

1		I. KARTA PRZEDMIOTU				
Nazwa przedmiotu/modułu:		Anatomia				
Nazwa angielska:		Anatomy				
Kierunek studiów:		Wychowanie Fizyczne				
Forma studiów:		Stacjonarne / Niestacjonarne				
Poziom studiów:		I-go stopnia – licencjackie				
Zakres:		Trener personalny				
Profil studiów		praktyczny				
Jednostka prowadząca:		Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych, Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu				
Prowadzący przedmiot:		Prof. dr hab. Zofia Ignasiak				
I. Formy zajęć, liczba godzin z planu nauczania						
Semestr	W	C	L	WR	Łącznie	ECTS
I	20	-	30		50	4
II. Cel przedmiotu						
C1 – zapoznanie studenta z budową układu ruchu, narządów wewnętrznych i układu nerwowego,						
C2 – zapoznanie studenta z nazewnictwem medyczno-anatomicznym						
C3 – nauczanie studenta analizy i interpretacji działania układu czynnego ruchu						
C4 – nauczanie studenta analizy i interpretacji nadrzędnej działalności centralnego układu nerwowego, układu autonomicznego, układu hormonalnego na pozostałe układy						
III. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji						
brak						
IV. Oczekiwane efekty uczenia się						
W zakresie wiedzy zna i rozumie:						
K_W42 - zna budowę i funkcje organizmu człowieka umożliwiającą rozumienie wpływu wysiłku fizycznego na podstawowe przemiany metaboliczne w różnych fazach życia.						
W zakresie kompetencji społecznych jest gotów do:						
K_K1 - autorefleksji nad własnym rozwojem zawodowym.						
V. Treści programowe						
Forma zajęć: wykład						Liczba godzin

1	Definicja anatomii, miejsce anatomii wśród nauk biologicznych. Historia anatomii. Sens uczenia się anatomii. Osie i płaszczyzny ciała ludzkiego, okolice ciała.	2
2	Charakterystyka tkanki łącznej, rodzaje połączeń ciągłych kości.	2
3	Ogólna budowa kości, czynności kości, skład, kształt, budowa wewnętrzna, właściwości fizyczne i biologiczne, okostna, ochrzęstna, szpik kostny, naczynia i nerwy kości, rodzaje połączeń kości, budowa i rodzaje stawów.	4
4	Rozwój czaszki, połączenia kości czaszki, staw skroniowo – żuchwowy, miejsca przejścia nerwów czaszkowych.	3
5	Klatka piersiowa jako całość, różnice płciowe klatki piersiowej, mechanika klatki piersiowej i kręgosłupa, funkcje kręgosłupa, krzywizny żeber, związek mięśni grzbietu i miednicy z prawidłową podstawą ciała.	3
6	Podział mięśni, zasada działania mięśnia, naczynia i nerwy mięśni, narządy pomocnicze mięśni, biologiczne i fizyczne właściwości mięśni, rodzaje pracy mięśniowej.	3
7	Łańcuch kinematyczny kończyny górnej. Łańcuch kinematyczny kończyny dolnej.	2
8	Podsumowanie wiadomości z 1 semestru	1
Suma godzin		20
Forma zajęć: ćwiczenia		
1	Podział ciała wg osi i płaszczyzn. Okolice ciała. Budowa tkanki kostnej. Podział kości i miejsca ich występowania. Połączenia kości. Podział anatomiczny. Kryteria i rodzaje połączeń (ściśle i wolne). Inne kryteria podziału.	1
2	Ogólna budowa kręgu. Podział kręgosłupa na odcinki z uwzględnieniem różnic w budowie. Połączenia w obrębie szkieletu osiowego: Ciągłe i stawowe w części przedkrzyżowej kręgosłupa. Połączenia z czaszką. Kręgosłup jako całość.	1
3	Budowa kostna klatki piersiowej – mostek i żebra. Połączenie w obrębie klatki piersiowej i ich mechanika	1
4	Ogólny opis budowy kości mózgowcowej z szczególnym uwzględnieniem podstawy czaszki – dół przedni, środkowy i tylny.	1
5	Podział kości twarzoczaszki. Ogólna budowa kości twarzoczaszki. Czaszka jako całość. Połączenia kości czaszki	1
6	Kości obręczy i kości kończyny górnej wolnej. Połączenia w obrębie kończyny górnej.	1
7	Kości obręczy biodrowej i kończyny dolnej wolnej. Połączenia w obrębie kończyny dolnej.	1
8	Praca pisemna obejmująca całość zagadnień z układu ruchu biernego.	1
9	Ogólna charakterystyka tkanki mięśniowej szkieletowej. Rodzaje mięśni uwzględniające ułożenie układu, funkcje.	1
10	Mięśnie grzbietu – powierzchowne. Mięśnie grzbietu – głębokie	1
11	Mięśnie obręczy barkowej (kończyny górnej). Mięśnie kończyny górnej wolnej – ramienia. Mięśnie przedramienia – grupa przednia – zginacze.	1
12	Mięśnie przedramienia – grupa boczna i tylna. Mięśnie ręki. Kanał nadgarstka	1
13	Mięśnie miednicy – wewnętrzne i zewnętrzne. Mięśnie kończyny dolnej – wolnej mięśni uda. Kanał udowy.	1

