



## Sylabus przedmiotu - część A Anatomia

**48SJO-ANAT**  
**ECTS: 17.00**  
**CYKL: 2023**

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Szkielet osiowy: podział i podstawowe pojęcia. Anatomia topograficzna i kliniczna szkieletu osiowego. Mózgo- i trzewioczaszka. Jamy i doły czaszki, ograniczenia, połączenia i zawartość. Anatomia topograficzna i kliniczna mózgowia i rdzenia kręgowego. Ośrodki korowe i podkorowe. Drogi ruchowe i czuciowe, objawy ich uszkodzenia na różnych poziomach, podstawowe zespoły uszkodzeń. Anatomia topograficzna i kliniczna struktur głowy. Zatoki przynosowe. Anatomia kliniczna ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego. Anatomia kliniczna nerwów czaszkowych oraz miejsca i objawy ich uszkodzeń. Anatomia topograficzna i kliniczna krtani i pozostałych struktur szyi. Elementy topograficzne oraz trójkąty szyi ich zawartość. Anatomia topograficzna i kliniczna grzbietu i kończyny górnej. Nerw rdzeniowy i anatomia kliniczna splotu ramiennego. Kości i Stawy oraz mięśnie obręczy i części wolnej kończyny górnej. Elementy topograficzne kończyny górnej i grzbietu i ich znaczenie kliniczne. Serce - budowa, anatomia topograficzna i kliniczna. Krążenie krwi, tzw. krążenia płucne, systemowe i płodowe. Układ autonomiczny, budowa, podział i anatomia kliniczna. Anatomia topograficzna i kliniczna struktur śródpiersia. Rozwój otrzewnej. Anatomia topograficzna i kliniczna struktur jamy brzusznej i miednicy. Anatomia topograficzna i kliniczna kończyny dolnej.

#### ĆWICZENIA

Podstawowe miana anatomiczne. Budowa i rodzaje kości, typy i rodzaje stawów. Szkielet osiowy: Budowa kręgów i krążka międzykręgowego. Kręgi szyjne, piersiowe i lędźwiowe typowe i nietypowe. Kość krzyżowa i guziczna. Więzozrosty kręgosłupa. Połączenia i ruchy kręgosłupa oraz zakresy ruchów w kręgosłupie. Budowa żeber, żebra prawdziwe i rzekome, typowe i nietypowe. Połączenia żeber z kręgosłupem. Rozwój embriologiczny kości czaszki, ciemiączka. Kości mózgo- i twarzoczaszki. Doły i jamy czaszki, połączenia czaszki, kanały i ich zawartość. Połączenia czaszki z kręgosłupem, staw skroniowo-żuchwowy, budowa, zakres ruchów. Anatomia kliniczna i radiologiczna szkieletu osiowego. Ośrodkowy układ nerwowy: Rozwój ontogenetyczny mózgowia. Podział anatomiczny, kliniczny i czynnościowy mózgowia. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. Płyn mózgowo-rdzeniowy, produkcja i krążenie płynu. Komory i przestrzenie płynowe okołomózgowe. Kresomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie, tyłomózgowie, rdzeń kręgowy (podział, budowa, czynność). Unaczynienie mózgowia i rdzenia kręgowego. Drogi własne, wstępujące i zstępujące rdzenia kręgowego. Układ piramidowy i pozapiramidowy, drogi czuciowe. Nerwy czaszkowe, jądra nerwów czaszkowych, drogi nerwów czaszkowych. Anatomia kliniczna ośrodkowego układu nerwowego: uszkodzenia na różnych poziomach, podstawowe objawy. Głowa i szyja: mięśnie, powięź, przyczepy początkowe, końcowe, czynność. Nerwy czaszkowe, zakres unerwienia. Droga wzrokowa, smakowa, słuchowa, przedsionkowo-ślimakowa. Anatomia kliniczna nerwów czaszkowych: uszkodzenia i porażenia nerwów czaszkowych, podstawowe objawy uszkodzeń na różnych poziomach. Krtań: budowa, unerwienie i unaczynienie. Gruczoł tarczowy. Ślinianki.

**Akty prawne określające efekty uczenia się:**

3112022

**Dyscypliny:** nauki medyczne

**Status przedmiotu:**

Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:**A - przedmioty podstawowe

**Kod:** ISCED

**Kierunek studiów:** Kierunek lekarski

**Zakres kształcenia:**

**Profil kształcenia:**

Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Jednolite magisterskie

**Rok/semestr:** /1

**Rodzaj zajęć:** Wykład, Ćwiczenia

**Liczba godzin w semestrze:** Wykład: 40.00,

Ćwiczenia: 160.00

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty**

**wprowadzające:** Biologia człowieka

**Wymagania**

**wstępne:** Podstawowe

wiadomości obejmujące budowę i fizjologię człowieka

**Nazwa jednostki org.**

**realizującej przedmiot:**

Katedra Anatomii

**Osoba odpowiedzialna za realizację**

**przedmiotu:** prof. dr hab. n.

med. Jerzy Gielecki, dr n. med.

