Akademia Pożarnicza w Warszawie
Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności
Karta przedmiotu 2024 - 2025

semestr 2

Anatomia

Anatomy

profil	praktyczny
kierunek	ratownictwo medyczne
poziom	pierwszego stopnia
program	NP-RM: studia niestacjonarne pierwszego stopnia na kierunku ratownictwo medyczne
forma studiów	niestacjonarne
ECTS	3
koordynator	st. kpt. mgr inż. Karolina Kozak

forma zajęć: ćwiczenia

godzin	15
wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu biologii.
cele	Zapoznanie studentów z budową makroskopową ciała ludzkiego: narządów i układów. Zapoznanie studentów ze stosunkami topograficznymi poszczególnych narządów. Zapoznanie studentów z mianownictwem anatomicznym w języku polskim. Umiejętność rozpoznania poszczególnych struktur anatomicznych w oparciu o materiał tkankowy oraz komputerowe projekcje 3D. Dostarczenie wiedzy i umiejętności w zakresie zastosowania wiedzy z zakresu anatomii i czynności organizmu człowieka w działaniach praktycznych w ratownictwie medycznym oraz praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w postępowaniu klinicznym – do oceny stanu zdrowia i udzielania pomocy medycznej.
metody	Ćwiczenia – rozwiązanie problemu, prezentacja zagadnienia, dyskusja grupowa nad zaprezentowanymi tematami.
praca własna	Studiowanie literatury przedmiotu. Wykonywanie zadań zleconych przez prowadzącego.
literatura podst.	1. Atlas anatomii człowieka : polskie mianownictwo anatomiczne / Frank H. Netter, MD ; redakcja wydania polskiego Janusz Moryś, 2019 r. - Wrocław : Edra Urban & Partner 2. Anatomia człowieka : podręcznik i atlas dla studentów licencjatów medycznych / Elżbieta Suder, Szymon Brużewicz, Wydanie drugie poprawione. - Wrocław : Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2021. 3. Sobotta atlas anatomii człowieka. Tablice anatomiczne mięśni, stawów i nerwów. Łacińskie mianownictwo anatomiczne / Johannes Sobotta ; redakcja Friedrich Paulsen, Jens Waschke ; redakcja wydania polskiego Kazimierz S. Jędrzejewski , Michał Polguj. 4. Sobotta atlas anatomii człowieka : Narządy wewnętrzne [T. 2], angielskie mianownictwo anatomiczne / redakcja Friedrich Paulsen, Jens Waschke, redakcja wydania polskiego Kazimierz S. Jędrzejewski, Michał Polguj. 5. Sobotta atlas anatomii człowieka : Głowa, szyja i układ nerwowy . [T. 3], angielskie mianownictwo anatomiczne / redakcja Friedrich Paulsen, Jens Waschke, redakcja wydania polskiego Kazimierz S. Jędrzejewski, Michał Polguj. 6. Sobotta atlas anatomii człowieka : Ogólne pojęcia anatomiczne, narządy ruchu . T. 1, angielskie mianownictwo anatomiczne / redakcja Friedrich Paulsen, Jens Waschke ; redakcja wydania polskiego Kazimierz S. Jędrzejewski, Michał Polguj.
literatura uzupeł.	1. Paulsen F, Waschke J. Tablice anatomiczne mięśni, stawów i nerwów. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 2. Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 1. Ogólne pojęcia anatomiczne. Narządy ruchu. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019 3. Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 2. Narządy wewnętrzne klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019 4. Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 3. Głowa, szyja i układ nerwowy. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019 5. Vogl AW, Mitchell AWM, Drake RL. Gray Anatomia Podręcznik dla studentów Tom 1. (Red. wyd. polskiego: Polguj M, Jędrzejewski KS). Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 6. Drake RL, Mitchell AWM, Vogl AW. Gray Anatomia Podręcznik dla studentów Tom 2. (Red. wyd. polskiego: Bruska M, Ciszek B, Kowioski P, Maciejewski R, Woźniak W). Edra Urban & Partner. Wrocław 2016 7. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Gray Anatomia Podręcznik dla studentów Tom 3. (Red. wyd. polskiego: Jędrzejewski KS, Polguj M). Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 8. Suder E, Brużewicz Sz. Anatomia człowieka. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wydawnictwo Wrocław 2008, wyd.2

treści	godziny
Ośrodkowy Układ Nerwowy – podstawowe pojęcia neuron, zwój, splot, drogi nerwowe, podział układu nerwowego, mózgowie – budowa i podział czynnościowy. Obwodowy Układ Nerwowy – budowa i funkcja, autonomiczny układ nerwowy. Nerwy czaszkowe i rdzeniowe – zakres unerwienia.	2
Budowa narządów zmysłu – podział narządów, charakterystyka poszczególnych części i ich funkcje.	2
Układ moczowy – budowa, topografia i czynności. Układ płciowy żeński – budowa, topografia i czynności. Układ płciowy męski – budowa, topografia i czynności.	2
Anatomia struktur grzbietu i kończyny górnej oraz dolnej – kości, połączenia, grupy mięśniowe, unaczynienie i unerwienie. Struktury topograficzne ich ograniczenia i zawartość.	2
Anatomia kliniczna: anatomiczne podstawy wkłuć dożylnych i iniekcji domięśniowych, wyczuwanie i badanie tętna. Anatomia kliniczna w najczęstszych urazach.	2
Anatomia kliniczna układu sercowo-naczyniowego, lokalizacja i granice serca i płuc z uwzględnieniem rzutowania i osłuchiwania zastawek.	2
Anatomiczne podstawy odmy i jej odbarczania.	2
Różnice w budowie wybranych narządów i układów u człowieka dorosłego, niemowlęcia i dziecka oraz podstawowe zmienności struktur i narządów.	1

