Kod przedmiotu: 1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE – KARTA PRZEDMIOTU

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu/zajęć	**Anatomia**
Nazwa przedmiotu/zajęć w języku angielskim	**Anatomy**
Kierunek studiów	*Pielęgniarstwo*
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Jednostka prowadząca kierunek	Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk Medycznych
Imię i nazwisko nauczyciela(-li) i stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusa	dr Paweł Posłuszny
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych pojęć z chemii i biologii z zakresu szkoły średniej

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Praca własna pod kierunkiem (Wykład) (PWK)	Ćwiczenia (Ć)	Praca własna pod kierunkiem (Ćwicz.) (PWK)	Ćwiczenia w MCSM (Ćw. MCSM)	Seminarium (S)	Zajęcia praktyczne (ZP)	Praktyki zawodowe (PZ)	Łącznie godzin	Liczba punktów ECTS*
1	40	10	20	5	-	-	-	-	**75**	**3**

2. CELE KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie studenta z budową makroskopową i topograficzną ciała ludzkiego
C2	Zapoznanie studenta z nazewnictwem medyczno-anatomicznym
C3	Nauczenie studenta analizy i interpretacji nadrzędnej działalności centralnego układu nerwowego somatycznego i autonomicznego oraz układu hormonalnego na pozostałe układy

3. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA - w zakresie wiedzy absolwenta zna i rozumie:			
W1	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym	A.W1.	P6S_WG

	(kończyny górne i dolne, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ krwiotwórczy, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układ płciowy męski i żeński, układ nerwowy, narządy zmysłów, powłoka wspólna);		
UMIEJĘTNOŚCI - w zakresie umiejętności absolwent potrafi:			
U1	posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego;	A.U1.	P6S_UW

4. METODY DYDAKTYCZNE

1. wykład informacyjny
2. wykład konwersatoryjny
3. dyskusja dydaktyczna,
4.praca w zespole,
5. ćwiczenia

5. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przedmiot kończy się egzaminem w semestrze 1 w sesji egzaminacyjnej obejmującym tematykę wykładów i ćwiczeń.

Podstawę do przystąpienia do egzaminu stanowi uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń.

Forma egzaminu:

- test pisemny jednokrotnego wyboru i/ lub z pytaniami półotwartymi i otwartymi obejmujący zagadnienia z poszczególnych modułów cząstkowych

Skala punktowa do oceny z egzaminu:

ocena bardzo dobry 91%-100%
ocena dobry plus 81%-90%
ocena dobry 71%-80%
ocena dostateczny plus 61%-70%
ocena dostateczny 51%-60%
ocena niedostateczny 50% i poniżej

Wykłady

warunkiem zaliczenia jest obecność studenta na wykładach (zasady obecności studenta na wykładach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.), aktywne w nich uczestnictwo.

Ćwiczenia:

warunkiem zaliczenia jest obecność studenta na ćwiczeniach, aktywne w nich uczestnictwo oraz zaliczenie pisemnych kolokwiów cząstkowych .

Student pisze prace pisemne z poszczególnych działów anatomii. Na ich podstawie otrzymuje ocenę końcową:

Bardzo dobry – Student zna podstawowe pojęcia stosowane w anatomii. Potrafi podać miejsca przyczepów i ich czynność w poszczególnych stawach, potrafi podać zestawienia czynnościowe mięśni antagonistycznych i synergistycznych. Zna unerwienie i unaczynienie mięśni. Zna topografię i budowę narządów wewnętrznych, potrafi wskazać je na modelu. Zna nomenklaturę łacińską.

Dobry plus – student potrafi wymienić mięśnie w grupach topograficznych oraz podać miejsca przyczepów i ich czynność w poszczególnych stawach, potrafi podać zestawienia czynnościowe mięśni antagonistycznych i synergistycznych. Zna topografię i budowę narządów wewnętrznych, potrafi wskazać je na modelu.

Dobry –Student zna podstawowe pojęcia stosowane w anatomii. Potrafi wymienić określenia dotyczące położenia struktur w organizmie oraz główne formy struktur na kości. Potrafi wskazać przykładowe struktury na kościach i w stawach. Zna rozmieszczenie i funkcję mięśni. Potrafi wskazać i omówić budowę narządów wewnętrznych.

Dostateczny plus – student wymaga ukierunkowania po czym potrafi wymienić kości i miejsca przyczepu mięśni na nich oraz stawy i ich składowe w poszczególnych częściach ciała. Potrafi wymienić i wskazać grupy mięśni określić topografię i budowę narządów wewnętrznych.

Dostateczny - Student wymaga wielu ukierunkowań i dodatkowego czasu po czym podaje podstawowe pojęcia stosowane w anatomii. Potrafi wymienić określenia dotyczące położenia struktur w organizmie oraz główne formy struktur na kości.

Niedostateczny - Student nie zna schematów poszczególnych układów narządów organizmu. Student nie zna topografii i budowy narządów wewnętrznych i nie potrafi wskazać ich na modelu.
Na ćwiczeniach student dokonuje analizy poszczególnych układów narządów, wskazuje narządy i ich części na planszach i modelach.

Egzamin.
Test jednokrotnego wyboru i pytania otwarte sprawdzające wiedzę i umiejętności.
Skala punktowa do egzaminu:
ocena bdb 91%-100%
ocena db plus 81%-90%
ocena db 71%-80%
ocena dst plus 61%-70%
ocena dst 51%-60%
Sprawdziany cząstkowe w formie testu. Warunkiem zaliczenia sprawdzianu cząstkowego jest uzyskanie co najmniej 60% punktów. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się realizowanego w ramach ćwiczeń.
Kryteria oceny:
5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 92-100%
4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 84- >91%
4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 76 - >83%
3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 68- >75%
3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%- >67%
2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

Zaliczenie Pracy własnej studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego
Zasady zaliczenia PWK prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.
- opracowanie we własnym zakresie zagadnień przewidzianych w tej formie kształcenia,
- sprawdzenie przyswojonej wiedzy w trakcie odpowiedzi ustnej na ćwiczeniach.
Praca własna pod kierunkiem stanowi pogłębienie zagadnień ujętych w efektach uczenia się przedmiotu. Do zaliczenia wymagane jest przedstawienie sprawozdania pisemnego z analizy dwóch artykułów naukowych z zakresu anatomii.
Samodzielne opracowanie w formie prezentacji multimedialnej (min 10, max 15 slajdów) wybranej tematyki dotyczącej poszerzenia zagadnień z zakresu anatomii. Doskonalenie umiejętności korzystania z tekstów źródłowych w celu wzbogacenia własnej wiedzy, doskonalenia umiejętności i podnoszenia swoich umiejętności i kompetencji. Tematy prac aktualizowane są każdego roku akademickiego i podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.
Kryteria oceny pracy własnej pod kierunkiem prowadzącego.
1. Przygotowanie prezentacji dotyczącej jednego narządu na podstawie klasycznej literatury i artykułów zawierających najnowsze informacje kliniczne z wybranego tematu.
2. Opis dotyczący
1. nazwy (polskiej, łacińskiej i angielskiej) 2.położenia, 3. części narządu, 4. budowy zewnętrznej i 5. wewnętrznej, 6. funkcji, 7. unerwienia, 8. unaczynienia i 9. odmian, patologii oraz 10. uwag klinicznych w tym najczęstszych zabiegów.
5,0 – student przygotował prezentację i przedstawił omawiając obszernie wszystkie wymienione wyżej punkty (10/10)
4,5 – student przygotował prezentację i przedstawił omawiając minimalnie wszystkie punkty (10/10) lub część obszernie.
4,0 – student przygotował prezentację i przedstawił omawiając większość punktów.
3,5 – student przygotował prezentację i przedstawił, omówił w minimalnym zakresie, minimum 3 z 10 punktów (10/10)
3,0 – student przygotował prezentację i nie przedstawi nie omówił (10/10)
2,0 – student nie przygotował prezentacji.

6. TREŚCI PROGRAMOWE

	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Semestr 1		

Wykład 1	Definicja anatomii, miejsce anatomii wśród nauk biologicznych. Historia anatomii. Sens uczenia się anatomii. Osie i płaszczyzny cała ludzkiego, okolice ciała. Charakterystyka tkanki łącznej, rodzaje połączeńi ciągłych kości	2
Wykład 2	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. Rozwój czaszki, połączenia kości czaszki, staw skroniowo-żuchwowy, miejsca przejścia nerwów czaszkowych.	3
Wykład 3	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
Wykład 4	Podział mięśni, zasada działania mięśnia, naczynia i nerwy mięśni, narządy pomocnicze mięśni, biologiczne i fizyczne właściwości mięśni, rodzaje pracy mięśniowej. Łańcuch kinematyczny kończyny górnej. Łańcuch kinematyczny kończyny dolnej	4
Wykład 5	Położenie, budowa i czynność serca. Ogólna budowa układu krążenia. Przegląd wielkich naczyń. Charakterystyka krążenia małego i dużego.	4
Wykład 6	Żyła wrotna. Żyły kończyn górnych i dolnych. Charakterystyka układu chłonnego. Główne pnie zbiorcze. Śledziona	3
Wykład 7	Układ wewnątrzwydzielniczy. Przysadka mózgowa, szyszynka, tarczyca, przytarczyce, grasica, trzustka, nerki, nadnercza.	4
Wykład 8	Otrzewna. Położenie narządów wewnętrznych *in situ*.	3
Wykład 9	Wprowadzenie do układu nerwowego. Tkanka nerwowa, rodzaje komórek. Łuk odruchowy	3
Wykład 10	Komory mózgu, krążenie płynu rdzeniowo-mózgowego.	2
Wykład 11	Nerwy czaszkowe. Położenie jąder w mózgowiu, miejsca przejścia przez czaszkę, podział na gałęzie.	2
Wykład 12	Charakterystyka układu autonomicznego.	2
Wykład 13	Ogólna charakterystyka poszczególnych narządów zmysłów. Szczegółowa budowa narządu wzroku.	3
Wykład 14	Szczegółowa budowa narządu przedsionkowo-ślimakowego.	2
	Suma godzin	**40**
Semestr 1		
Ćwicz.1	Budowa kostna klatki piersiowej – mostek i żebra. Połączenie w obrębie klatki piersiowej i ich mechanika. W języku nagielskim: Thorax, sternum, ribs (costa)	1
Ćwicz. 2	Ogólny opis budowy kości mózgoczaszki z szczególnym uwzględnieniem podstawy czaszki – dół przedni, środkowy i tylny. Podział kości twarzoczaszki. Ogólna budowa kości twarzoczaszki. Czaszka jako całość. Połączenia kości czaszki.	1
Ćwicz. 3	Kości obręczy i kości kończyny górnej wolnej. Połączenia w obrębie kończyny górnej. W jęz. ang. Upper limb bones and joints.	1
Ćwicz. 4	Kości obręczy biodrowej i kończyny dolnej wolnej. Połączenia w obrębie kończyny dolnej. W jęz. ang. Lower limb bones and joints.	1
Ćwicz. 5	*Praca pisemna obejmująca całość zagadnień z układu ruchu biernego.*	1

Ćwicz. 6	Podział mięśni szkieletowych na grupy topograficzne z uwzględnieniem ich działania na okoliczne stawy. Mięśnie kończyn - grupy czynnościowe, unerwienie. Mięśnie mimiczne - cechy charakterystyczne. Mięśnie szyi, mięśnie dna miednicy. W jęz. ang. Muscles groups. Muuscles of the limbs. Neck muscles. Pelvic muscles.	1
Ćwicz. 7	*Praca pisemna obejmująca całość zagadnień z układu czynnego ruchu.*	1
Ćwicz. 8	Ośrodkowy układ nerwowy - pień mózgu, móżdżek, przodomózgowie.	2
Ćwicz. 9	Obwodowy układ nerwowy – sploty. W jęz. ang. Plexus cervical, brachial, lumbal & sacral.	1
Ćwicz. 10	*Praca pisemna obejmująca całość zagadnień z układu nerwowego*	1
Ćwicz. 11	Serce-opis zewnętrzny. Budowa wewnętrzna serca (przedsionki, komory, zastawki, ściany i szkielet serca). Położenie serca (miejsca osłuchiwania zastawek, lokalizacja elektrod w badaniu EKG). Naczynia głowy i szyi. Aorta -główne odgałęzienia części piersiowej i brzusznej. Żyły główne i żyła wrotna. Naczynia głowy, szyi i kończyn (typowe miejsca typowe wykonywania wkłuć dożylnych i dotętniczych)	2
Ćwicz. 12	Układ oddechowy: topografia, drogi oddechowe i płuca – budowa.	1
Ćwicz. 13	Układ pokarmowy. Budowa i topografia poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego. Różnice w budowie poszczególnych odcinków jelita. Duże gruczoły przewodu pokarmowego. Budowa wątroby i dróg żółciowych. Trzustka– struktura i funkcja	3
Ćwicz. 14	Układ moczowo-płciowy. Nerka. Aspekty morfologiczno-czynnościowe. Drogi wyprowadzające mocz. Narządy płciowe męskie i żeńskie	2
Ćwicz. 15	*Praca pisemna obejmująca całość zagadnień z narządów wewnętrznych*	1
	Suma godzin	**20**

7. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	**Forma oceny**							
	Egzamin pisemny	**Zaliczenie z oceną**	**Kolokwium**	**Odpowiedź ustna**	**Praktyczne zaliczenie umiejętności**	**Proces pielęgnowania**	**Praca własna pod kierunkiem**	**Obserwacja pracy studenta**
W1	X						X	
U1		X	X	X	X		X	X

8. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Ignasiak Z. Anatomia układu ruchu. Elsevier 2023, wyd. II 2. Ignasiak Z. Anatomia narządów wewnętrznych i układu nerwowego człowieka. Edra Urban & Partner, 2022 wyd. II 3. Zalewski A., Domaradzki. J, Anatomia praktyczna. Układ ruchu. Edra Urban & Partner 2021.
Literatura uzupełniająca	1. Bochenek A., Reicher M., Anatomia człowieka, t. I-V. PZWL, Warszawa 1998-2002. 2. Schunke M., Schulte E., Schumacher U. Prometeusz. Atlas anatomii człowieka. Tom 1-3, Medpharm 2022, wyd. III 3. Gilroy A., Mac Pherson B., Atlas anatomii człowieka. Polskie mianownictwo anatomiczne. Tom 1-2, Medpharm 2018 4. Netter F. Netter Atlas anatomii człowieka. Polskie mianownictwo anatomiczne. Edra Urban & Partner, 2022. 5. Kamina P. Anatomia Kliniczna. Medpharm 2025

9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – liczba godzin**
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B Wpisujemy sumę godzin, nie rozdzielamy na formy zajęć	60
Praca własna studenta	pod kierunkiem	15
	przygotowanie do zajęć	10
	przygotowanie do egzaminu	5
Łączny nakład pracy studenta		**90**
	Liczba punktów ECTS	**3**

* ostateczna liczba punktów ECTS

** wartości przykładowe