Katarzyna Polak-Boroń

**e-mail:**

katarzyna.polak@uwm.edu.pl

jerzy.gielecki@uwm.edu.pl

**Uwagi dodatkowe:**

Unerwienie czuciowe, ruchowe i autonomiczne struktur głowy i szyi. Unaczynienie tętnicze, żyłne oraz naczynia i węzły chłonne głowy i szyi. Spływ chłonki z okolic głowy i szyi. Elementy topograficzne głowy i szyi. Anatomia kliniczna i radiologiczna. Podstawowe miana anatomiczne. Grzbiet i kończyna górna: kości ramienia, przedramienia i ręki, połączenia, zakres ruchów, mięśnie, przyczepy i funkcja, unerwienie i unaczynienie. Elementy topograficzne kończyny górnej i grzbietu. Klatka piersiowa: płuca i opłucna (budowa, unerwienie i unaczynienie), serce (budowa, czynność, zastawki serca, unerwienie i unaczynienie, krążenie płucne, obwodowe i płodowe). Podział i zawartość śródpiersia. Rozwój otrzewnej. Narządy jamy brzusznej i miednicy, położenie topografia, unerwienie i unaczynienie. Spływ chłonki z narządów i struktur klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy. Kończyna dolna: kości miednicy, uda, podudzia i stopy, połączenia, zakres ruchów, mięśnie, przyczepy i funkcja, unerwienie i unaczynienie. Elementy topograficzne kończyny dolnej. Anatomia kliniczna, radiologiczna i opisowa.

## **CEL KSZTAŁCENIA**

Student zna mianownictwo anatomiczne w języku polskim i angielskim, zna zasady prawidłowego opisu topograficznego człowieka, orientacyjne osie i płaszczyzny ciała oraz jamy ciała. Rozumie podstawy rozwoju embriologicznego struktur anatomicznych. Zna prawidłową strukturę tkanek i narządów oraz rozumie wzajemne relacje między ich budową a czynnością. Zna anatomie struktur powierzchniowych. Zna typy i rodzaje stawów oraz analizuje ruchy w stawach. Zna i analizuje budowę struktur anatomicznych w układzie topograficznym i systematycznym, opisowym. Umie rozpoznać i zidentyfikować oraz prawidłowo nazwać każdą ze struktur anatomicznych w oparciu o preparaty sekcyjne oraz na podstawie obrazów radiologicznych (RTG, TK, RM oraz obrazy typu angio-) a także na osobniku żywym. Zna anatomiczne podstawy interpretacji obrazów radiologicznych z elementami badań przyżyciowych typu ultrasonografia, TK, MR. Umie zastosować teoretyczne podstawy anatomii do interpretacji zagadnień i przypadków klinicznych. Odnosi się z szacunkiem do zwłok oraz szczątków ludzkich. Umie pracować w małych grupach dyskusyjnych. Wspólnie z kolegami rozwiązuje problemy anatomiczne na bazie przypadków klinicznych

## **OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH**

**Symbole efektów dyscyplinowych:**

M/NMA\_P7S\_WG+++

**Symbole efektów kierunkowych:**

A.W1.+ , A.W2.+ , A.W3.+ , K.5.+ , K.8.+ , K.7.+ , A.U4.+ , A.U3.+

## **EFEKTY UCZENIA SIĘ:**

### **Wiedza:**

W1 - mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim

W2 - 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 i narządy zmysłów, powłoka wspólna

W3 - Student potrafi określić stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami.

### **Umiejętności:**

U1 - Student umie wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego.

U2 - Student umie wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy).

### **Kompetencje społeczne:**

K1 - dostrzeganie i rozpoznawanie własnych ograniczeń oraz dokonywanie samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

K2 - korzystanie z obiektywnych źródeł informacji.

K3 - formułowanie wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji.

### **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**

Wykład(W1;W2;W3;U1;U2;K1;K2;K3;):Prezentacja w formie PowerPoint, wykład interaktywny

Ćwiczenia(W1;W2;W3;U1;U2;K1;K2;K3;):Ćwiczenia

prosektoryjne ,sekcyjne w oparciu o preparaty sekcyjne, preparowanie struktur anatomicznych

### **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin teoretyczny (test wyboru tak/nie) - rozwiązuje 100 pytań testowych typu prawda/fałsz (max. 500 punktów)

- zaliczenie 70%. Egzamin praktyczny (standaryzowany) - standaryzowany typu TOSSPE, student rozpoznaje i nazywa zaznaczone struktury anatomiczne zgodnie z obowiązującym mianownictwem anatomicznym w języku angielskim i polskim - zaliczenie 70 % . - W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

Wykład (Egzamin ustny) - Student analizuje problem anatomii klinicznej w oparciu o 3 pytania problematyczne. - W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Student rozwiązuje 20 pytań testowych typu prawda/fałsz (max. 100 punktów) - zaliczenie 70% . - W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Kolokwium praktyczne typu TOSSPE. Student rozpoznaje i nazywa zaznaczone 20 struktur anatomicznych zgodnie z obowiązującym mianownictwem anatomicznym w języku angielskim i polskim (max. 40 punktów) - zaliczenie 70% . - W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - zajęcia w grupach, dyskusja problemu - W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Gielecki J, Żurada A., *Clinical Anatomy Bones Joints and Ligaments with 3D phantogram atlas*, Wyd. Medycyna Radiologia Edukacja, R. 2018

2. David L. Felten, Anil Shetty., *Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera*, Wyd. David L. Felten, Anil Shetty, R. 2018

3. P.H. Abrahams, M. Loukas, J.D. Spratt, *P.H. Abrahams, M. LPolsko-angielski atlas anatomii klinicznej. Mcminn Abrahams - Opracowanie zbiorowe Polsko-angielski atlas anatomii klinicznej. Mcminn Abrahams*, Wyd. Elsevier, R. 2021

4. Paulsen F, Waschke J, red. wyd. pol. Woźniak W, red. wyd. pol. Jędrzejewski KS, *Atlas anatomii człowieka Sobotta*, Wyd. Elsevier Urban Partner, R. 2012

5. Bochenek A, Reicher M, *Anatomia człowieka*, Tom 1-5, Wyd. Wyd. Bochenek A, Reicher M, R., R. 2022

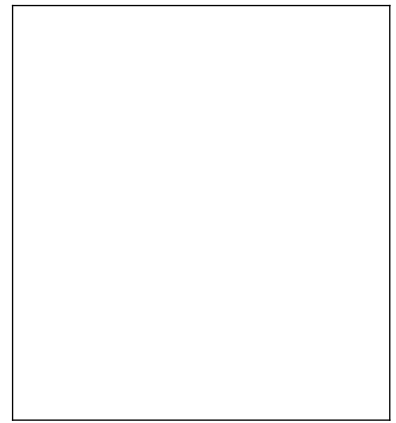
6. M. Schunke, E. Schulte, U. Schumacher, M. Voll, K. Wesker, *Prometeusz. Atlas Anatomii Człowieka*, Wyd. M. Schunke, E. Schulte, U. Schumacher, M. Voll, M. Schunke, E. Schulte, U. Schumacher, M. Voll, K. Wesker, R, R. 2021

7. Aleksandrowicz R, Gielecki J, Gacek W, *Anatomia topograficzna. Przewodnik do ćwiczeń topograficznych polsko-angielski*, Wyd. PZWL, R. 1998

8. Daniel B, Pruszyński B, *Anatomia radiologiczna RTG TK MR USG*, Wyd.

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Drake R, Vogl AW, Mitchell AWM, *Gray Anatomia. Podręcznik dla studentów*, Wyd. Edra Urban Partner, R. 2021
2. Gielecki J, Żurada A, Aleksandrowicz R, *Kieszonkowa Anatomia Topograficzna. Kości, Stawy, Węzadła. Przewodnik Polsko-Łaciński*, Wyd. PZWL, R. 2010
3. Aleksandrowicz R, Ciszek B, *Anatomia kliniczna głowy i szyi*, Wyd. PZWL, R. 2013
4. Moeller TB, Reif E, Ciszek B, *Kieszonkowy atlas anatomii radiologicznej w przekrojach TK i RM*, Wyd. Medipage, R. 2007



# Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**48SJO-ANAT**  
**ECTS: 17.00**  
**CYKL: 2023**

## Anatomia

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	40.0 h
- udział w: Ćwiczenia	160.0 h
- konsultacje	4.0 h
<b>OGÓŁEM:</b>	<b>204.0 h</b>

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do egzaminu	66.00 h
Przygotowanie do ćwiczeń, samokształcenie	90.00 h
Przygotowanie do kolokwium	65.00 h

**OGÓŁEM: 221.0 h**

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 425.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,  
liczba punktów ECTS = 425.0 h : 25.0 h/ECTS = 17.00 ECTS

Średnio: **17.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	8.16 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	8.84 punktów ECTS