forma zajęć: wykład

godzin	30
wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu biologii.
cele	Zapoznanie studentów z budową makroskopową ciała ludzkiego: narządów i układów. Zapoznanie studentów ze stosunkami topograficznymi poszczególnych narządów. Zapoznanie studentów z mianownictwem anatomicznym w języku polskim. Umiejętność rozpoznania poszczególnych struktur anatomicznych w oparciu o materiał tkankowy oraz komputerowe projekcje 3D. Dostarczenie wiedzy i umiejętności w zakresie zastosowania wiedzy z zakresu anatomii i czynności organizmu człowieka w działaniach praktycznych w ratownictwie medycznym oraz praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w postępowaniu klinicznym – do oceny stanu zdrowia i udzielania pomocy medycznej.
metody	Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych, opis, objaśnienie, prezentacja, dyskusja.
praca własna	Studiowanie literatury, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu . Opcjonalnie: opracowanie wskazanych zagadnień (rozwiązanie problemu) i/lub przygotowanie prezentacji na temat zadany przez wykładowcę.
literatura podst.	1. Netter FH. Netter Atlas anatomii człowieka. Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 2. Aleksandrowicz R, Ciszek B, Krasucki K. Anatomia człowieka Repetytorium. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa, 2020 3. Maciejewski R, Torres K. Anatomia czynnościowa. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa, fizjoterapii, ratownictwa medycznego, analityki medycznej i dietetyki. Czelej Wydawnictwo. Lublin 2007. 4. Fotograficzny atlas anatomii człowieka / Bronislav Vidic', Faustino R. Suarez ; red.i tł. Witold Woźniak ; red. i tł. Bolesław Otulakowski. - Poznań : Polski Dom Wydawniczy "ŁAWICA", 1996.
literatura uzupeł.	1. Paulsen F, Waschke J. Tablice anatomiczne mięśni, stawów i nerwów. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 2. Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 1. Ogólne pojęcia anatomiczne. Narządy ruchu. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019 3. Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 2. Narządy wewnętrzne klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019 4. Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 3. Głowa, szyja i układ nerwowy. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019 5. Vogl AW, Mitchell AWM, Drake RL. Gray Anatomia Podręcznik dla studentów Tom 1. (Red. wyd. polskiego: Polguj M, Jędrzejewski KS). Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 6. Drake RL, Mitchell AWM, Vogl AW. Gray Anatomia Podręcznik dla studentów Tom 2. (Red. wyd. polskiego: Bruska M, Ciszek B, Kowioski P, Maciejewski R, Woźniak W). Edra Urban & Partner. Wrocław 2016 7. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Gray Anatomia Podręcznik dla studentów Tom 3. (Red. wyd. polskiego: Jędrzejewski KS, Polguj M). Edra Urban & Partner. Wrocław 2020 8. Suder E, Brużewicz Sz. Anatomia człowieka. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wydawnictwo Wrocław 2008, wyd.2

treści	godziny
Ośrodkowy Układ Nerwowy – podstawowe pojęcia neuron, zwój, splot, drogi nerwowe, podział układu nerwowego, mózgowie – budowa i podział czynnościowy. Obwodowy Układ Nerwowy – budowa i funkcja, autonomiczny układ nerwowy. Nerwy czaszkowe i rdzeniowe – zakres unerwienia.	4
Budowa narządów zmysłu – podział narządów, charakterystyka poszczególnych części i ich funkcje.	4
Układ moczowy – budowa, topografia i czynności. Układ płciowy żeński – budowa, topografia i czynności. Układ płciowy męski – budowa, topografia i czynności.	4
Anatomia struktur grzbietu i kończyny górnej oraz dolnej – kości, połączenia, grupy mięśniowe, unaczynienie i unerwienie. Struktury topograficzne ich ograniczenia i zawartość.	4
Anatomia kliniczna: anatomiczne podstawy wkłuć dożylnych i iniekcji domięśniowych, wyczuwanie i badanie tętna. Anatomia kliniczna w najczęstszych urazach.	4
Różnice w budowie wybranych narządów i układów u człowieka dorosłego, niemowlęcia i dziecka oraz podstawowe zmienności struktur i narządów.	6
Anatomia kliniczna układu sercowo-naczyniowego, lokalizacja i granice serca i płuc z uwzględnieniem rzutowania i osłuchiwania zastawek.	2
Anatomiczne podstawy odmy i jej odbarczania.	2

