



## Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu

### Informacje ogólne

<b>Nazwa zajęć</b>	Biomechanika kliniczna
<b>Kod zajęć</b>	F-j2-3,9.22-23
<b>Status zajęć</b>	Obowiązkowy
<b>Wydział / Instytut</b>	Instytut Zdrowia
<b>Kierunek studiów</b>	fizjoterapia
<b>Moduł specjalizacyjny</b>	-----
<b>Specjalizacja</b>	-----

Forma studiów	Rok studiów	Semestr	Suma godzin dydaktycznych		Liczba punktów ECTS
			Wykłady	Ćwiczenia/praktyki	
Stacjonarne	1	1	---	---	---
	1	2	---	---	---
	2	3	10.0	10.0	1.0
	<b>Suma</b>		<b>10.0</b>	<b>10.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Poziom studiów</b>	jednolite studia magisterskie
<b>Profil</b>	Praktyczny
<b>Osoba odpowiedzialna za program zajęć</b>	dr Bartłomiej Gąsienica-Walczak
<b>Wymagania (Kompetencje wstępne)</b>	Znajomość anatomii oraz podstawowych pojęć z biologii i fizyki, oraz biomechaniki stosowanej.
<b>Założenia i cele zajęć</b>	Opanowanie umiejętności posługiwania się aparaturą do badań narządu ruchu. Opanowanie umiejętności badania równowagi statycznej i dynamicznej oraz oceny chodu.
<b>Prowadzący zajęcia</b>	dr Bartłomiej Gąsienica-Walczak
<b>Egzaminator/ Zaliczający</b>	dr Bartłomiej Gąsienica-Walczak

## Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

Nakład pracy studenta niezbędny do uzyskania efektów uczenia się	Obciążenie studenta			
	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
<b>Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, w tym:</b>	godz.: 20.0		godz.: 0.0	
Udział w wykładach (godz.)	10		0	
Udział w: ćwiczenia (godz.)	10		0	
Dodatkowe godziny kontaktowe z nauczycielem (godz.)	0		0	
Udział w egzaminie (godz.)	0		0	
<b>Obciążenie studenta związane z jego indywidualną pracą związaną z zajęciami organizowanymi przez uczelnię, w tym:</b>	godz.: 10.0		godz.: 0.0	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć/ przygotowanie się do wykładu (godz.)	0		0	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć/ przygotowanie się do: ćwiczenia (godz.)	0		0	
Przygotowanie do zaliczenia/ egzaminu (godz.)	5		0	
Wykonanie prac zaliczeniowych (referat, projekt, prezentacja itd.) (godz.)	5		0	
<b>Suma</b> (obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz związane z jego indywidualną pracą związaną z tymi zajęciami)	godz.: 30.0	ECTS: 1.0	godz.: 0.0	ECTS: 0
<b>Obciążenie studenta w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</b>	godz.: 15.0	ECTS: 0.5	godz.: 0	ECTS: 0

## Efekty uczenia się

Efekty uczenia się		Odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskich Ram Kwalifikacji	Sposób weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza: student zna i rozumie				
W1	biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka zdrowego i chorego;	A.W13	P7S_WG	Dyskusja, kolokwium
W2	zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji czynności ruchowej;	A.W15	P7S_WG	
W3	podstawy uczenia się kontroli postawy i ruchu oraz nauczania czynności ruchowych;	A.W16	P7S_WG	
Umiejętności: student potrafi				
U1	przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury ciała człowieka;	A.U11	P7S_UW_01 P7S_UW_02	Test umiejętności wykonania zadania
U2	ocenić poszczególne cechy motoryczne	A.U12	P7S_UW_01 P7S_UW_02	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do:				
K1	dostrzegania i rozpoznawania			

	własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K_K05	P7S_KK_01	Lista obecności, Bezpośrednia obserwacja studenta podczas zajęć
K2	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	K_K06	P7S_KK_02	
K3	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	K_K08	P7S_KO_03 P7S_KR	

#### Formy i metody kształcenia

Wykład informacyjny, problemowy, praca z podręcznikiem, ćwiczenia teoretyczne, pokaz, projekcje filmu.

#### Treści programowe

##### Wykłady

Cele i zadania biomechaniki. 2h

Siły wewnętrzne i zewnętrzne działające na układ ruchu człowieka. 2h

Charakterystyka ilościowa układu ruchu człowieka (statyka, dynamika). 2h

Charakterystyka biernego i czynnego układu ruchu człowieka. 2h

Sterowanie układem ruchu człowieka. 2h

##### Ćwiczenia

ćwiczenia

Biomechanika postawy stojącej, Stabilność postawy. 2h

Równowaga statyczna i dynamiczna. 2h

Podstawowe formy ruchu człowieka: chód i bieg. 2h

Kryteria oceny techniki ruchu człowieka. 2h

Wybrane zagadnienia analizy patologicznych form chodu. 2h

#### Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

##### Kryteria oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

1. Kryteria testu: w związku z par. 14 ust. 1 regulaminu studiów, który obowiązuje od 1 października 2019 r. w Uczelni przy weryfikacji efektów uczenia się stosuje się następującą skalę ocen:

1) od 90% bardzo dobry (5,0);

2) od 80% dobry plus (4,5);

3) od 70% dobry (4,0);

4) od 60% dostateczny plus (3,5);

5) od 50% dostateczny (3,0);

6) poniżej 50% niedostateczny (2,0).

