

**SYLABUS PRZEDMIOTU**

<b>Nazwa przedmiotu/modułu:</b>	<b>Biomechanika stosowana i ergonomia</b>	<b>Liczba punktów ECTS: 1</b>	<b>Kod przedmiotu: A13</b>
<b>Jednostka prowadząca:</b>	<b>WYDZIAŁ FIZJOTERAPII</b>		
<b>Kierunek studiów:</b>	<b>FIZJOTERAPIA</b>		
<b>Forma studiów:</b>	+ Stacjonarne	+ Niestacjonarne	
<b>Poziom studiów:</b>	I-go stopnia		
	II-go stopnia		
	+ Jednolite magisterskie		
<b>Semestr:</b>	I	II	III
	IV	V	+ VI
	VII	VIII	IX
	X		
<b>Forma zaliczenia:</b>	Z/o	Zaliczenie (Z), Zaliczenie na ocenę (Z/o), Egzamin (E)	
<b>Profil studiów:</b>	Praktyczny		
<b>Język wykładowy:</b>	Polski		
<b>Koordinator:</b>			
<b>Prowadzący przedmiot:</b>	dr Paweł Dolibog		
<b>Forma kształcenia</b>		<b>Liczba realizowanych godzin (nakład pracy studenta)</b>	
		<b>Stacjonarne</b>	<b>Niestacjonarne</b>
<b>Bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim</b>	Wykład (W)	5	5
	Seminaria (S)		
	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	15	15
	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)		
	Ćwiczenia kliniczne (CK)		
Czas pracy własnej studenta (godziny studenta)		5	5
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>15</b>	<b>25</b>
<b>Bilans punktów ECTS</b>		<b>1</b>	
<b>1. Cel przedmiotu:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Zapoznanie studenta z wymaganiami i potrzebami człowieka w jego środowisku pracy.</li> <li>Poznanie podstawowych pojęcia z zakresu ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>Umiejętność korzystania z metod ergonomii w warunkach klinicznych w pracy fizjoterapeuty</li> </ol>			

<b>2. Wymagania wstępne:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umiejętność pracy samodzielnej</li> <li>2. Umiejętność pracy zespołowej</li> <li>3. Znajomość zagadnień z zakresu anatomii oraz biomechaniki</li> </ol>	
<b>3. Warunki zaliczenia:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność na zajęciach zgodnie z "Regulaminem studiów"</li> <li>2. Zaliczenie kolokwium cząstkowych</li> <li>3. Złożenie pracy samokształceniowej</li> </ol>	
<b>4. Oczekiwane efekty kształcenia</b>	
<b>Efekty kształcenia przedmiotu (szczegółowe):</b>	<b>Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia*</b>
<p><b><u>Wiedza:</u></b>  <b>W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:</b>  <b>A.W14.</b> zasady ergonomii codziennych czynności człowieka oraz czynności związanych z wykonywaniem zawodu, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii pracy fizjoterapeuty</p>	Kolokwium pisemne
<p><b><u>Umiejętności:</u></b>  <b>W zakresie umiejętności absolwent potrafi:</b>  <b>A.U10:</b> przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu;  <b>A.U11:</b> przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienne patologicznie struktury ciała człowieka</p>	<p>Odpowiedź ustna</p> <p>Ćwiczenia pokazowe</p> <p>Prezentacja multimedialna</p>
*np.: egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium pisemne, kolokwia cząstkowe, odpowiedź ustna, prezentacja multimedialna, analiza problemu, analiza przypadku, ćwiczenia praktyczne, praca w grupie, dziennik umiejętności, dyskusja, referat, esej i inne	
<b>5. Treści programowe:</b>	
<b>Tematyka zajęć:</b>	
Związek ergonomii z innymi dyscyplinami naukowymi w tym antropologią, a szczególnie antropometrią, psychologią, biomechaniką, medycyną w tym ortopedią, traumatologią	
Projektowanie stanowisk pracy	

Uciążliwości i szkodliwości występujące w środowisku pracy

Zagadnienie ergonomii, jej powstawanie i rozwój, zmienne wpływające na warunki pracy, ergonomia korekcyjna i koncepcyjna.

