

**SYLABUS**  
**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021-2027**  
**Rok akademicki 2024/2025**

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE OPRZEDMIOCIE/MODULE**

Nazwa przedmiotu/ modułu	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu
Kod przedmiotu/ modułu*	OT/F
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Zakład Ortopedii i Traumatologii, Instytut Nauk Medycznych
Kierunek studiów	lekarski
Poziom kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Profil	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
Rok i semestr studiów	rok IV i V, semestr VIII i IX
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	prof. dr hab. Sławomir Snela
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	prof. dr hab. Sławomir Snela, dr Damian Filip, dr Jarosław Jabłoński, lek. Dorota Hanf-Osetek, lek Sebastian Jaszczuk

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktówECTS**

Semestr (nr)	Wy kł.	Ćw.	Konw .	Lab.	Sem .	ZP	Prakt .	GN	Liczba pkt ECTS
VIII	15	25	-	-	-	-	-	-	3
IX	-	20	-	-	15	-	-	-	2

## 1.2. Sposób realizacjizajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia naodległość

## 1.3 Forma zaliczenia przedmiotu /modułu (z toku)

Egzamin

## 2.WYMAGANIAWSTĘPNE

Znajomość anatomii prawidłowej i fizjologii narządu ruchu, technik zaopatrywania ran, podstawowych technik chirurgicznych, technik badania obrazowego.

## 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODYDYDAKTYCZNE

### 3.1 CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODYDYDAKTYCZNE

C1	Zapoznanie z podstawowymi metodami badania narządu ruchu, metodami objawami, podstawowej diagnostyki, planowaniem leczenia chorób i urazów narządu ruchu
C2	Zapoznanie się z pracą oddziału ortopedycznego, izby przyjęć, poradni urazowo ortopedycznej i gabinetu zabiegowego
C3	Zapoznanie z pracą bloku operacyjnego, zasadami leczenia operacyjnego, postępowania przed, wśród i pooperacyjnego w ortopedii. Zapoznanie ze stosowanymi w ortopedii narzędziami operacyjnymi. Zapoznanie z zasadami asystowania do zabiegu operacyjnego.
C4	Zapoznanie z rozpoznawaniem i metodami leczenia operacyjnego i nieoperacyjnego obrażeń na- rządu ruchu, zasadami zakładania i zdejmowania opatrunków unieruchamiających. Nabycie umiejętności założenia podstawowych unieruchomień.
C5	Zapoznanie z rozpoznawaniem i metodami leczenia operacyjnego i nieoperacyjnego chorób na- rządu ruchu,
C6	Zapoznanie z metodami badań obrazowych i odpowiednim ich doborem

### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu/ modułu (wypełniakoordynator)

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowaniaterapeutycznegowodniesieniu donajczęstszychchorób wymagających interwencji chirurgicznej, w obrębie narząduruchu, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: c) chorób kończyn i głowy, d) złamań kości i urazównarządów;	<b>F.W1.</b>
EK_02	zna wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii, wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;	<b>F.W2.</b>
EK_03	zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedury diagnostyczno-leczniczych;	<b>F.W3.</b>
EK_04	zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową	<b>F.W5.</b>
EK_05	Zna wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych	F.W7
EK_06	zna problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegówleczniczych,	<b>F.W10.</b>
EK_07	asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowuje pole operacyjne i znieczula miejscowo okolicę operowaną	<b>F.U1.</b>
EK_08	posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi	<b>F.U2.</b>
EK_09	stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki	<b>F.U3.</b>
EK_10	zaopatrjuje prostą ranę, zakłada i zmienia jałowy opatrunek chirurgiczny	<b>F.U4.</b>
EK_11	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich	<b>F.U7.</b>

EK_12	wykonuje doraźne unieruchomienie kończyny, wybiera rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontroluje poprawność uwiązania kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	F.U8.
EK_13	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	K.01
EK_14	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	K.02
EK_15	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	K.03
EK_16	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	K.04
EK_17	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K.05

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematykawykładu

<b>Treści merytoryczne- semestr 9</b>
Zajęcia organizacyjno – wprowadzające. Zapoznanie studentów z problematyką zajęć, kryteriami zaliczenia. Określenie zakresu działalności ortopedii. Mianownictwo ortopedyczne. Badanie ortopedyczne. Zasady ogólne badania podmiotowego i przedmiotowego narządu ruchu z uwzględnieniem podstaw biomechaniki.
Patofizjologia gojenia się uszkodzeń narządów ruchu (ścięgno, kość, pień nerwowy i naczynia) w aspekcie unieruchomienia, czasu i warunków do regeneracji (nerwy), możliwości usprawniania i rehabilitacji. Przyczyny niepowodzeń i powikłań. Zasady osteosyntezy. Zaburzenia zrostu. Złamania otwarte.
Złamania, skręcenia, stłuczenia w obrębie kończyny górnej i dolnej. Diagnostyka i zasady

