



Sylabus														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Ergonomia							Grupa szczegółowych efektów kształcenia						
								Kod grupy		Nazwa grupy				
Wydział	Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Fizjoterapia													
Specjalności														
Poziom studiów	jednolite magisterskie X * I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	II							Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy X letni					
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy X podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
<b>Semestr zimowy:</b>														
<b>Semestr letni</b>														
	10						10						30	
<b>Razem w roku:</b>														
	10						10						30	
<b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji)														
C1. Opanowanie podstawowych definicji i pojęć dotyczących ergonomii.														



<p><b>C2.</b> Opanowanie zagadnień związanych z pracą, wydolnością fizyczną, zmęczeniem i wypoczynkiem w aspekcie zasad ergonomii.</p> <p><b>C3.</b> Opanowanie zagadnień związanych z obciążeniem układu ruchu występującym u osób wykonujących zawody medyczne.</p> <p><b>C4.</b> Poznanie metod i sposobów wyznaczania obciążenia pracą lub ryzyka odniesienia uszczerbku na zdrowiu podczas wykonywania czynności zawodowych w celu przybliżenia zagadnień prowadzenia badań naukowych z zakresu ergonomii.</p>				
<p><b>Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:</b></p>				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych <i>** wpisz symbol</i>
<b>W01</b>	<b>A.W14</b>	Zna zasady ergonomii codziennych czynności człowieka oraz czynności związanych z wykonywaniem zawodu, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii pracy fizjoterapeuty.	końcowy pisemny test wyboru	WY, CS
<b>W02</b>	<b>A.W16</b>	Zna podstawy uczenia się kontroli postawy i ruchu oraz nauczania czynności ruchowych, szczególnie w aspekcie ergonomii pracy.	końcowy pisemny test wyboru	WY, CS
<b>U01</b>	<b>A.U11</b>	Potrafi przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych (mających miejsce podczas wykonywania zawodu fizjoterapeuty) na struktury ciała człowieka, w tym również na te zmienione patologicznie.	obserwacja podczas wykonywania zadania (karta obserwacji – załącznik 1)	CS
<p><i>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytorjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</i></p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza: 3</p> <p>Umiejętności: 5</p>				
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>				
<b>Forma nakładu pracy studenta</b> (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			<b>Obciążenie studenta (h)</b>	
1. Godziny kontaktowe:			20	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			30	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			50	
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>			2	
Uwagi				
<p><b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>				



<b>Wykłady</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definicja, obszar zainteresowań i klasyfikacja ergonomii. Ergonomia koncepcyjna i korekcyjna.</li><li>2. Definicja i rodzaje pracy. Praca fizyczna i umysłowa. Praca statyczna i dynamiczna.</li><li>3. Podstawowe wiadomości z budowy i funkcjonowania układu ruchu.</li><li>4. Praca mięśni. Praca statyczna i dynamiczna. Praca koncentryczna i ekscentryczna.</li><li>5. Podstawy fizjologii wysiłku. Rodzaje wysiłku.</li><li>6. Definicja i rodzaje zmęczenia. Monotonia.</li><li>7. Obciążenie układu ruchu w zawodach medycznych. Elementy biomechaniki kręgosłupa. Mechanizmy przeciążeniowe.</li></ol>						
<b>Ćwiczenia w warunkach symulowanych</b> <p>Zasady i konkretne rozwiązania redukcji zagrożeń w wykonywaniu zawodu fizjoterapeuty m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) zasady doboru stołu do terapii,</li><li>b) zasady prawidłowego doboru wysokości stanowiska pracy,</li><li>c) zasady prawidłowego ustawienia się na stanowisku pracy.</li></ol>						
<b>Samokształcenie</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metody badawcze i sposoby wyznaczania obciążenia pracą lub wyznaczania ryzyka odniesienia uszczerbku na zdrowiu podczas wykonywania czynności zawodowych – 10 godz.</li><li>2. Analiza aktualnej literatury dotyczącej ergonomii fizjoterapii – 10 godz.</li><li>3. Przygotowanie się do zaliczenia końcowego – 10 godz.</li></ol>						
<b>Literatura podstawowa:</b> (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) <ol style="list-style-type: none"><li>1. Unia Europejska: Zagrożenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w sektorze opieki zdrowotnej, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2013.</li><li>2. Bridger R.S.: Introduction to Ergonomics, Taylor &amp; Francis, London, 2003.</li><li>3. Muscolino J.: Badanie palpacyjne układów mięśniowego i kostnego z uwzględnieniem punktów spustowych, stref odruchowych i stretchingu, Edra Urban&amp;Partner, wyd. 2, Wrocław, 2016.</li></ol> <b>Literatura uzupełniająca i inne pomoce:</b> (nie więcej niż 3 pozycje) <ol style="list-style-type: none"><li>1. Horst W. i wsp.: Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy. Zasady i wymagania związane z indywidualnymi cechami człowieka, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.</li><li>2. Horst W. i wsp.: Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy. Zasady i wymagania związane z materialnym środowiskiem pracy, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.</li><li>3. Human Ergology Society: Ergonomic Checkpoints in Health Care Work, Tokyo, 2017, ISBN 978-0-9976041-1-5</li></ol>						
<b>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:</b> <p>rzutnik multimedialny, kozetki lub stoły do masażu</p>						
<b>Warunki wstępne:</b> (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) <p>Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu fizyki i biologii.</p>						
<b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:</b> <p>Końcowe zaliczenie przedmiotu uzyska osoba, która pozytywnie zaliczyła (zgodnie z podanymi kryteriami oceny) zarówno część A, jak i część B:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) test obejmujący wykonanie zadań, których zakres obejmuje zagadnienia realizowane w ramach ćwiczeń w warunkach symulowanych; w przypadku zajęć prowadzonych w kontakcie z prowadzącym obowiązuje karta obserwacji (załącznik 1) i kryteria oceny na niej zawarte; w przypadku zajęć prowadzonych zdalnie zaliczenie odbywa się przy zastosowaniu dostępnych narzędzi nauczania na odległość, a obowiązujące kryteria oceny są takie same jak w części B;</li><li>b) test wiedzy obejmujący zagadnienia realizowane w ramach wykładów i ćwiczeń.</li></ol> <p>W przypadku poprawiania przez studenta którejkolwiek z części zaliczenia, do średniej arytmetycznej służącej wyliczaniu oceny końcowej z przedmiotu wliczane są wszystkie oceny cząstkowe uzyskane przez studenta.</p> <p>Kryteria oceny poszczególnych części zaliczenia (dotyczy części A w przypadku nauczania na odległość i części B):</p> <table><tr><td>Bardzo dobra (5,0)</td><td>- 91-100% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym</td></tr><tr><td>Ponad dobra (4,5)</td><td>- 81-90% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym</td></tr><tr><td>Dobra (4,0)</td><td>- 71-80% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym</td></tr></table>	Bardzo dobra (5,0)	- 91-100% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym	Ponad dobra (4,5)	- 81-90% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym	Dobra (4,0)	- 71-80% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym
Bardzo dobra (5,0)	- 91-100% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym					
Ponad dobra (4,5)	- 81-90% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym					
Dobra (4,0)	- 71-80% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym					



