SYLABUS PRZEDMIOTU																					
Nazwa przedmiotu/modułu:	**Biomechanika stosowana i ergonomia**												**Liczba punktów ECTS: 1**						**Kod przedmiotu: A13**		
Jednostka prowadząca:	**WYDZIAŁ FIZJOTERAPII**																				
Kierunek studiów:	**FIZJOTERAPIA**																				
Forma studiów:	+	Stacjonarne											+	Niestacjonarne							
Poziom studiów:		I-go stopnia																			
		II-go stopnia																			
	+	Jednolite magisterskie																			
Semestr:	I		II		III		IV		V	+	VI		VII		VIII		IX		X		
Forma zaliczenia:	Z/o	Zaliczenie (Z), Zaliczenie na ocenę (Z/o), Egzamin (E)																			
Profil studiów:	Praktyczny																				
Język wykładowy:	Polski																				
Koordynator:																					
Prowadzący przedmiot:																					

Forma kształcenia		**Liczba realizowanych godzin (nakład pracy studenta)**	
		Stacjonarne	**Niestacjonarne**
Bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim	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
SUMA GODZIN		**15**	**25**
Bilans punktów ECTS		**1**	

1. Cel przedmiotu:

1. Zapoznanie studenta z wymaganiami i potrzebami człowieka w jego środowisku pracy.
2. Poznanie podstawowych pojęcia z zakresu ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
3. Umiejętność korzystania z metod ergonomii w warunkach klinicznych w pracy fizjoterapeuty

2. Wymagania wstępne:	
1. Umiejętność pracy samodzielnej 2. Umiejętność pracy zespołowej 3. Znajomość zagadnień z zakresu anatomii oraz biomechaniki	
3. Warunki zaliczenia:	
1. Obecność na zajęciach zgodnie z "Regulaminem studiów" 2. Zaliczenie kolokwium cząstkowych 3. Złożenie pracy samokształceniowej	
4. Oczekiwane efekty kształcenia	
Efekty kształcenia przedmiotu (szczegółowe):	**Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia***
<u>Wiedza:</u> **W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:** **A.W14.** zasady ergonomii codziennych czynności człowieka oraz czynności związanych z wykonywaniem zawodu, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii pracy fizjoterapeuty	Kolokwium pisemne
<u>Umiejętności:</u> **W zakresie umiejętności absolwent potrafi:** **A.U10:** przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu; A.U11: przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury ciała człowieka	Odpowiedź ustna Ćwiczenia pokazowe Prezentacja multimedialna
*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	
5. Treści programowe:	
Tematyka zajęć:	
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 obarczone błędami.
Niedostateczny	**2.0**	Student nie opanował wiedzy i umiejętności wymienionych w efektach kształcenia.

8. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Kamieńska-Żyła M.: Ergonomia stanowiska komputerowego, Wdawnictwo AGH, Kraków, 2000;
2. Górska 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. Górska E., Tytyk E.: Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne. OficynaWydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998,

9. Matryca efektów kształcenia

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

Od roku akademickiego 2019/2020

Podpis koordynatora przedmiotu: Podpis Dziekana:

……. ……