

WYDZIAŁ MEDYCZNY

**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa przedmiotu w języku polskim:** ORTOPEDIA**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** Orthopedics**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d**Poziom i forma studiów:** +/-II stopień / jednolite studia magisterskie\*, stacjonarna / niestacjonarna\***Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany \***Kod przedmiotu:****Grupa kursów:** TAK / NIE\*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt –	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		52			
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		2			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		2			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)		1,4			

\*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń: audytoryjne 30h

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Wiedza z zakresu anatomii i patologii narządu ruchu.
2. Podstawy badania przedmiotowego i podmiotowego narządu ruchu.
3. Podstawy rozpoznawania chorób wrodzonych i nabytych narządu ruchu w oparciu o badanie kliniczne i badania obrazowe (rentgenodiagnostyka, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny).
4. Asertywność i umiejętność pracy w grupie.
5. Umiejętność korzystania z narzędzi pracy na odległość.
6. Umiejętność korzystania z literatury przedmiotu.

## CELE PRZEDMIOTU

1. C1. Poznanie podstaw biomechaniki i patomechaniki narządu ruchu w aspekcie wad wrodzonych i nabytych u dzieci i dorosłych.
2. C2. Przekazanie i zaznajomienie studentów ze współczesnymi możliwościami leczenia chorób i urazów narządu ruchu.
3. C3. Kompetencje zawodowe i społeczne do prawidłowego wykonywania zawodu.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

### Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

1. **F.W1** przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego,
2. **F.W2** wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;
3. **F.W3** zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania
4. **W10** problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:
  - a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,
  - b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych,
  - c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących
5. **G.W.11** regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza

### Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

1. **E.U1** przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym
2. **E.U2** przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;
3. **E.U.3** przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;
4. **E.U.4** przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;
5. **E.U.36** postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);

6. **E.U.38** prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.
7. **F.U.1** asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolice operowaną.
8. **F.U.2** posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;
9. **F.U.3** stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;
10. **F.U.4** zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;
11. **F.U.7** oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;
12. **F.U.8** wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;
13. **F.U.9** zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;
14. **G.U.7** rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;
15. **G.U.8** działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych.

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1. **K.1.5** dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
2. **K.1.7** korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
3. **K.1.8** formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - Ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw.1	Biomechanika narządu ruchu. Patomechaniczne podstawy dysfunkcji wrodzonych i nabytych narządu ruchu. Podstawy anatomii funkcjonalnej.	1,5
Ćw.2	Fizjologia gojenia się złamań i zaburzenia zrостu kostnego. Mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek oraz możliwości regeneracyjne tkanek narządu ruchu.	1,5
Ćw.3	Bioortopedia- fizjologia i choroby chrząstki stawowej. Podstawy rozpoznawania i diagnostyki uszkodzeń wewnątrzstawowych. Zastosowanie czynników wzrostu i niezróżnicowanych komórek mezenchymalnych w ortopedii. Terapie genowe i celowane w chorobach narządu ruchu.	1,5
Ćw.4	Zasady terapii skojarzonych i algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściejwystępujących nowotworach pierwotnych i przerzutowych narządu ruchu. Leczenie bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego w ortopedii.	1,5
Ćw.5	Diagnostyka obrazowa w ortopedii - fizyczne podstawy działania promieniowania jonizującego na tkanki żywe. Podstawy i zasady diagnostyki obrazowej, w tym ultrasonografii, w diagnostyce chorób i uszkodzeń narządu ruchu.	1,5
Ćw.6	Podstawy diagnostyki, kwalifikacji i leczenia wewnątrzstawowych uszkodzeń stawów.	1,5
Ćw. 7	Wrodzone wady stawu biodrowego u dzieci i dorosłych - algorytm rozwoju zniekształcenia. Rekonstrukcje zachowujące staw.	1,5
Ćw. 8	Postawa i statyczne wady kończyn dolnych u dzieci i dorosłych.	1,5
Ćw. 9	Specyfika urazów narządu ruchu u dzieci.	1,5
Ćw. 10	Martwice kości i osteochondrozy u dzieci i dorosłych- etiologia, diagnostyka i możliwości leczenia.	1,5
Ćw. 11	Entezopatie i zespoły przeciążeniowe narządu ruchu.	1,5
Ćw. 12	Podstawy zaopatrzenia chirurgicznego ran w złamaniach otwartych, narzędzia chirurgiczne, metody leczenia czynnościowego - zajęcia praktyczne na fantomach.	1,5