Dość dobra (3,5)	- 66-70% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym
Dostateczna (3,0)	- 60-65% punktów uzyskanych w pisemnym teście końcowym
<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:</b>
Bardzo dobra (5,0)	Średnia arytmetyczna ocen z testów dla części A i B powyżej 4,8.
Ponad dobra (4,5)	Średnia arytmetyczna ocen z testów dla części A i B od 4,4 do 4,79.
Dobra (4,0)	Średnia arytmetyczna ocen z testów dla części A i B od 3,9 do 4,39.
Dość dobra (3,5)	Średnia arytmetyczna ocen z testów dla części A i B a od 3,5 do 3,89.
Dostateczna (3,0)	Średnia arytmetyczna ocen z testów dla części A i B od 3,0 do 3,49.

**Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email**

Zakład Rehabilitacji w Dysfunkcjach Narządu Ruchu, Katedra Fizjoterapii  
zaklad.rehabilitacji@umed.wroc.pl, tel. (071) 784-01-83

**Koordinator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email**

mgr inż. Sławomir Jarząb, slawomir.jarzab@umed.wroc.pl, tel. (071) 784-01-83

**Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .**

mgr inż. Sławomir Jarząb – inżynieria biomedyczna, fizjoterapia – wykłady, ćwiczenia w warunkach symulowanych

**Data opracowania sylabusu**

20.09.2019 r.

.....

**Sylabus opracował(a)**

*Sławomir Jarząb*

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

.....

**Podpis Dziekana właściwego wydziału**

.....

**Załącznik 1. Karta obserwacji wykonania zadania praktycznego**  
**Ergonomia**

Nazwisko: .....

Imię: .....

Wykonuje zadanie z zachowaniem wszystkich zasad ergonomii pracy bez popełniania błędów związanych z zachowaniem bezpieczeństwa terapeuty i pacjenta.	Wykonuje zadanie z zachowaniem większości poznanych zasad ergonomii pracy (może popełnić nie więcej niż 2 błędy związane z zachowaniem bezpieczeństwa terapeuty i pacjenta).	Wykonuje zadanie z zachowaniem większości poznanych zasad ergonomii pracy (może popełniać nieliczne błędy związane z zachowaniem bezpieczeństwa terapeuty i pacjenta).	Wykonuje zadanie z zachowaniem podstawowych zasad ergonomii pracy (może popełniać błędy związane z zachowaniem bezpieczeństwa terapeuty i pacjenta).	Wykonuje zadanie z zachowaniem podstawowych zasad ergonomii pracy (może popełniać błędy związane z zachowaniem bezpieczeństwa terapeuty i pacjenta). Wymaga pomocy prowadzącego.	Nie wykonuje zadania w prawidłowy sposób (popełnia podstawowe błędy, nie potrafi stosować zasad bezpieczeństwa terapeuty i pacjenta).	<b>Skala ocen wykonania zadania praktycznego:</b>  <b>96-100% – bardzo dobra (5,0)</b> <b>86-95% – ponad dobra (4,5)</b> <b>76-85% – dobra (4,0)</b> <b>70-75% – dość dobra (3,5)</b> <b>60-69% – dostateczna (3,0)</b> <b>0-59% – niedostateczna (2,0)</b>
96-100%	86-95%	76-85%	70-75%	60-69%	0-59%	

Zadanie nr .....

Ilość punktów: ...../ 100%

Ocena: .....



**UNIWERSYTET MEDYCZNY**  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

Załącznik nr 5  
do Uchwały Senatu Uniwersytetu Medycznego  
we Wrocławiu nr 1630  
z dnia 30 marca 2016 r.