**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Anatomia |
| Rocznik studiów | 2022/2023 (od semestru letniego) |
| Kolegium | Medyczne |
| Kierunek studiów | Pielęgniarstwo |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia |
| Profil kształcenia | praktyczny |
| Kategoria przedmiotu | Nauki podstawowe |
| Osoba odpowiedzialna | Prof. dr hab. Mirosław Jabłoński, dr Weronika Cyganik |
| Studia w języku angielskim | |

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Forma zaliczenia |
| Wykład | Egzamin |
| Ćwiczenia | Zaliczenie z oceną |
| Samokształcenie | Zaliczenie bez oceny |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| brak |

1. Efekty uczenia się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Student zdobywa wiedzę z zakresu: rozwoju, budowy i funkcji organizmu człowieka w warunkach prawidłowych, posługuje się mianownictwem anatomicznym. Omawia budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym. |
| C2 | Student nabywa umiejętność wykorzystania podstaw anatomii w kształceniu kierunkowym, posługiwania się wiedzą anatomiczną w wykonywaniu czynności zawodowych. |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | | Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku | |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** | | | | |
| P\_W01 | zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy, narządy zmysłów, powłoka wspólna); | | A.W1. | |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** | | | | |
| P\_U01 | potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego; | | A.U1. | |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** | | | | |
| P\_K01 | | jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | | K7. |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | Ćw | L | SK | eL | ZP | PR | ECTS |
| 30 | 30 | - | 15 | - | - | - | 3 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Wykład | Metody podające: wykład informacyjny, wykład problemowy  Metody eksponujące: prezentacja multimedialna |
| Ćwiczenia | Metody podające  Metody praktyczne: ćwiczenia z fantomem, tablicami anatomicznymi oraz modelami narządów. |
| Samokształcenie | Samodzielne zgłębienie zagadnień zgodnych z nauczanym przedmiotem, w oparciu o literaturę przedmiotu, analizę artykułów naukowych i innych źródeł, w zakresie wskazanym przez prowadzącego, zgodnych z przedmiotowymi efektami uczenia się. Samokształcenie będzie realizowane także metodą projektową (praca pisemna) – samokształcenie kontrolowane. |

* 1. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć)

Wykład

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach wykładów |
|
| W1 | Anatomia ogólna: płaszczyzny, osie i okolice ciała ludzkiego. |
| W2 | Szkielet człowieka. Rodzaje kości i ich połączenia. Układ mięśniowy. Okolice ciała, ściany tułowia i jamy ciała. Charakterystyka mięśni szkieletowych, gładkich, mięśnia sercowego. |
| W3 | Układ krążenia: budowa serca, krążenie duże i małe, krążenie płodowe,naczynia wieńcowe. Układ przewodzący serca. Budowa naczyń krwionośnych. Krew jako tkanka płynna - elementy morfotyczne krwi. |
| W4 | Układ oddechowy: elementy anatomiczne układu oddechowego, wymiana gazowa w pęcherzykach płucnych. |
| W5 | Układ pokarmowy: odcinki przewodu pokarmowego ich budowa, położenie oraz funkcja. Wielkie gruczoły trawienne - budowa oraz funkcja. Lokalizacja narządów znajdujących się w jamie otrzewnowej. |
| W6 | Układ moczowo – płciowy: budowa, położenie i funkcje oraz unaczynienie nerek. Ogólna budowa i położenie moczowodów, pęcherza moczowego, cewki moczowej męskiej i żeńskiej. Budowa i położenie narządów płciowych męskich: jądra, najądrza, drogi wyprowadzające nasienie, gruczoł krokowy. Budowa i położenie narządów płciowych żeńskich: macica, jajowody, jajniki, pochwa. |
| W7 | Powłoka wspólna: elementy anatomiczne powłoki wspólnej. Budowa i funkcje skóry. Gruczoły piersiowe – budowa. |
| W8 | Układ chłonny: budowa węzła chłonnego, położenie głównych grup węzłów chłonnych, główne pnie chłonne (zbiornik mleczu, przewód piersiowy, pień chłonny prawy), zakres spływu chłonki. |
| W9 | Gruczoły wydzielania wewnętrznego. |
| W10 | Narządy zmysłów. Narząd równowagi. Ogólna budowa oka i ucha. |
| W11 | Układ nerwowy- budowa neuronu, synapsy nerwowej, łuk odruchowy. Rdzeń kręgowy i opony. Podział mózgowia - funkcje poszczególnych jego części. Obwodowy układ nerwowy. Nerwy czaszkowe – funkcja, przebieg, nerwy rdzeniowe. Autonomiczny układ nerwowy - budowa, mechanizm działania na wybrane narządy. |

