



Anatomia

| 1. METRYCZKA | |
|--|---|
| Rok akademicki | 2024/25 |
| Wydział | Lekarsko-Stomatologiczny |
| Kierunek studiów | Techniki dentystyczne |
| Dyscyplina wiodąca <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i> | Nauki medyczne |
| Profil studiów <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i> | Praktyczny |
| Poziom kształcenia <i>(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)</i> | I stopnia |
| Forma studiów <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i> | Stacjonarne |
| Typ modułu/przedmiotu <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i> | Obowiązkowy |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się <i>(egzamin/zaliczenie)</i> | Egzamin |
| Jednostka/jednostki prowadząca/e <i>(oraz adres/y jednostki/jednostek)</i> | ZAKŁAD ANATOMII PRAWIDŁOWEJ i KLINICZNEJ CENTRUM BIOSTRUKTURY Warszawa, ul. Chałubińskiego 5, anatomy@wum.edu.pl , tel. i fax 629-52-83 |

| | |
|--|--|
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | prof. dr hab. n. med. Bogdan Cizek |
| Koordynator przedmiotu (tytuł, imię, nazwisko, kontakt) | prof. dr hab. n. med. Bogdan Cizek, bogdan.cizek@wum.edu.pl |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus (imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu) | dr n. med. Robert Franczyk, rfranczyk@wum.edu.pl |
| Prowadzący zajęcia | lek. dent. Paweł Piątkiewicz, pawel.piatkiewicz1@wum.edu.pl dr n. med. I n. o zdr. Michał Grzegorzczak, mgrzegorzczak@wum.edu.pl |

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

| | | | |
|--|------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Rok i semestr studiów | I rok, I semestr | Liczba punktów ECTS | 4,0 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ | | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim | | | |
| wykład (W) | | 15 | 0,5 |
| seminarium (S) | | - | - |
| ćwiczenia (C) | | 15 | 0,5 |
| e-learning (e-L) | | - | - |
| zajęcia praktyczne (ZP) | | - | - |
| praktyka zawodowa (PZ) | | - | - |
| Samodzielna praca studenta | | | |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | | 70 | 3 |

3. CELE KSZTAŁCENIA

| | |
|----|---|
| C1 | zapoznanie studentów z budową i funkcją organizmu człowieka |
| C2 | umożliwienie postępowania się prawidłową i jednoznaczną nomenklaturą medyczną przy opisie części ciała człowieka, narządów i tkanek |
| C3 | zwrócenie uwagi na aspekty przydatne w pracy zawodowej i w udzielaniu pierwszej pomocy przed lekarskiej |

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Numer efektu uczenia się | Efekty w zakresie |
|---|--|
| Wiedzy – Absolwent zna i rozumie: | |
| TD.W.16 | elementy anatomii prawidłowej człowieka - układy narządów: biernego i czynnego ruchu, krążenia (krwionośny i chłonny), oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego i zmysłów |
| TD.W.17 | elementy składowe budowy głowy i układu stomatognatycznego, w tym mięśnie, kości, tętnice, nerwy, zęby i ślinianki |
| TD.W.18 | elementy wiedzy anatomicznej niezbędnej dla zrozumienia zasad udzielania pierwszej pomocy |
| TD.W.22 | funkcje tkanek, narządów i układów organizmu człowieka |
| Umiejętności – Absolwent potrafi: | |
| TD.U.22 | nazwać i umiejscowić w ciele ludzkim poznane narządy, układy narządów i tkanki |
| TD.U.23 | nazwać, umiejscowić i określić czynności poszczególnych struktur głowy i szyi |
| Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do: | |
| K1 | |

| 5. Zajęcia | | |
|-------------------|--|------------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe | Efekty uczenia się |
| W1-Wykład 1-2 | Budowa ciała ludzkiego: typy konstytucyjne, postawa ciała, osie i płaszczyzny, linie przeprowadzone na powierzchni ciała ludzkiego. Okolice ciała ludzkiego. Kształt i budowa wewnętrzna kości. Połączenia kości. | TD.W.16, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22 |
| W2-Wykład 3 | Budowa i podział stawów. Połączenia i mechanika kręgosłupa. Połączenia kręgosłupa z czaszką. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| W3-Wykład 4 | Czaszka jako całość. Doły i jamy czaszki. Otwory czaszki i ich zawartość. | TD.W.17, TD.W.22, TD.U.23 |
| W4-Wykład 5 | Okolice głowy i szyi. Mięśnie głowy i szyi. Mięśnie wyrazowe i mięśnie żucia. Trójkąty i przestrzenie szyi. | TD.W.17, TD.U.23 |
| W5-Wykład 6 | Budowa ogólna jamy ustnej, przedsionek jamy ustnej, wargi, policzki, dziąsła. Jama ustna właściwa – ograniczenia i zawartość. Ukształtowanie błony śluzowej jamy ustnej w zależności od wieku. Gruczoły ślinowe. Droga czucia smaku i droga czucia bólu z poszczególnych struktur jamy ustnej. | TD.W.17, TD.U.23 |
| W6-Wykład 7-8 | Ogólna budowa zębów mlecznych i stałych (cechy Mühlreitera, rodzaje zębów, oznaczanie zębów, czas i kolejność wyrzynania się). Przyzębie. | TD.W.17, TD.U.23 |
| W7-Wykład 9 | Uzębienie jako całość. Punkty orientacyjne, linie, płaszczyzny opisujące narząd żucia. Zgryz i zwarcie. Budowa i czynność stawu skroniowo-żuchwowego. | TD.W.17, TD.U.23 |
| W8-Wykład 10 | Rozwój jamy ustnej i zębów. Wady rozwojowe twarzy i zaburzenia rozwojowe zębów. Struktury anatomiczne w obrazie pantomograficznym. | TD.W.17, TD.U.23 |
| W9-Wykład 11 | Rozwój i podział układu nerwowego. Znaczenie czynnościowe podziału. Rdzeń kręgowy – budowa ogólna. Nerw rdzeniowy. Łuk odruchowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| W10-Wykład 12 | Unaczynienie mózgowia (koło tętnicze Willisa). Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Kora mózgu i lokalizacja ośrodków korowych. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| W11-Wykład 13 | Drogi czuciowe i ruchowe z zakresu rdzenia kręgowego i nerwów czaszkowych. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)**