14	Mięśnie podudzia – grupa przednia, boczna i tylna. Mięśnie stopy. Wysklepienie stopy.	1
15	Podsumowanie pracą pisemną układu ruchu czynnego.	1
16	Podział układu nerwowego. Rdzeń kręgowy – jego stosunek do kręgosłupa. Opis budowy zewnętrznej i wewnętrznej. Opony rdzenia. Budowa nerwu rdzeniowego. Pojęcie neuronu. Zjawisko pozornego wstępowania rdzenia.	1
17	Rdzeń przedłużony – budowa zewnętrzna i wewnętrzna (jądra klinowe i smukłe, oliwki, skrzyżowanie piramid). Jądra nerwów czaszkowych IX, X, XI, XII – położenie, nazwa, rodzaj. Most – położenie i budowa. Jądra nerwów czaszkowych V, VI, VII, VIII. Dół równoległoboczny. Ciało czworoboczne i wstęga boczna.	1
18	Budowa zewnętrzna i wewnętrzna mózdzku. Komora IV. Śródmózgowie – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Odnogi mózgu. Nakrywa i pokrywka śródmózgowia. Istota czarna, Jądro czerwienne, istota szara środkowa, twór siatkowaty pnia mózgu. Jądra nerwów czaszkowych III, IV. Wodociąg mózgu. Pojęcie pnia mózgu.	1
19	Budowa zewnętrzna międzymózgowia. Podział na wzgórze, podwzgórze. Jądra wzgórza. Komora III.	1
20	Kresomózgowie – Podział na płaty. Wyspa i jej wieczko. Płaszcz – opis bruzd i zakrętów w połączeniu z lokalizacją korowych ośrodków podstawowych funkcji. Węchomózgowie – płat limniczny. Budowa histologiczna kory. Jądra podkorowe. Komory boczne. Istota biała – rodzaje włókien. Pozapiramidowy układ ruchu. Opony mózgowia – krążenie płynu. Drogi występujące i zstępujące rdzenia kręgowego.	1
21	Praca pisemna z ośrodkowego układu nerwowego	1
22	Nerwy czaszkowe	1
23	Sploty: szyjny, ramienny, lędźwiowy, krzyżowy - zakres unerwienia,	1
24	. Praca pisemna z obwodowego układu nerwowego.	1
25	Narządy tworzące układ pokarmowy. Podział, budowa układu w nawiązaniu do funkcji poszczególnych jego odcinków: jama ustna, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube. Otrzewna – stosunek poszczególnych narządów do niej, sieć większa i mniejsza. Torba sieciowa. Gruzoły przewodu pokarmowego – ślinianki, wątroba, trzustka budowa i funkcje.	1
26	Drogi oddechowe górne i dolne. Szczegółowy opis położenia, budowy i funkcji poszczególnych odcinków: jama nosowa – gardłowa, krtań, tchawica, drzewo oskrzelowe, drzewo pęcherzykowe. Narząd wymiany gazowej – płuca. Opłucna – podział zachyłki. Śródpiersie, podział zawartości. Układ moczowy – narządy tworzące ten układ. Budowa nerki, nefron. Miedniczka i kielichy nerkowe. Moczowody. Pęcherz moczowy. Cewka moczowa żeńska	1
27	Praca pisemna z układu pokarmowego, oddechowego, moczowego i hormonalnego	1
28	Podział na: krwionośny i chłonny z podkreśleniem ich funkcji. Serce – budowa zewnętrzna i wewnętrzna, opis jamy, zastawki, unaczynienia i unerwienia. Ściana serca: szkielet serca, m. czynnościowy, układ przewodzący serca.	1