leczenia.
Specyfika i przebieg gojenia złamań wieku dziecięcego. Zasady leczenia.
Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Urazowe uszkodzenia miednicy. Zespoły bólowe kręgosłupa. Podstawy zaopatrzenie ortopedycznego.
Zasady rozpoznawania uszkodzeń nerwów obwodowych i sposoby ich leczenia. Zasady rozpoznawania uszkodzeń w obrębie ręki i sposoby ich leczenia.
Niestabilności stawów, diagnostyka i leczenie.
Uszkodzenia stawu kolanowego.
Deformacja kręgosłupa i klatki piersiowej (skolioza, hiperkyfoza, szewska klatka piersiowa, wady wrodzone i nabyte)
Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego. Stopa końsko-szpotawa i inne wady wrodzone kończyn.
Choroby narządu ruchu wieku dorastania. Zaburzenia osi i długości kończyn, rozpoznawanie, zasady leczenia.
Choroby metaboliczne kości. Zespoły wad wrodzonych.
Choroba zwyrodnieniowa stawów. Zespoły przeciążeniowe.
Choroby nowotworowe w obrębie narządu ruchu. Zapalenia kości i stawów.
Problemy ortopedyczne u dzieci z chorobami neurologicznymi (MPD, przepuklina oponowordzeniowa)

## B. Problematykaćwiczeń

Treści merytoryczne- semestr 9
Zajęcia organizacyjno – wprowadzające. Zapoznanie studentów z problematyką zajęć, kryteriami zaliczenia. Zakres działalności ortopedii. Badanie ortopedyczne. Zasady ogólne badania podmiotowego i przedmiotowego narządu ruchu z uwzględnieniem podstaw biomechaniki.
Metody leczenia operacyjnego, postępowanie przed, śród i pooperacyjne. Stosowane w ortopedii narzędzia chirurgiczne.
Złamania w obrębie kończyny górnej. Diagnostyka i zasady leczenia. Metody unieruchamiania kończyny górnej.
Złamania w obrębie kończyny dolnej. Diagnostyka i zasady leczenia. Metody unieruchamiania kończyny dolnej. Metody leczenia operacyjnego, przygotowanie do zabiegu, przebieg zabiegu operacyjnego.
Specyfika i przebieg gojenia złamań wieku dziecięcego. Zasady leczenia.
Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Urazowe uszkodzenia miednicy.
Zasady rozpoznawania uszkodzeń nerwów obwodowych i sposoby ich leczenia. Zasady rozpoznawania uszkodzeń w obrębie ręki i sposoby ich leczenia.
Zespoły bólowe kręgosłupa. Podstawy zaopatrzenie ortopedycznego.
Deformacja kręgosłupa i klatki piersiowej (skolioza, hiperkyfoza, szewska klatka piersiowa, wady wrodzone i nabyte)
Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego. Stopa końsko-szpotawa i inne wady wrodzone kończyn.
Choroby narządu ruchu wieku dorastania.
Uszkodzenia stawu kolanowego.
Choroba zwyrodnieniowa stawów.
Zaburzenia osi i długości kończyn, rozpoznawanie, zasady leczenia.
Problemy ortopedyczne u dzieci z chorobami neurologicznymi (MPD, przepuklina oponoworodzeniowa)

<p>Treści merytoryczne- - semestr 10</p>
<p>Zajęcia organizacyjno – wprowadzające. Zapoznanie studentów z problematyką zajęć, kryteriami zaliczenia. Zakres działalności ortopedii. Badanie ortopedyczne. Zasady ogólne badania podmiotowego i przedmiotowego narządu ruchu z uwzględnieniem podstaw biomechaniki.</p>
<p>Metody leczenia operacyjnego, postępowanie przed, śród i pooperacyjne. Stosowane w ortopedii narzędzia chirurgiczne.</p>
<p>Złamania w obrębie kończyny górnej. Diagnostyka i zasady leczenia. Metody unieruchamiania kończyny górnej.</p>
<p>Złamania w obrębie kończyny dolnej. Diagnostyka i zasady leczenia. Metody unieruchamiania kończyny dolnej. Metody leczenia operacyjnego, przygotowanie do zabiegu, przebieg zabiegu operacyjnego.</p>
<p>Specyfika i przebieg gojenia złamań wieku dziecięcego. Zasady leczenia.</p>
<p>Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Urazowe uszkodzenia miednicy.</p>
<p>Zasady rozpoznawania uszkodzeń nerwów obwodowych i sposoby ich leczenia. Zasady rozpoznawania uszkodzeń w obrębie ręki i sposoby ich leczenia.</p>
<p>Zespoły bólowe kręgosłupa. Podstawy zaopatrzenie ortopedycznego.</p>
<p>Deformacja kręgosłupa i klatki piersiowej (skolioza, hiperkyfoza, szewska klatka piersiowa, wady wrodzone i nabyte)</p>
<p>Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego. Stopa końsko-szpotawa i inne wady wrodzone kończyn.</p>
<p>Choroby narządu ruchu wieku dorastania.</p>
<p>Uszkodzenia stawu kolanowego.</p>
<p>Choroba zwyrodnieniowa stawów.</p>
<p>Zaburzenia osi i długości kończyn, rozpoznawanie, zasady leczenia.</p>
<p>Problemy ortopedyczne u dzieci z chorobami neurologicznymi (MPD, przepuklina oponowo-rdzeniowa)</p>