Ćwiczenia

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
|
| Cw1 | Terminologia anatomiczna. Terminy ogólne. Osie i płaszczyzny ciała. Opis morfologii i topografii kości, mięśni, narządów wewnętrznych, centralnego układu nerwowego, a także zaopatrujących je naczyń i nerwów. |
| Cw2 | Układ kostny, więzadła, stawy. Budowa wewnętrzna kości. Układ szkieletowy: Budowa i funkcje kręgosłupa. Czaszka – kości mózgoczaszki, trzewioczaszki. Klatka piersiowa – budowa i funkcje. Kończyna górna. Kości obręczy kończyny górnej. Kości kończyny górnej wolnej. Kości ręki. Kości obręczy kończyny dolnej. Kości kończyny dolnej wolnej. Kości stopy. |
| Cw3 | Układ mięśniowy. Cechy mięśni i ich czynności. Kształt, przyczepy i rodzaje mięśni. Unaczynienie i unerwienie mięśni. |
| Cw4 | Układ trawienny – ogólna budowa, topografia i funkcja poszczególnych narządów. Drogi żółciowe. Krążenie wrotne i jego połączenia z krążeniem systemowym. Przepukliny brzuszne. |
| Cw5 | Budowa układu oddechowego: górne i dolne drogi oddechowe. Topografia, budowa i unaczynienie (odżywcze i czynnościowe) płuc. Drzewo oskrzelowe i oddechowe. Mechanizm oddychania. |
| Cw6 | Układ sercowo- naczyniowy. Budowa i czynność serca. Krążenie duże. Krążenie małe. Krążenie krwi w naczyniach włosowatych. Krążenie chłonki. Ośrodki kontrolujące krążenie krwi. Ośrodek sercowy. Ośrodek naczynioruchowy. Miejscowa regulacja przepływu krwi. |
| Cw7 | Układ moczowo – płciowy: budowa i topografia poszczególnych części układu. |
| Cw8 | Układ nerwowy - podział pod względem czynnościowym. Rodzaje komórek nerwowych i ich funkcje. Rodzaje receptorów i ich funkcje. Skład mózgowia. Części układu nerwowego autonomicznego i ich rola w organizmie. Czucie. Czucie ciepła i zimna, czucie bólu powierzchownego. Hamowanie czucia bólu. |

Samokształcenie

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach samokształcenia |
| SK1 | Zróżnicowanie budowy anatomicznej w zależności od wieku. |
| SK2 | Specyfika naczyń żylnych, tętniczych, włosowatych i limfatycznych. |
| SK3 | Płyn mózgowo rdzeniowy i jego krążenia. |
| SK4 | Zaawanasowane elementy tematyki dotyczącej anatomii w zakresie wskazanym przez prowadzącego (w ramach wszystkich form zajęć). |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt kształcenia | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1 | W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, W10,W11, Cw1, Cw2, Cw3,Cw4,Cw5, Cw6, Cw7, Cw8, Sk1-Sk4 |
| P\_U01 | C2 | Cw1, Cw2, Cw3,Cw4, Cw5, Cw6, Cw7, Cw8, Sk1-Sk4 |
| P\_K01 | C1, C2 | W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, W10,W11, Cw1, Cw2, Cw3,Cw4, Cw5, Cw6, Cw7, Cw8, Sk1-Sk4 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_W01 | Pytania otwarte | Wykład |
| P\_U01 | Pytania otwarte i/lub zamknięte | Ćwiczenia |
| P\_K01 | Metoda projektowa – realizacja zleconego zadania | Samokształcenie |

Warunkiem uzyskania zaliczenia z samokształcenia jest pozytywna ocena (ZAL) pracy pisemnej opracowanej przez studenta na wskazany przez nauczyciela temat.

Ponadto student wykaże się znajomością zagadnień wskazanych do realizacji w ramach samokształcenia przez prowadzącego przedmiot, jak i literatury przedmiotowej podczas egzaminu, kolokwium, dyskusji lub prezentacji.

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Na ocenę 2 | Na ocenę 3 | Na ocenę 4 | Na ocenę 5 |
| P\_W01 | Student nie zna i nie rozumie budowy ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna). | Student zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna), popełnia liczne błędy przy ich opisie, nie są to jednak błędy krytyczne. | Student zna i rozumie  budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna), popełnia nieznaczne błędy przy ich opisie. | Student zna i rozumie  budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna), dokonuje poprawnego i szczegółowego opisu. |
| P\_U01 | Student nie potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomości topografii narządów ciała ludzkiego. | Student potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego, popełnia przy tym błędy, nie są to jednak błędy krytyczne. | Student potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego, popełniając przy tym niewielkie błędy. | Student potrafi niemal bezbłędnie posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego. |
| P\_K01 | Ocena w ramach samokształcenia: | | | |
| NZAL  Student nie potrafi opracować zagadnienia lub opracował zagadnienie niewystarczająco, niepoprawnie, popełnił wiele istotnych błędów, nie skorzystał z odpowiedniej literatury i źródeł wiedzy. | | ZAL  Student potrafi opracować zagadnienie poprawnie, szczegółowo, korzystając przy tym z licznej fachowej literatury i profesjonalnych źródeł wiedzy. | |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Atlas of Human Anatomy / Netter, Frank H., - Elsevier Books; 2018 |
| Netter’s Clinical Anatomy / J. Hansen – Elsevier; 2018 |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Gray’s Anatomy for Students / R. Drake – Elsevier Books; 2019 |
| Sobotta atlas of anatomy. Vol. 1, General anatomy and musculoskeletal system. - München : Elsevier/Urban & Fischer 2011 |
| General anatomy and musculoskeletal system / authors Michael Schuenke, Erik Schulte, Udo Schumacher ; in collaboration with Jürgen Rude ; consulting editors Lawrence M. Ross, Edward D. Lamperti ; illustrations by Markus Voll, Karl Wesker ; [translator Terry Telger]. - Stuttgart ; New York : Georg Thieme Verlag 2006. |
| Clinical kinesiology and anatomy / Lynn S. Lippert. - Philadelphia : F.A. Davis cop. 2011. |
| Ross and Wilson anatomy and physiology in health and illness / Anne Waugh, Allison Grant ; il. Graeme Chambers. - Edinburgh ; New York : Churchill Livingstone 2010. |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** |
| **studia ST** |
| Udział w W (UB) | 30 |
| Udział w egzaminie z W (UB) | 2 |
| Samodzielne studiowanie tematyki W, w tym przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 5 |
| Udział w C (UB) | 30 |
| Samodzielne przygotowanie się do C, w tym przygotowanie do zaliczenia | 4 |
| Samokształcenie | 15 |
| Udział w i konsultacje do eL | - |
| Udział w zajęciach praktycznych | - |
| Udział w praktykach zawodowych | - |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **86** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **3** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **2** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **0** |