2. Kryteria oceny umiejętności: 5,0 - zadanie wykonane samodzielnie, zgodnie z zasadami, zapewniające wysoką jakość pomocy. 4,0 - zadanie wykonane z niewielkim ukierunkowaniem nauczyciela, poprawnie, zgodnie z zasadami i wytycznymi. 3,0 - wykonanie zadania wymagało ukierunkowania i pomocy nauczyciela, wykonane zgodnie z wytycznymi. 2,0 - brak samodzielności w działaniu, mimo ukierunkowania i pomocy nauczyciela, wykonanie niezgodne z wytycznymi.

3. Kryteria do oceny kompetencji społecznych; Suma - Punktacja nauczyciela 0-3 pkt. i punktacja studenta 0-3 pkt. Punktacja: 3 pkt. – bardzo dobry, uzyskuje student, który zawsze przestrzega kompetencje społeczne i charakteryzuje się wysokim poziomem kompetencji społecznych 2 pkt. – dobry, uzyskuje student, który czasami przestrzega kompetencji społecznych 1 pkt. – dostateczny, uzyskuje student, który nie często przestrzega kompetencji społecznych 0 pkt. – uzyskuje student, który nigdy nie przestrzega kompetencji społecznych Jeśli student z jakiegokolwiek kompetencji uzyska 0 punktów otrzymuje ocenę niedostateczną i nie może uzyskać zaliczenia z zajęć praktycznych.

Nie osiągnął założonego efektu (ocena 2.0) Student posiada znaczące braki w wiedzy przewidzianej w treściach programowych przedmiotu. W ocenie wiedzy według skali 100 punktowej odpowiada to liczbie punktów poniżej 50. Osiągnął w stopniu dostatecznym (ocena 3.0) Student zna podstawowe pojęcia i metody przewidziane programem, wykazuje pewne braki w wiedzy przewidzianej w treściach programowych przedmiotu. W ocenie wiedzy według skali 100 punktowej odpowiada to liczbie punktów od 50. Osiągnął w stopniu dostatecznym (ocena 3.5) Student zna więcej niż podstawowe pojęcia i metody przewidziane programem, wykazuje pewne braki w wiedzy przewidzianej w treściach programowych przedmiotu. W ocenie wiedzy według skali 100 punktowej odpowiada to liczbie punktów od 60. Osiągnął w stopniu dobrym (ocena 4.0) Student zna większość pojęć i metod badawczych, wykazuje niewielkie braki wiedzy przewidzianej w treściach programowych przedmiotu. W ocenie wiedzy według skali 100 punktowej odpowiada to liczbie punktów od 70. Osiągnął w stopniu bardzo dobrym (ocena 4.5) Student zna wszystkie pojęcia i metody analizy przewidziane programem.

**Forma weryfikacji osiągnięć studenta i warunki zaliczenia zajęć**

<b>Forma weryfikacji osiągnięć studenta</b>	Egzamin
<b>Warunki odbywania i zaliczenia zajęć oraz dopuszczenia do końcowego egzaminu (zaliczenia z oceną)</b>	Zasady dopuszczenia do egzaminu:  1. uzyskanie zaliczenia z kolokwίων semestralnych  2. uzyskanie zaliczenia z prac zaliczeniowych i samokształceniowych  3. uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń (odpowiednia ilość obecności na zajęciach i spełnienie punktu 1 i 2)

**Wykaz zalecanego piśmiennictwa****Wykaz literatury podstawowej**

Lp.	Pozycja
1	Błaszczyk J.; Biomechanika kliniczna. PZWL, Warszawa 2004
2	Bober T., Zawadzki J.; Biomechanika układu ruchu człowieka. AWF Wrocław, 2001
3	Grimshaw P. i wsp.; Biomechanika sportu. Krótkie wykłady. PWN, Warszawa 2010
4	Nowak L.; Biomechanika dla studiów licencjackich. Wszechnica Świętokrzyska, Kielce 2005
5	Richards J. he Comprehensive Textbook of Clinical Biomechanics, Elsevier - Health Sciences Division

**Wykaz literatury uzupełniającej**

Lp.	Pozycja
1	Zagrobelny Z., Woźniewski M.; Biomechanika kliniczna. Część ogólna. AWF Wrocław, 1999

**Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych**

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	nie dotyczy
---	-------------