### C. PROBLEMATYKA SEMINARIÓW

<p>Treści merytoryczne- - semestr 10</p>
<p>Zajęcia organizacyjno – wprowadzające. Zapoznanie studentów z Problematyką i kryteriami zaliczenia zajęć.</p>

Diagnostyka obrazowa i jej znaczenie w rozpoznawaniu i leczeniu schorzeń narządu ruchu. Badanie radiologiczne, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, badanie ultrasonograficzne, scyntygrafia, artrografia.
Jałowe martwice kości. Choroba Legg-Calve-Perthesa. Młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej. Choroba Klippel-Feila. Choroba Sprengla. Wrodzona dysplazja stawu biodrowego – epidemiologia, etiologia, objawy kliniczne, rozpoznanie. Znaczenie USG w diagnostyce schorzenia.
Wczesne i późne powikłania urazów narządu ruchu. Charakterystyka uszkodzeń układu kostno-stawowego u dzieci i osób w podeszłym wieku
Zapalenia kości i stawów. Powikłania zrostu kostnego. Zrost powolny i opóźniony. Staw rzekomy. Złamania otwarte a powikłania zrostu kostnego
Nowoczesne metody leczenia uszkodzeń układu kostno-stawowego. Osteosynteza stabilna. Leczenie choroby złamaniowej. Ortezy – rodzaje i ogólne zasady stosowania. Rehabilitacja – integralna część leczenia chorego urazowego.
Ocena radiogramów układu kostno-stawowego

### 3.4 Metody dydaktyczne

**Wykłady.** Prezentacja multimedialna z wykorzystaniem Office 365.

**Ćwiczenia:** Zajęcia praktyczne, zajęcia z pacjentami. Przygotowanie prezentacji przypadku. Dyskusja.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01-11	Odpowiedź ustna lub pisemna, prezentacja przypadku, pokaz praktyczny nabytych umiejętności	ĆW, W, S
EK_12-17	Obserwacje w trakcie zajęć	ĆW



## 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wszystkie informacje dotyczące zasad prowadzenia zajęć i uczestnictwa w nich zawarte są w Regulaminie zajęć klinicznych, z którym każdy student ma obowiązek zapoznać się przed rozpoczęciem zajęć.

Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest:

1. Obecność na wszystkich formach zajęć.
2. Zaliczenie wszystkich ćwiczeń oraz seminariów jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu testowego.
3. Zaliczenie ćwiczeń oznacza aktywny udział w zajęciach, wykazanie się wymaganą wiedzą teoretyczną i praktyczną oraz prezentowaniem odpowiedniej postawy.
4. Forma zaliczenia ćwiczeń może być ustna lub pisemna.
5. Zaliczenie seminariów - zaliczenie pisemne.
6. Dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność na ćwiczeniach w semestrze, która musi być odrobiona z inną grupą lub zaliczona u asystenta prowadzącego przedmiot.
7. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest zdanie egzaminu końcowego z przedmiotu (pytania testowe za- mknięte, jednokrotnego wyboru).

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

Kryteria oceny:

- 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

**Ocena umiejętności:**

5.0 –

student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, bardzo dobrze zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, prawidłowo interpretuje badania radiologiczne

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, prawidłowo interpretuje badanie radiologiczne

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, dobrze zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, prawidłowo interpretuje badanie radiologiczne

3.5 –

student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, na dostatecznym poziomie zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur

diagnostyczno-leczniczych, interpretuje badanie radiologiczne

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, na dostatecznym poziomie zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno- leczniczych, interpretuje badanie radiologiczne, często popełniając błędy, często jest korygowany

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie zna zasad kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstszych powikłań podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, nieprawidłowo interpretuje badanie radiologiczne

**Ocena kompetencji społecznych:**

- ocenianie ciągłe przez nauczyciela (obserwacja)
- dyskusja w czasie zajęć
- opinie pacjentów, kolegów

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z planu studiów	75
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	53
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>130</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>5</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/MODUŁU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ortopedia i traumatologia - podręcznik dla studentów, A. Nowakowski, T. Mazurek. Poznań 2017, wyd.1</li> <li>Ortopedia i traumatologia – podręcznik dla studentów medycyny, - Gaździk T.Sz. PZWL.2009, wyd.3.</li> <li>Kompendium leczenia złamań tom 1 - 2 (komplet) -Kenneth Egol Kenneth J. Koval Joseph D. Zuckerman red. wyd. pol. Sławomir Snela Rok:2012,</li> </ol>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja, pod redakcją prof.drhab.Witolda Marciniaka, prof. dr hab. Andrzeja Szulca, PZWL, Warszawa2003</li> <li>Campbell Ortopedia Operacyjna TOM 1-4 Rok: 2016, S. TerryCanale,James H. Beaty</li> <li>Bieżące doniesienia naukowe.</li> </ol>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej