochański J.W. Balneologia i hydroterapia, AWF Wrocław 2002.</li> <li>6. Kochański J.W., Kochański M.: Medycyna fizyczna, Techomex, Gliwice 2009.</li> <li>7. Łazowski J.: Podstawy fizykoterapii, AWF Wrocław 2000.</li> <li>8. Mika T., Kasprzak W.: Fizykoterapia, PZWL, Warszawa 2015.</li> <li>9. Straburzyński G.: Księga Przyrodolecznictwa, PZWL, Warszawa 1997.</li> <li>10. Zagrobelny Z.: Krioterapia miejscowa i ogólnoustrojowa, Urban &amp; Partner, Wrocław 2003.</li> </ol>	
<b>Literatura uzupełniająca:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balneologia Polska, kwartalnik, Medi Press Warszawa.</li> <li>2. Fizjoterapia, kwartalnik naukowy PTF, AWF Wrocław.</li> <li>3. Straburzyński G., Straburzyńska-Lupa A.: Medycyna fizyczna, PZWL, 2000.</li> <li>4. Val Robertson, Alex Ward, John Low, Ann Reed: Fizykoterapia, Aspekty kliniczne i biofizyczne, Elsevier Urban &amp; Partner, 2009 Wrocław.</li> <li>5. Ponikowska J. Kompendium balneologii. Kierunki i wskazania do leczenia uzdrowiskowego, Toruń 2004.</li> </ol>	

6. Sieroń A.: Zastosowanie pól magnetycznych w medycynie, Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2002.
7. Glinkowski W., Pokora L.: Lasery w terapii, CTL, Warszawa, 1993.
8. Kahn J.: Elektroterapia. PZWŁ, Warszawa 2005.

**XI TABLICA POWIĄZAŃ EFEKTÓW PRZEDMIOTOWYCH I KIERUNKOWYCH Z CELAMI PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO METOD ICH WERYFIKACJI**

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EK1</b>	K_W02, K_W06,	C1	Wykł.1 – Wykł.14 Lab.1 – Lab. 29	1, 2, 3,4	1, 4, 5, 6	F1, F2, F3,
<b>EK2</b>	K_W02, K_U02, K_U07, K_U20, K_K06,	C1, C2	Wykł. 8 – Wykł. 14 Lab.2 – Lab. 30	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, F3,
<b>EK3</b>	K_U08, K_U12,	C3, C4, C5	Lab.2 – Lab. 30	1, 2, 4	2, 3, 4, 5, 6	F1, F3
<b>EK4</b>	K_W03, K_W04, K_U02, K_U07, K_U19, K_K07,	C3, C4, C5	Lab.2 – Lab. 30	1, 2, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	F3
<b>EK5</b>	K_U03, K_U20, K_K04,	C5,C6	Lab.2 – Lab. 30	1, 2, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	F2, F3, P1, P2
<b>EK6</b>	K_K01, K_K03, K_K09,	C6	Lab.2 – Lab. 30	1, 2, 4	1, 3, 4, 5	F3

**XII ZASADY WERYFIKACJI OCZEKIWANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

**Sposób oceny kolokwium lub testu** zawierający materiał z zakresu testów i badań czynnościowych pozwalających na określenie stanu funkcjonalnego pacjenta oraz wskazania i przeciwwskazania do fizjoterapii w wybranych jednostkach chorobowych:

Ilość uzyskanych punktów:

od 90% do 100% student uzyskuje ocenę - bardzo dobrą – 5,0;

od 80% do 90% student uzyskuje ocenę - dobrą plus – 4,5;

od 70% do 80% student uzyskuje ocenę - dobrą – 4,0;

od 60% do 70% student uzyskuje ocenę – dostateczną plus – 3,5;

od 55% do 60% student uzyskuje ocenę - dostateczną – 3,0;

W przypadku uzyskania ilości punktów mniejszej od 55% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0

**Obserwacja aktywności studenta podczas ćwiczeń dotyczy:**

1. Przygotowania stanowiska zabiegowego.
2. Doboru aparatury do wykonania zabiegu



3. Metodyki wykonania zabiegu: dobór metody, parametrów do zabiegu.
4. Przestrzegania przepisów bhp dotyczących pacjenta, fizjoterapeuty, aparatury fizjoterapeutycznej podczas zabiegu
5. Komunikacji interpersonalnej z pacjentem
6. Informacji o odczynie pozabiegowym.

#### **Sposób oceny praktycznego wykonania zadania**

W przypadku oceniania praktycznego wykonania zadania uwzględniane są podstawowe kryteria:

1. Bezpieczeństwo odbiorcy usług 1-4 pkt,
2. Poprawność zaplanowania rozwiązywania problemów, doboru metod, środków do rozwiązywania zadania (problemu) 1-4 pkt,
3. Wykonał zabiegi zgodnie z obowiązującymi zasadami i procedurami 1-4 pkt,
4. Wykazał zdolność organizowania własnej pracy dostosowanej do przyjętych zaleceń i organizacji pracy w placówce 1-4 pkt,
5. Wykorzystywanie wiedzy z różnych dziedzin (przedmiotów) 1-4 pkt,
6. Zgodność prezentowanych poglądów z przyjętymi zasadami etyki ogólnie zawodowej 1-4 pkt,
7. Samodzielność i kreatywność w proponowaniu rozwiązań 1-4 pkt.

Ilość uzyskanych punktów:

28 - 26 pkt – ocena - bardzo dobry,

25 - 23 pkt – ocena – dobry plus,

22 - 20 pkt – ocena – dobry,

19 - 17 pkt – ocena – dostateczny plus,

16 - 15 pkt – ocena – dostateczny.

W przypadku uzyskania ilości punktów mniejszej od 55% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0

### **XIII DODATKOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć
2. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)
3. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)