Szczegółowe zagadnienia ergonomii i BHP w pracy fizjoterapeuty, czas pracy, przerwy w pracy, zagrożenia wynikające ze specyfiki pracy fizjoterapeuty, choroby zawodowe, wypadki przy pracy i zagrożenie wypadkowe, ocena ryzyka w bezpieczeństwie pracy.

Wpływ obciążenia pracą na czynność organizmu

Zastosowanie ergonomii w pracy fizjoterapeuty

## 6. Narzędzia dydaktyczne

np.: prezentacje multimedialne, plansze edukacyjne, fantomy, modele edukacyjne, atlasy anatomiczne, szkielet człowieka, stoły rehabilitacyjne, pasy do trakcji, wałki, półwałki, kliny ....

prezentacje multimedialne, plansze edukacyjne

## 7. Ocena zakładanych efektów kształcenia

Ocena słowna	Ocena wg	Opis
Bardzo dobry	5.0	Student posiada pogłębioną wiedzę i umiejętności wymienione w efektach kształcenia, bezbłędnie przygotowuje partie materiału podczas pracy bezkontaktowej, wykazuje duże zaangażowanie na ćwiczeniach.
Dobry plus	4.5	Student posiada szczegółową wiedzę i umiejętności wymienione w efektach kształcenia, lecz obarczoną drobnymi błędami, przygotowuje bezbłędnie partie materiału wyznaczone na pracę bezkontaktową, wykazuje duże zaangażowanie na ćwiczeniach.
Dobry	4	Student przyswoił wiedzę i umiejętności wymienione w efektach kształcenia w stopniu dobrym, przygotowuje partie materiału wyznaczone na pracę bezkontaktową z drobnymi błędami, wykazuje średnie zaangażowanie podczas ćwiczeń.
Dostateczny plus	3.5	Student posiada wiedzę i umiejętności wymienione w efektach kształcenia w stopniu podstawowym, popełnia błędy podczas przygotowywania partii materiału zadanego na pracę bezkontaktową, wykazuje przeciętne zaangażowanie podczas ćwiczeń.
Dostateczny	3.0	Student posiada wiedzę i umiejętności, wymienioną w efektach kształcenia w stopniu minimalnym. Informacje, jakie przyswoił sobie podczas pracy bezkontaktowej są niepełne i obciążone błędami.
Niedostateczny	2.0	Student nie opanował wiedzy i umiejętności wymienionych w efektach kształcenia.

## 8. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Literatura podstawowa:

1. Kamińska-Żyła M.: Ergonomia stanowiska komputerowego, Wydawnictwo AGH, Kraków, 2000;
2. Górka E.: Ergonomia: projektowanie, diagnoza, eksperymenty, OWPW, W-wa, 2002.
3. Nowotny-Czupryna Olga: Ergonomiczne aspekty pracy osób wyko-

nywujących niektóre zawody medyczne – uwarunkowania i skutki, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2012

4. Nowacka Wiesława L.: Ergonomia i ochrona pracy Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo SGGW, 2014
5. 5. Janiga Jan: Podstawy fizjologii pracy i ergonomii, TWW 2012

**Literatura uzupełniająca:**

1. Dziak A.: Bóle krzyża, PZWL, W-wa, 1994;
2. Czajka J. H.: Ergonomia. Materiały do ćwiczeń, OWPW, W-wa, 1999.
3. Uzarczyk A.: Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy. Wydawnictwo ODDK, Wydanie II, 2009
4. Wykowska M.: Ergonomia jako nauka stosowana. Uczelniane wydawnictwa naukowo – dydaktyczne, Kraków 2009
5. Górka E., Tytyk E.: Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998,

### 9. Matryca efektów kształcenia

Odniesienie do szczegółowych efektów kształcenia	
Wiedza	A.W14
Umiejętności	A.U10 A.U11

Od roku akademickiego 2020/2021

Podpis koordynatora przedmiotu:

.....

Podpis Dziekana:

.....