efekty przedmiotowe

lp	kkod	pkod	efekt przedmiotowy	weryfikacja
1	6WA001	6WA001-Anat1	Zna i rozumie mianownictwo anatomiczne	
2	6WA002	6WA002-Anat1	Zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w ujęciu topograficznym oraz czynnościowym	
3	6WA003	6WA003-Anat1	Zna i rozumie anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	
4	6WA004	6WA004-Anat1	Zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	
5	6WA005	6WA005-Anat1	Zna i rozumie fizjologię narządów i układów człowieka	
6	6WA006	6WA006-Anat1	Zna i rozumie mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności istniejące między nimi	
7	6WA007	6WA007-Anat1	Zna i rozumie funkcje życiowe człowieka dorosłego i dziecka	
8	6WA008	6WA008-Anat1	Zna i rozumie proces oddychania, krążenia oraz procesy neurofizjologiczne	
9	6WA009	6WA009-Anat1	Zna i rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz procesów elektrofizjologicznych	
10	6WA010	6WA010-Anat1	Zna i rozumie mechanizm działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej	
11	6WA011	6WA011-Anat1	Zna i rozumie zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy, a także specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju	
12	6WA012	6WA012-Anat1	Zna i rozumie rolę nerek w utrzymaniu homeostazy organizmu	
13	6WA013	6WA013-Anat1	Zna i rozumie budowę i funkcje układu pokarmowego, enzymy biorące udział w trawieniu i podstawowe zaburzenia enzymów trawiennych oraz skutki tych zaburzeń	
14	6UA001	6UA001-Anat1	Potrafi zlokalizować poszczególne okolice ciała i znajdujące się w nich narządy oraz ustalić położenie narządów i ich sąsiedztwo względem siebie	
15	6UA002	6UA002-Anat1	Potrafi wykazać różnice w budowie ciała oraz w czynnościach narządów u dorosłego i dziecka	
16	6UA003	6UA003-Anat1	Potrafi ocenić czynności narządów i układów organizmu	
17	6UA004	6UA004-Anat1	Potrafi rozpoznać patofizjologiczne podstawy niewydolności układu krążenia	

18	6UA005	6UA005-Anat1	Potrafi rozpoznać zaburzenia trawienia z uwzględnieniem roli enzymów, w tym podstawowe zaburzenia enzymów trawiennych oraz określać skutki tych zaburzeń	
19	6UA006	6UA006-Anat1	Potrafi rozpoznać zaburzenia czynności nerek i ich wpływ na homeostazę organizmu	
20	6UA018	6UA018-Anat1	Potrafi rozpoznawać zaburzenia oddychania, krążenia oraz czynności innych układów i narządów	
21	6KK005	6KK005-Anat1	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	

efekty kierunkowe

lp	kkod	efekt kierunkowy
1	6WA001	Zna i rozumie mianownictwo anatomiczne
2	6WA002	Zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w ujęciu topograficznym oraz czynnościowym
3	6WA003	Zna i rozumie anatomiczne podstawy badania przedmiotowego
4	6WA004	Zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne
5	6WA005	Zna i rozumie fizjologię narządów i układów człowieka
6	6WA006	Zna i rozumie mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności istniejące między nimi
7	6WA007	Zna i rozumie funkcje życiowe człowieka dorosłego i dziecka
8	6WA008	Zna i rozumie proces oddychania, krążenia oraz procesy neurofizjologiczne
9	6WA009	Zna i rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz procesów elektrofizjologicznych
10	6WA010	Zna i rozumie mechanizm działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej
11	6WA011	Zna i rozumie zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy, a także specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju
12	6WA012	Zna i rozumie rolę nerek w utrzymaniu homeostazy organizmu
13	6WA013	Zna i rozumie budowę i funkcje układu pokarmowego, enzymy biorące udział w trawieniu i podstawowe zaburzenia enzymów trawiennych oraz skutki tych zaburzeń
14	6UA001	Potrafi zlokalizować poszczególne okolice ciała i znajdujące się w nich narządy oraz ustalić położenie narządów i ich sąsiedztwo względem siebie
15	6UA002	Potrafi wykazać różnice w budowie ciała oraz w czynnościach narządów u dorosłego i dziecka
16	6UA003	Potrafi ocenić czynności narządów i układów organizmu
17	6UA004	Potrafi rozpoznać patofizjologiczne podstawy niewydolności układu krążenia
18	6UA005	Potrafi rozpoznać zaburzenia trawienia z uwzględnieniem roli enzymów, w tym podstawowe zaburzenia enzymów trawiennych oraz określać skutki tych zaburzeń
19	6UA006	Potrafi rozpoznać zaburzenia czynności nerek i ich wpływ na homeostazę organizmu
20	6UA018	Potrafi rozpoznawać zaburzenia oddychania, krążenia oraz czynności innych układów i narządów
21	6KK005	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

LEGENDA

kkod	kod efektu kierunkowego
pkod	kod efektu przedmiotowego