

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO  
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

**Filia w Gorzowie Wielkopolskim**

**Kierunek: Dietetyka**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa przedmiotu: **ANATOMIA**

Kod przedmiotu: **ZWKF\_DT\_1\_O\_B.1\_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Nauk Biologicznych**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

**dr Justyna Forjasz**

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Justyna Forjasz

Data opracowania: **15.09.2021 r.**

## 1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	studia pierwszego stopnia			
Profil	praktyczny			
Specjalność	wszystkie			
Rok studiów / semestr	rok 1, semestr 2			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	15	30		
Liczba punktów ECTS	3			

## 2. Cele przedmiotu

C1	Nabywanie wiedzy dotyczącej ciała ludzkiego w zakresie anatomii prawidłowej (budowy) i anatomii funkcjonalnej (podstawowych czynności narządów i układów), z naciskiem na budowę układu pokarmowego, gruczołów trawiennych oraz autonomicznego układu nerwowego związanych z prawidłowym odżywianiem organizmu człowieka, a także innych układów wewnętrznych: naczyniowego i oddechowego, moczowo-płciowego i dokrewnego oraz układu ruchu i nerwowego.
C2	Nabywanie umiejętności z zakresu topografii struktur anatomicznych.
C3	Przyswojenie pojęć anatomicznych zgodnie z polską terminologią oraz zrozumienie zagadnień, z jakimi student w przyszłości spotka się w codziennej praktyce dietetyka.

## 3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- podstawowa wiedza z biologii.

## 4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

Symbol	Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6)
EK1	posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii prawidłowej i topograficznej oraz z podstawowych czynności poszczególnych narządów i układów człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania; posiada umiejętność posługiwania się nazewnictwem anatomicznym; rozumie potrzebę stałego doskonalenia się.	K_W02 K_U01 K_K01	P6S_WG P6S_UW P6S_KK

Symbol	Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6)
EK2	rozumie i potrafi wyjaśnić wzajemne zależności pomiędzy układem pokarmowym a układem nerwowym, krążenia i dokrewnym; potrafi wyszukiwać, analizować i wykorzystać informacje potrzebne do prowadzenia edukacji żywieniowej, interpretując zależności układu pokarmowego z pozostałymi układami funkcjonalnymi człowieka oraz zależności między budową i funkcją układu pokarmowego w fizjologii i patologii.	K_W02 K_U01 K_K01	P6S_WG P6S_UW P6S_KK
EK3	samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania, a także potrafi współdziałać i pracować w grupie ćwiczeniowej podczas zadań z fantomami anatomicznymi, modelami szkieletu kostnego, tablicami anatomicznymi; jest zdolny do wyciągania wniosków z własnych obserwacji.	K_W02 K_U01 K_U15 K_U16 K_K01	P6S_WG P6S_UW P6S_UK P6S_UO P6S_UU P6S_KK

## 5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Budowa i funkcja biernego aparatu ruchu. Osie i płaszczyzny ciała ludzkiego, okolice ciała. Czynności stawów.	2
W2	Budowa i funkcja czynnego aparatu ruchu.	2
W3	Narządy zmysłów.	2
W4	Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy.	2
W5	Układ naczyniowy i oddechowy.	2
W6	Układ pokarmowy.	2
W7	Gruzoły trawienne. Układ wewnątrzwydzielniczy.	2
W8	Układ moczowo-płciowy.	1
	<b>Razem</b>	<b>15</b>
ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Budowa i funkcja biernego aparatu ruchu (kończyna górna, kończyna dolna, klatka piersiowa, kręgosłup, czaszka).	2
ĆW2	Budowa i funkcja czynnego aparatu ruchu (mięśnie kończyny górnej, kończyny dolnej, klatki piersiowej, kręgosłupa, mięśnie specjalne: mimiczne, aparatu mowy, oka, ucha).	2
ĆW3	Zaliczenie końcowe ćwiczeń – ćwiczenia 1-2.	2