Ćw. 13	Specyfika chorób i urazów narządu ruchu u osób w podeszłym wieku.	1,5
Ćw. 14	Współczesne metody alloplastyki barku oraz stawu biodrowego i kolanowego.	1,5
Ćw. 15	Podstawy usprawniania chorych ze schorzeniami narządu ruchu. <i>Fast-track</i> (szybka ścieżka) u chorych przed i po operacjach dużych stawów. Zasady i stosowanie w praktyce klinicznej algorytmy. Profilaktyka przeciwzakrzepowa - zalecenia.	1,5
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Prezentacje multimedialne z zakresu przekazywanej wiedzy.
- N2. Prezentacje filmowe przedstawiające praktyczne aspekty tematów poruszanych na seminariach.
- N3. Ćwiczenia na fantomach fizycznych i wirtualnych obejmujące zakres wymaganej wiedzy.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F0	Wymagania wstępne pkt 1-3. Warunkiem przystąpienia do kursu jest zaliczenie testu wprowadzającego prowadzonego w formie e-learningowej i uzyskanie prawidłowych odpowiedzi min. na 25 pytań.	Test wprowadzający 40 pytań z zakresu wymagań wstępnych
F1	F.W.1, F.W2, F.W3, F.W10 pkt a,d,c.,G.W11, E.U1, E.U2, E.U3, E.U4, E.U36, E.U38, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, F.U7, F.U8, F.U9, G.U7, G.U8, , K1-K4.	Test zaliczeniowy każdego seminarium 30 pytań
	Warunkiem zaliczenia seminarium jest uzyskanie co najmniej 36 punktów z testu prowadzonego w formie e-learningowej dla każdego seminarium	
	Warunkiem zaliczenia kursu jest zaliczenie testów poszczególnych seminariów prowadzonych w formie e-learningowej i uzyskanie co najmniej 30 pkt z każdego testu. Ostateczna cena zaliczenia jest średnią wartością ze wszystkich testów.	Oceny z zaliczenia:  5.0 bdb <b>58-60 pkt</b> 4.5 pdb <b>55-57 pkt</b> 4.0 db <b>59-54 pkt</b> 3.5 ddb <b>43-48 pkt</b> 3.0 dost <b>36-42 pkt</b> 2.0 ndst < <b>36 pkt</b>

P średnia ocen cząstkowych (suma: F1+F2) /2

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja, pod redakcją prof. dr hab. Witolda Marciniaka, prof. dr hab. Andrzeja Szulca, PZWL, Warszawa 2015
2. Ortopedia i traumatologia. Podręcznik dla studentów medycyny, pod red. Andrzeja Nowakowskiego i Tomasza Mazurka, Wydawnictwo Naukowe Exemplum, Poznań 2017.
3. Marczyński W.(red): Traumatologia narządu ruchu. Biologia i biomechanika leczenia. PZWL, 2017.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. S. Terry Canale - Campbell Ortopedia, Medipage Warszawa 2016
2. Kusz D. Kompendium Traumatologii. PZWL, 2010
3. Kusz D. Kompendium Ortopedii. PZWL, 2010

### OPIEKUN PRZEDMIOTU I OSOBY PROWADZĄCE

**Opiekun przedmiotu:** Prof. Dr hab. prof. Szymon Feliks Dragan; e-mail: [szymondragan@wp.pl](mailto:szymondragan@wp.pl)

**Zespół dydaktyczny:** dr hab. n. med. Szymon Łukasz Dragan ; e-mail: [dragan.szymon@gmail.com](mailto:dragan.szymon@gmail.com)