	Naczynia krążenia dużego, małego. Aorta wstępująca, łuk aorty. Pień głowowo – rdzeniowy, tętnica szyjna wspólna, szyjna zewnętrzna i wewnętrzna, podobojczykowa, pachowa, promieniowa – łokciowa – przebieg i odgałęzienia, zakres unaczynienia.	
29	Aorta zstępująca piersiowa i brzuszna. Tętnica biodrowa wspólna – wewnętrzna i zewnętrzna. Tętnica udowa, podkolanowa, piszczelowa przednia i tylna przebieg i odgałęzienia unerwienia. Żyły – podział. Żyła główna górna i dolna, główne dopływy i miejsca powstania. Żyła wrotna – krążenie wrotne. Żyła powierzchowna. Charakterystyka układu chłonnego. Główne pnie zbiorcze. Śledziona.	1
30	Praca pisemna układ krwionośny i limfatyczny. Podsumowanie całości zajęć w danym roku.	1
Suma godzin		30
VI. Narzędzia dydaktyczne		
1.	atlasy i plansze anatomiczne	
2.	folie z rysunkami, prezentacje w MS PowerPoint	
3.	modele anatomiczne	
VII. Metody dydaktyczne		
1.	Wykład informacyjny	
2.	Wykład konwersatoryjny	
3.	Pokaz	
4.	Ekspozycja	
5.	Praca z modelem	
VIII. Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)		
F1.	10-minutowy sprawdzian pisemny po każdym ćwiczeniu	
P1.	kolokwium cząstkowe po każdym układzie narządów	
IX. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności		Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć)		50
Przygotowanie się do zajęć		50
Przygotowanie do egzaminu		20
SUMA		120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		4
X. Literatura podstawowa i uzupełniająca		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> Ignasiak Z., Anatomia człowieka układu ruchu, Urban&Partner, Wrocław 2007 Ignasiak Z., Anatomia narządów wewnętrznych i układu nerwowego, Urban&Partner, Wrocław 		

2008

Literatura uzupełniająca:

- Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka, t. I-V. PZWL, Warszawa 1989-1993.
- Marciniak T.: Anatomia prawidłowa człowieka, t. I-III. Wrocław 1991.
- Sokołowska-Pituchowa J.: Anatomia człowieka. PZWL, Warszawa 1992.
- Feneis H.: Ilustrowany słownik międzynarodowego mianownictwa anatomicznego. PZWL, W-wa 1991.

XI. Tablica powiązań efektów przedmiotowych i kierunkowych z celami przedmiotu w odniesieniu do metod ich weryfikacji

Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla programu kierunku	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
K_W42	C1	WYK1,2,3,9,13,14 Ćw 1,9	folie, projektor	F1
K_W42	C2, C3	WYK4,5,6,7 Ćw 2-7, 10-14	folie, projektor, modele	F1, P1
K_W42, K_K1	C4	WYK10-16 Ćw 16-30	folie, projektor, modele	F1, P1

XII. Zasady weryfikacji oczekiwanych efektów kształcenia

Kurs kończy się egzaminem.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń.

Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na zasadach zaliczenia 10 – minutowego kolokwium po każdym ćwiczeniu realizowanego w formie pisemnej – ocena formująca oraz zaliczenia kolokwium pisemnego po każdym układzie narządów.

Egzamin odbywa się w formie pisemnej.

Na zajęciach obowiązuje 100% frekwencja. Ewentualne nieobecności student zobowiązany jest zaliczyć podczas konsultacji.

XIII. Dodatkowe informacje o przedmiocie

1. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć
2. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)
3. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)