



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Anatomia funkcjonalna układu ruchu

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia	Cykl kształcenia 2020/21
Ścieżka Antropologia biologiczna	Kod przedmiotu UJ.WBIBIOAntBioS.250.5cb8799087e14.20
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii	Języki wykładowe Polski
Poziom kształcenia drugiego stopnia	Dyscypliny Nauki biologiczne
Forma studiów studia stacjonarne	Klasyfikacja ISCED 0511 Biologia
Profil studiów ogólnoakademicki	Kod USOS WBNZ-984
Obligatoryjność fakultatywny	
Koordinator przedmiotu	Beata Cienkosz-Stepańczak
Prowadzący zajęcia	Beata Cienkosz-Stepańczak

Okresy Semestr 1, Semestr 3	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie	Liczba punktów ECTS 1.0
	Sposób realizacji i godziny zajęć wykład: 10, ćwiczenia: 5	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem modułu jest zapoznanie studenta z metodyką badań wpływu różnej formy aktywności człowieka na budowę i funkcjonowanie układu mięśniowo-szkieletowego
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	definiuje podstawowe pojęcia i terminy z zakresu budowy kości i przystosowania się kształtu kości do zmienionych warunków obciążeniowych	BIO_K2_W04, BIO_K2_W05	zaliczenie na ocenę
W2	potrafi scharakteryzować zaangażowanie oraz unerwienie mięśni podczas wykonywania różnych czynności ruchowych związanych z behawiorem człowieka.	BIO_K2_W04, BIO_K2_W06	zaliczenie na ocenę
W3	zna metodykę analizy wyznaczników stresu mięśniowo-szkieletowego stosowaną do rekonstrukcji aktywności człowieka.	BIO_K2_W05, BIO_K2_W06	zaliczenie na ocenę
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wskazuje przyczepy mięśniowe wybranych mięśni kończyny górnej i dolnej posługując się nazewnictwem polskim i łacińskim	BIO_K2_U03, BIO_K2_U05	zaliczenie na ocenę
U2	rozpoznaje urazy i wybrane patologie widoczne na materiale kostnym.	BIO_K2_U01	zaliczenie na ocenę
U3	przeprowadza rekonstrukcję budowy ciała na podstawie analizy masywności kośćca.	BIO_K2_U05	zaliczenie na ocenę
U4	przeprowadza rekonstrukcję aktywności człowieka w oparciu o wyznaczniki stresu mięśniowo-szkieletowego związaną m.in. z dominacją kończyny czy wykonywaniem danego zawodu.	BIO_K2_U05	zaliczenie na ocenę

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	10	
ćwiczenia	5	
przygotowanie do ćwiczeń	7	
studiowanie literatury wskazanej przez prowadzącego zajęcia	8	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przystosowanie budowy kości do różnych form obciążeń stawów i mięśni (m.in. modeling/remodeling kostny; prawo Wolffa)	W1, W2, W3
2.	Charakterystyka oraz forma zaangażowania mięśni podczas wykonywania różnych czynności ruchowych	W1, W2, W3
3.	Rekonstrukcja aktywności dziennej i obciążeniowej u współczesnych i subfazylnych populacji ludzkich na podstawie badania wyznaczników stresu mięśniowo-szkieletowego	W1, W2, W3
4.	Zróżnicowanie budowy i działania elementów układu ruchu ze względu na różne formy aktywności człowieka	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4
5.	Odtworzenie konstytucji ciała na podstawie badania masywności kośćca	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4
6.	Analiza efektu działania różnego rodzaju obciążeń na budowę i funkcję kości i mięśni (m.in. związanych z pracą czy uprawianiem sportu wyczynowego)	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4
7.	Rozpoznawanie wybranych typów urazów i chorób w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia przedmiotowe

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie na ocenę	Zaliczenie będzie odbywać się poprzez egzamin w formie pytań otwartych i testowych (będzie odbywać się po zakończeniu wszystkich zajęć). Student powinien uzyskać, co najmniej 50% z maksymalnej liczby punktów wynikających z testu. Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania w trakcie egzaminu jest zmienna (zależna od liczby pytań) i będzie podawana do wiadomości studentów w każdym roku akademickim. Podstawą do zaliczenia modułu jest pozytywna ocena ze wszystkich kolokwium. Ocena końcowa (wpisywana w USOS) jest średnią arytmetyczną z ocen otrzymywanych z trzech kolokwium praktycznych i jednego kolokwium teoretycznego. W przypadku nie zaliczenia któregoś z kolokwium należy zdać go powtórnie w terminie wyznaczonym przez koordynatora.
ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	3 kolokwium praktyczne - rozpoznawanie zaznaczonych przyczepów mięśniowych na kościach (nazewnictwo polskie i łacińskie) oraz patologii kości

Literatura

Obowiązkowa

1. Kapandji A.I. Anatomia funkcjonalna stawów. Elsevier Wrocław 2014

Dodatkowa

1. Adam Bochenek, Michał Reicher; Anatomia człowieka cz. I, PZWL, Warszawa 2010 2. Walter B. Greene, Walter B. Greene, red. wyd. pol. Artur Dziak. Ortopedia Nettera. Elsevier, Wrocław 2007

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K2_W04	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu nauk ścisłych, niezbędne dla rozumienia funkcjonowania organizmów żywych, w zakresie wybranej specjalności nauk biologicznych
BIO_K2_W05	Absolwent zna i rozumie problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi z obszaru nauk ścisłych
BIO_K2_W06	Absolwent zna i rozumie informacje z zakresu wybranych specjalności nauk biologicznych
BIO_K2_U03	Absolwent potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią w zakresie wybranej specjalności nauk biologicznych w języku polskim i angielskim
BIO_K2_U05	Absolwent potrafi zaplanować i wykonać zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego
BIO_K2_U01	Absolwent potrafi stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze właściwe dla wybranych specjalności nauk biologicznych