ĆW4	Narządy zmysłów: narząd wzroku, słuchu i równowagi, smaku, czucie powierzchniowe (drogi i ośrodki nerwowe dla poszczególnych narządów zmysłu).	2
ĆW5	Ośrodkowy układ nerwowy (podział anatomiczny i funkcjonalny układu nerwowego, budowa i funkcja rdzenia kręgowego, mózgowia, krążenie i rola płynu mózgowo-rdzeniowego).	2
ĆW6	Obwodowy układ nerwowy. Autonomiczny układ nerwowy. Budowa i funkcja jednostki ruchowej.	2
ĆW7	Układ naczyniowy – serce. Zaliczenie ćwiczeń 4–6.	2
ĆW8	Układ naczyniowy – krążenie małe i duże. Układ chłonny	2
ĆW9	Układ oddechowy	2
ĆW10	Układ pokarmowy (jama ustna, ślinianki, język, zmysł smaku, migdałki). Zaliczenie ćwiczeń 8–9.	2
ĆW11	Układ pokarmowy (gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube). Gruczoły trawienne (wątroba i trzustka).	2
ĆW12	Zaliczenie ćwiczeń 10–11.	2
ĆW13	Układ moczowo-płciowy.	2
ĆW14	Autonomiczny układ nerwowy układu pokarmowego. Układ wewnętrzwydzielniczy.	2
ĆW15	Zaliczenie ćwiczeń 13–14.	2
	<b>Razem</b>	<b>30</b>

## 6. Metody dydaktyczne

M1	Prezentacje multimedialne.
M2	Dokumenty filmowe.
M3	Praca z modelem anatomicznym i obrazem anatomicznym w atlasie; tablicach anatomicznych obrazem mikroskopowym oraz z obrazami ciała z nowoczesnych technik obrazowania: rentgenowskiego (RTG), tomografii komputerowej (TK) i rezonansu magnetycznego (MR).

## 7. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć	15
Przygotowanie się do dyskusji	2
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	8
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta</b>	<b>75</b>

**8. Metody oceny****a. Ocena formująca**

F1	Zaliczenia pisemne cząstkowe.
F2	Zaliczenia z fantomów anatomicznych oraz rycin w atlasach anatomicznych.

**b. Ocena podsumowująca**

P1	Zaliczenie końcowe pisemne obejmujące materiał wykładowy i ćwiczeniowy.
----	---

**c. Warunki zaliczenia przedmiotu**

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- pozytywna ocena z cząstkowych zaliczeń pisemnych;
- pozytywna ocena z zaliczenia z fantomów i rycin w atlasach anatomicznych;
- pozytywna ocena z pisemnego zaliczenia końcowego ćwiczeń i wykładów.

Zaliczenie końcowe składa się z 5 zaliczeń cząstkowych, odbywających się w trakcie trwania semestru (termin „0”). Zaliczenie odbywa się w formie pisemnej, a kryteria zaliczenia to: niedostateczny (poniżej 50%), dostateczny (50–59%), dostateczny plus (60–69%), dobry (70–79%), dobry plus (80–89%), bardzo dobry (90–100%).

Ocena końcowa to średnia z ocen z zaliczeń cząstkowych.

**9. Kryteria oceny**

<b>Efekt uczenia się EK1</b>	
na ocenę 2	Student nie zna podstawowych pojęć i zagadnień omawianych na zajęciach, nie orientuje się w problematyce przedmiotu. Student nawet przy dużej pomocy nauczyciela nie potrafi rozróżnić morfologii człowieka, odtworzyć typowych rozwiązań, nie potrafi rozwiązać zadań praktycznych na modelach i tablicach anatomicznych o podstawowych stopniu trudności, nie potrafi korzystać ze źródeł wiedzy, podręczników, atlasów, obrazów anatomicznych różnego typu.
na ocenę 3	Student prawidłowo definiuje i wyjaśnia pojęcia anatomiczne (zgodnie z polską terminologią) posiada znajomość anatomii prawidłowej, funkcjonalnej i topograficznej poszczególnych układów wewnętrznych: układu ruchu i nerwowego, naczyniowego i oddechowego oraz moczowo płciowego. Rozpoznaje podstawowe struktury anatomiczne i przedstawia ich lokalizację. Zna podstawową budowę i funkcję układu pokarmowego. Omawia podstawowe funkcje gruczołów trawiennych: wątroby i trzustki. Rozróżnia inne gruczoły wydzielania wewnętrznego. W obrębie układu nerwowego ma znajomość ogólnej budowy, zna podstawowe ośrodki nerwowe, drogi nerwowe, nerwy czaszkowe i rdzeniowe oraz budowę narządów zmysłu. Zna budowę i rozumie działanie autonomicznego układu nerwowego. Potrafi rozróżnić morfologię człowieka na modelach anatomicznych i obrazach atlasach.
na ocenę 4	Student prawidłowo definiuje i wyjaśnia pojęcia anatomiczne (zgodnie z polską terminologią) posiada znajomość anatomii prawidłowej, funkcjonalnej i topograficznej poszczególnych układów wewnętrznych: układu ruchu i nerwowego, naczyniowego i oddechowego oraz moczowo płciowego. Posiada wiedzę w zakresie budowy anatomicznej układu pokarmowego i zna podstawowe funkcje poszczególnych narządów. Omawia prawidłowo funkcje gruczołów trawiennych: wątroby