| | | |
|---------------------|--|------------------------------------|
| W12-Wykład 14 | Klatka piersiowa. Śródpiersie. Układ krążenia. Serce. Naczynia krążenia dużego i małego. Układ oddechowy. Górne i dolne drogi oddechowe. Płuca. Mechanika oddychania. | TD.W.16, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22 |
| W13-Wykład 15 | Topografia narządów jamy brzusznej. Podział układu trawiennego. Budowa ogólna ściany przewodu pokarmowego. Topografia przestrzeni zaotrzewnowej. Narządy układu moczowego. Narządy płciowe męskie. Narządy płciowe żeńskie. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| C1-Ćwiczenie 1 | Osteologia ogólna: kształt i budowa wewnętrzna kości. Rodzaje kości. Połączenia kości. Osteologia szczegółowa: kręgosłup, klatka piersiowa - (mostek, żebro), kości obręczy kończyny górnej - (obojczyk, łopatka), kości kończyny górnej wolnej - (kość ramienna, kości przedramienia, kości ręki), kości obręczy kończyny dolnej - (kość miedniczna), kości kończyny dolnej wolnej - (kość udowa, kości goleni, kości stopy). | TD.W.22, TD.U.22 |
| C2-Ćwiczenie 2 | Kości czaszki: czołowa, ciemieniowa, potyliczna, klinowa, sitowa, skroniowa, nosowa łzowa, podniebnienna, szczęka, żuchwa, kość jarzmowa, małżowina nosowa dolna, lemiesz, kość gnykowa | TD.W.16, TD.W.17, TD.U.23 |
| C3-Ćwiczenie 3 | Czaszka jako całość: sklepienie czaszki, powierzchnia wewnętrzna podstawy czaszki, oczodół, jama nosowa, zatoki przynosowe. Staw skroniowo-żuchwowy. Nerwy czaszkowe – miejsca wyjścia z czaszki. Rtg. czaszki | TD.W.17, TD.W.22, TD.U.22 |
| C4-Ćwiczenie 4 | Okolice głowy, trójkąt szyi, przestrzeń szyi. Mięśnie głowy mm wyrazowe twarzy, mm. żucia. Mm. szyi; mm. powierzchowne, nadgnykowe i podgnykowe | TD.W.17, TD.W.22, TD.U.22 |
| C5-Ćwiczenie 5 | Budowa ogólna jamy ustnej. Przedścionek jamy ustnej, wargi, policzki, dziąsła. Jama ustna właściwa – ograniczenia, zawartość, dno jamy ustnej, język, gardło, podniebienie. Ukształtowanie błony śluzowej jamy ustnej w zależności od wieku. Gruczoły ślinowe. Droga smakowa i droga czucia bólu. Unerwienie twarzy i jamy ustnej (nn. V, VII, IX, X) | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| C6-Ćwiczenie 6-7 | Zęby mleczne i stałe – rodzaje zębów, budowa ogólna, cechy Mühlreitera, oznaczanie zębów systemem FDI. Czas i kolejność wyrzynania się. Zaburzenia rozwojowe zębów. Przyzębie. | TD.W.17, TD.U.23 |
| C7-Ćwiczenie 8 | Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego. Uzębienie jako całość: łuki zębowe, zwarcie, zgryz. Cechy prawidłowego zwarcia i łuku zębowego. | TD.W.17, TD.U.23 |
| C8-Ćwiczenie 9 | Rozwój jamy ustnej i zębów. Wady rozwojowe twarzy. Zaburzenia rozwojowe zębów. Struktury anatomiczne w obrazie pantomograficznym | TD.W.17, TD.U.23 |
| C9-Ćwiczenie 10 | Podział układu nerwowego. Rdzeń kręgowy. Nerw rdzeniowy. Łuk odruchowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| C10-Ćwiczenie 11 | Unaczynienie mózgowia. Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Kora mózgu i lokalizacja ośrodków korowych. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| C11-Ćwiczenie 12 | Drogi czuciowe rdzenia kręgowego. Drogi czuciowe z zakresu nerwów czaszkowych. Układ piramidowy i pozapiramidowy. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |
| C12-Ćwiczenie 13 | Klatka piersiowa, budowa i zawartość. Górne drogi oddechowe: nos zewnętrzny, jama nosowa, krtań. Śródpiersie – podział. Serce – położenie, budowa, czynność i unerwienie. Krążenie duże i małe. Układ oddechowy. Dolne drogi oddechowe: tchawica, oskrzela, płuca. Topografia, budowa, unaczynienie i unerwienie | TD.W.16, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22 |
| C13-Ćwiczenie 14-15 | Podział układu trawiennego. Przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube. Wątroba, trzustka i śledziona. Topografia i czynność. Unerwienie i unaczynienie Przestrzeń zaotrzewnowa. Nerki i nadnercza – topografia, czynność, unaczynienie i unerwienie. Narządy płciowe żeńskie – topografia, czynność, unaczynienie, unerwienie. Narządy płciowe męskie – topografia, czynność, unaczynienie, unerwienie. | TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22 |

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Anatomia Człowieka. Sylwanowicz. PZWL. dowolne wydanie
2. Anatomia Człowieka. Woźniak W. Wyd. Med. Urban&Partner.
3. Anatomia Kliniczna Głowy i Szyi. Aleksandrowicz R, Cizek B. Wyd. Lek. PZWL
4. Mały atlas anatomiczny. Aleksandrowicz R.

Uzupełniająca

1. Anatomia Czynnościowa Ośrodkowego Układu Nerwowego. Gołąb B. PZWL.
 2. Anatomia Głowy dla Stomatologów. Łasiński W. PZWL.
 3. dostępne na rynku słowniki mian anatomicznych
- ATLASY FOTOGRAFICZNE - przykłady**
1. Kolorowy Atlas Anatomii Człowieka Minn Mc. i wsp. dowolne wydanie
 2. Anatomia Człowieka Rohen, Yokochi dowolne wydanie
 3. Atlas Anatomii Vajda

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
|---|---|---|
| TD.W.16, TD.W.17, TD.W.18, TD.W.22, TD.U22, TD.U.23 | Obserwacja pracy studenta na ćwiczeniach Egzamin testowy | Uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach jest obowiązkowe. Przedmiot kończy się egzaminem na ocenę. Uzyskanie $\geq 65\%$ poprawnych odpowiedzi |

8. INFORMACJE DODATKOWE (informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)

Egzamin ma formę testu i obejmuje tematy ćwiczeń oraz wykładów.

Egzamin odbywa się w sesji egzaminacyjnej zimowej składa się z 50 pytań - 1min na pytanie, pozytywną ocenę student uzyskuje po udzieleniu prawidłowych odpowiedzi na 65% pytań

W przypadku uzyskania na egzaminie oceny niedostatecznej egzamin poprawkowy odbywa się w sesji poprawkowej zimowej.

Zgodnie z regulaminem studiów, nie zgłoszenie się na egzamin w ustalonym terminie bez usprawiedliwienia jest równoznaczne z uzyskaniem oceny niedostatecznej

Ćwiczenia odbywają się w salach Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej

Studenci zobowiązani są do opanowania przewidzianych programem wiadomości wg planu.

Aby w pełni wykorzystać czas ćwiczeń student obowiązany jest przychodzić na zajęcia przygotowany z aktualnego materiału oraz obowiązuje znajomość materiału ze wszystkich poprzednio odbytych ćwiczeń i wykładów

Obecność na wszystkich ćwiczeniach (w swojej grupie!) jest obowiązkowa.

Dopuszcza się **jedną** usprawiedliwioną nieobecność.

Większa niż jedna absencja powoduje brak zaliczenia przedmiotu.

Odrabianie ćwiczeń z inną grupą jest niemożliwe.

W przypadku nauczania w formie online /hybrydowej zostanie podana korekta regulaminu.

Wprowadzanie osób postronnych oraz wykonywanie zdjęć lub filmów jest niedozwolone

Harmonogram zajęć dydaktycznych na dany rok akademicki umieszczony jest w tablicy ogłoszeń Zakładu.

Przed wejściem na zajęcia student jest zobowiązany pozostawić ubranie wierzchnie w szatni.

W salach dydaktycznych obowiązuje **bezwzględny zakaz** jedzenia produktów spożywczych, picia napojów jak również używania telefonów komórkowych oraz innych przebieżników informacji.

W salach dydaktycznych przebywają tylko studenci WUM odbywający aktualnie zajęcia, przewidywane programem przedmiotu.

Wszystkich studentów przebywających na terenie Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej oraz całego gmachu Centrum Biostruktury obowiązuje zakaz palenia tytoniu i papierosów elektronicznych, przyjmowania środków psychoaktywnych, bezwzględny nakaz przestrzegania przepisów BHP i PPOż

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów

Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich