

**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: **15.09.2022 r.**

1. Podstawowe informacje

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|------|
| Forma studiów | studia stacjonarne | | | |
| Stopień studiów | studia pierwszego stopnia | | | |
| Profil | praktyczny | | | |
| Specjalność | wszystkie | | | |
| Rok studiów / semestr | rok 1, semestr 1 | | | |
| 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 doszkalania 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 |
| | Razem | 15 |
| 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). | 2 |
| ĆW3 | Budowa i funkcja czynnego aparatu ruchu (klatki piersiowej, kręgosłupa, mm oddechowe). | 2 |
| ĆW4 | Zaliczenie końcowe ćwiczeń – ćwiczenia 1–3. | 2 |

| | | |
|------|---|-----------|
| ĆW5 | Narządy zmysłów: narząd wzroku, słuchu i równowagi, smaku, czucie powierzchniowe (drogi i ośrodki nerwowe dla poszczególnych narządów zmysłu). | 2 |
| ĆW6 | Ośrodkowy układ nerwowy (podział anatomiczny i funkcjonalny układu nerwowego, budowa i funkcja rdzenia kręgowego, mózgowia, krążenie i rola płynu mózgowo-rdzeniowego). | 2 |
| ĆW7 | Obwodowy układ nerwowy. Autonomiczny układ nerwowy. Budowa i funkcja jednostki ruchowej. | 2 |
| ĆW8 | Układ naczyniowy – serce. Zaliczenie ćwiczeń 5–7. | 2 |
| ĆW9 | Układ naczyniowy – krążenie małe i duże. Układ chłonny. | 2 |
| ĆW10 | Układ oddechowy. | 2 |
| ĆW11 | Układ pokarmowy (jama ustna, ślinianki, język, zmysł smaku, migdałki). Zaliczenie ćwiczeń 8–10. | 2 |
| ĆW12 | Układ pokarmowy (gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube). Gruczoły trawienne (wątroba i trzustka). Autonomiczny układ nerwowy układu pokarmowego. | 2 |
| ĆW13 | Zaliczenie ćwiczeń 11–12. | 2 |
| ĆW14 | Układ moczowo-płciowy. | 2 |
| ĆW15 | Zaliczenie ćwiczeń 14. | 2 |
| | Razem | 30 |

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

| | |
|---|---|
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 3 |
|---|---|

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

| Efekt uczenia się EK1 | |
|-----------------------|---|
| 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 trawienych: 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 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. |
| na ocenę 5 | 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. |
| Efekt uczenia się EK2 | |
| na ocenę 2 | 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 |
| na ocenę 3 | 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. |
| na ocenę 4 | 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. |

| | |
|------------------------------|---|
| na ocenę 5 | 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 autonomiczne). Opanował dobrze podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu współdziałania różnych układów w utrzymaniu równowagi w organizmie. Właściwie interpretuje zależności między budową i czynnością narządów. |
| Efekt uczenia się EK3 | |
| 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, przejmując 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. 1 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

.....
(miejscowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)