	<p>i trzustki. Rozróżnia inne gruczoły wydzielania wewnętrznego, zna ich rolę w metabolizmie organizmu. W obrębie układu nerwowego: oprócz znajomości ogólnej budowy, zna główne ośrodki sterujące ważnymi funkcjami życiowymi w tym czynnościami trawiennymi, drogi nerwowe, nerwy czaszkowe i rdzeniowe. Zna podstawowe struktury autonomicznego układu nerwowego i rozumie jego działanie oraz poznał budowę narządów zmysłu. Potrafi rozróżnić elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego na obrazach w atlasie. Opanował podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu anatomii niezbędną do rozumienia czynności organizmu z naciskiem na czynności trawienne.</p>
na ocenę 5	<p>Student prawidłowo definiuje i wyjaśnia pojęcia anatomiczne (zgodnie z polską terminologią) posiada znajomość anatomii prawidłowej, funkcjonalnej i topograficznej poszczególnych układów wewnętrznych: układu ruchu i nerwowego, naczyniowego i oddechowego oraz moczowo płciowego. Posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie budowy anatomicznej układu pokarmowego. Omawia szczegółowo funkcje gruczołów trawiennych: wątroby i trzustki. Rozróżnia inne gruczoły wydzielania wewnętrznego, zna dokładnie ich rolę w metabolizmie organizmu. W obrębie układu nerwowego: oprócz znajomości ogólnej budowy, zna główne ośrodki sterujące ważnymi funkcjami życiowymi (z naciskiem na metabolizm), drogi nerwowe, nerwy czaszkowe i rdzeniowe. Zna podstawowe struktury autonomicznego układu nerwowego i rozumie szczegółowo funkcje autonomiczne w układzie pokarmowym. Zna budowę narządów zmysłu, przede wszystkim węchu, smaku oraz rozumie procesy starzenia się zmysłów. Potrafi rozróżnić elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego na obrazach w atlasie. Opanował wiedzę teoretyczną z zakresu anatomii niezbędną do rozumienia czynności organizmu z naciskiem na czynności trawienne.</p>
<b>Efekt uczenia się EK2</b>	
na ocenę 2	<p>Student nie rozumie i nie potrafi wyjaśnić wzajemnych zależności pomiędzy układem pokarmowym a układem nerwowym, krążenia i dokrewnym. Student nie potrafi wyszukiwać, analizować i wykorzystać informacji niezbędnych do prowadzenia edukacji żywieniowej dla osób zdrowych i chorych na podstawie interpretacji zależności układu pokarmowego z pozostałymi układami funkcjonalnymi człowieka oraz zależności między budową i funkcją układu pokarmowego w fizjologii i patologii</p>
na ocenę 3	<p>Student rozumie i potrafi wyjaśnić wzajemne zależności pomiędzy układem pokarmowym a układem nerwowym, krążenia i dokrewnym. Student rozumie podstawy procesu trawienia i rolę odżywiania w funkcjonowaniu organizmu jako całości. Rozumie rolę układu nerwowego w czynnościach trawiennych. Opanował podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu współdziałania różnych układów w utrzymaniu równowagi w organizmie.</p>
na ocenę 4	<p>Student rozumie i potrafi wyjaśnić szczegółowo wzajemne zależności pomiędzy układem pokarmowym a układem nerwowym, krążenia i oddychania, moczowo-płciowym i dokrewnym. Student rozumie proces trawienia i rolę odżywiania w funkcjonowaniu organizmu jako całości. Rozumie rolę układu nerwowego w czynnościach trawiennych. Zna budowę i funkcje autonomicznego układu nerwowego w układzie pokarmowym (pnie sympatyczne, sploty autonomiczne). Opanował dobrze podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu współdziałania różnych układów w utrzymaniu równowagi w organizmie.</p>
na ocenę 5	<p>Student rozumie i potrafi wyjaśnić szczegółowo wzajemne zależności pomiędzy układem pokarmowym a układem nerwowym, krążenia i dokrewnym. Student rozumie szczegółowo proces trawienia i rolę odżywiania w funkcjonowaniu organizmu jako całości. Rozumie i wyjaśnia w sposób szczegółowy rolę układu nerwowego w czynnościach trawiennych. Zna szczegółowo budowę i funkcje autonomicznego układu nerwowego w układzie pokarmowym (pnie sympatyczne, sploty</p>

	autonomiczne). Opanował dobrze podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu współdziałania różnych układów w utrzymaniu równowagi w organizmie. Właściwie interpretuje zależności między budową i czynnością narządów.
<b>Efekt uczenia się EK3</b>	
na ocenę 2	Student nie włącza się i nie angażuje w realizacji powierzonych zadań, nie potrafi współpracować z zespołem, swoim zachowaniem przeszkadza w realizowaniu zadań innych.
na ocenę 3	Student, choć z trudnościami, prawidłowo wykonuje zadania z modelem i obrazem anatomicznym; potrafi zorganizować pracę własną. Potrafi współdziałać w zespole, nie przejmując jednak roli kierowniczej. Wyciąga ogólne wnioski z własnych obserwacji.
na ocenę 4	Student prawidłowo realizuje zadania z modelem i obrazem anatomicznym; potrafi zorganizować pracę własną i innych. Potrafi współdziałać w zespole, przejmując w nim nierzadko rolę kierowniczą. Właściwie wyciąga wnioski z własnych obserwacji.
na ocenę 5	Student samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania pracy z modelem i obrazem anatomicznym, właściwie organizuje pracę własną, biorąc za nią odpowiedzialność. Posiada umiejętność pracy zespołowej, przejmuje chętnie rolę kierowniczą, efektywnie prezentując swoje pomysły i wątpliwości. Właściwie wyciąga wnioski z własnych obserwacji i doświadczeń, potrafi formułować je w przystępny sposób.

## 10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W02, K_U01, K_K01	C1–C3	W1–W8, ĆW1–ĆW15	M1–M3	F1, F2, P1
EK2	K_W02, K_U01, K_K01	C2	W4–W8, ĆW3–ĆW15	M1–M3	F1, F2, P1
EK3	K_W02, K_U01, K_U15, K_U16, K_K01	C2	ĆW1–ĆW14	M3	F2

## 11. Wykaz piśmiennictwa

### a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Bochenek A., Reicher M., <i>Anatomia człowieka T.I – V</i> , Warszawa 2001.
2.	Marecki B., <i>Anatomia funkcjonalna w zakresie studiów wychowania fizycznego i fizjoterapii</i> , AWF Poznań, 2004.
3.	Maciejewski R., Torres K., <i>Anatomia czynnościowa, Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa, fizjoterapii, ratownictwa medycznego, analityki medycznej i dietetyki</i> , Lublin 2007.
4.	Sobotta J., <i>Atlas anatomii człowieka T. I i 2</i> , Urban & Partner 1997.
5.	Sinielnikow R.D., <i>Atlas anatomii człowieka T. I – III</i> , Medycyna, Moskwa 1972.

### b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Marciniak T., <i>Anatomia prawidłowa człowieka, T. I – III</i> , Wrocław 1991.
2.	Sylwanowicz W., <i>Anatomia człowieka</i> , PZWL, Warszawa 1978.

3.	Netter F.H., <i>Atlas anatomii człowieka</i> , Urban & Partner, 2002.
4.	Gołąb B., <i>Anatomia i fizjologia człowieka</i> , Ośrodek Doradztwa i Szkolenia „TUR”, 1998.

## 12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....  
(miejsowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)