

Ortopedia i traumatologia

Wydział	Kierunek	Specjalność	Kod przedmiotu
Wydział Lekarski	Lekarski	-	Lek/S/J/4/51

1. INFORMACJE OGÓLNE

Nazwa przedmiotu	Nazwa przedmiotu nadrzędnego/modułu	Rok akademicki	Rok studiów
Ortopedia i traumatologia	-	2022 / 2023	Czwarty
Semestr	Rok naboru	Profil kształcenia	Poziom studiów
-	2019 / 2020	-	jednolite magisterskie
Tryb studiów	Język wykładowy	Rodzaj przedmiotu	Koordynator przedmiotu
stacjonarne	polski	Zajęcia obowiązkowe	Kotwicki Tomasz prof. dr hab.
Koordynator przedmiotu nadrzędnego/modułu	Osoba zaliczająca	Osoby prowadzące	
-	Jóźwiak Marek prof. dr hab.		

2. CELE KSZTAŁCENIA. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MODUŁU/PRZEDMIOTU

Diagnozowanie i leczenie następstw urazów, wad rozwojowych, chorób układowych, zapaleń oraz chorób nowotworowych narządu ruchu

3. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przygotowanie do zajęć: zgodnie z Regulaminem zajęć. Posiadanie wiedzy z zakresu anatomii i fizjologii narządu ruchu. Znajomość nomenklatury ortopedycznej. Zdanie sprawdzianu „wejściowego”.

4. TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE:

TREŚCI PROGRAMOWE:

Wykłady:

Wykład 1. Historia ortopedii. Odrębność badania i metod leczenia chorych z dysfunkcją narządu ruchu. Złożoność leczenia nieoperacyjnego i operacyjnego. Złamanie dalszej nasady kości promieniowej. Reumatoidalne zapalenie stawów – podział, zasady leczenia operacyjnego. Przykurcz Dupuytrena. Zastosowanie mikrochirurgii w ortopedii, traumatologii i chirurgii ręki. Urazowe uszkodzenia nerwów i ścięgien. Wady wrodzone kończyny górnej. Uszkodzenia barku, łokcia i nadgarstka. Neuropatie uciskowe i entezopatie.

Wykład 2. Zmiany zwyrodnieniowe stawów na przykładzie stawu biodrowego i kolanowego z uwzględnieniem endoprotezoplastyki (w tym powikłania) i innych metod leczenia operacyjnego. Wady wrodzone, choroby i skutki urazów stawu kolanowego. Problemy leczenia operacyjnego ortopedycznego osób starszych.

Wykład 3. Wrodzone zniekształcenia stóp: końsko-szpota, przywiedziona, piętowa, płaska. Stopa wydrążona. Wady nabyte: stopa płasko-koślawą statyczną, paluch koślawy, stopa poprzecznie płaska, paluch sztywny. Skolioza porażenna. Wrodzona łamliwość kości. Artrogrypoza.

Wykład 4. Podział złamań kości wg AO. Zespoły ciasnoty powięziowej. Zapalenia kości. Nowotwory narządu ruchu u dzieci i dorosłych.

Wykład 5. Zespoły bólowe kręgosłupa szyjnego i lędźwiowo-krzyżowego. Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa (spondyloartroza, choroba krążka międzykręgowego, stenoza kręgową). Kręgozmyk – rodzaje, rozpoznanie, leczenie

Wykład 6. Skoliozy idiopatyczne i nieidiopatyczne. Wady w postawie ciała. Choroba Scheuermanna. Kręcz szyi (mięśniowy, kostny). Omówienie egzaminu z ortopedii.

Seminaria e - learningowe:

Seminarium 1. Następstwa sportowych urazów kończyny dolnej

Seminarium 2. Następstwa sportowych urazów kończyny górnej

Seminarium 3. Onkologia ortopedyczna – diagnostyka

Ćwiczenia:

Ćwiczenie 1. Technika badania narządu ruchu / Ćwiczenie 2. Technika badania narządu ruchu

Ćwiczenie 3. Neuroortopedia / Ćwiczenie 4. Preluksacja

Ćwiczenie 5. Wady i choroby kończyn dolnych / Ćwiczenie 6. Technika badania narządu ruchu

Ćwiczenie 7. Zaopatrzenie ortopedyczne / Ćwiczenie 8. sala operacyjna

Ćwiczenie 9. Zmiany zwyrodnieniowe stawów / Ćwiczenie 10. Wybrane zagadnienia z chirurgii ręki

Ćwiczenie 11. Technika badania narządu ruchu / Ćwiczenie 12. Skoliozy i choroby kręgosłupa

Ćwiczenie 13. Sala operacyjna / Ćwiczenie 14. Preluksacja

Ćwiczenie 15. Choroby kolana / Ćwiczenie 16. Podstawowe zagadnienia z traumatologii narządu ruchu
 Ćwiczenie 17. Sala operacyjna / Ćwiczenie 18. Zajęcia na Oddziałach
 Ćwiczenie 19. Zajęcia na Oddziałach / Ćwiczenie 20. Mikrochirurgia

Ćwiczenia w Centrum Symulacji Medycznej - ćwiczenia z pacjentem symulowanym na podstawie scenariuszy:
 - Pacjent z ostrym bólem kręgosłupa lędźwiowego w poradni lekarza rodzinnego
 Cel edukacyjny: Diagnozowanie przyczyn ostrego bólu kręgosłupa w warunkach gabinetu lekarza rodzinnego i zasady postępowania terapeutycznego
 - Uszkodzenia w obrębie stawu kolanowego po przebyłym urazie
 Cel edukacyjny: diagnostyka i leczenie stawu po urazie

5. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

EFEKTY UCZENIA SIĘ - PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Forma realizacji
WIEDZY			
leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	F.W5.	P7S_WG	ćwiczenia-C
zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	F.W4.	P7S_WG	ćwiczenia-C
wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otolaryngologii oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci	F.W2.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1. ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej 2. chorób klatki piersiowej 3. chorób kończyn i głowy 4. złamań kości i urazów narządów	F.W1.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;	E.W38.	P7S_WG	ćwiczenia-C
przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;	E.W36.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry	E.W35.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;	E.W31.	P7S_WG	ćwiczenia-C
zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;	E.W29.	P7S_WG	ćwiczenia-C
możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;	E.W25.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;	G.W4.	P7S_WK	wykłady , ćwiczenia-C
problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1. symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób 2. metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych 3. wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	F.W10.	P7S_WG	ćwiczenia-C

EFEKTY UCZENIA SIĘ - PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Forma realizacji
zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.	G.W18.	P7S_WG	ćwiczenia-C
podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;	G.W13.	P7S_WK	samodzielna praca studenta
pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnicę między urazem a obrażeniem	G.W12.	P7S_WK	samodzielna praca studenta
podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych	G.W6.	P7S_WK	samodzielna praca studenta
regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;	G.W5.	P7S_WK	wykłady , ćwiczenia-C
przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1. bólach głowy, migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V 2. chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3. padaczce 4. zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych 5. otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych 6. chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona 7. chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym 8. chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej 9. urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu ruchu	E.W14.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
podstawowe zespoły objawów neurologicznych;	E.W13.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;	D.W20.	P7S_WG	samodzielna praca studenta
prawa pacjenta,	D.W17.	P7S_WK	samodzielna praca studenta
główne pojęcia, teorie, zasady i reguły etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;	D.W16.	P7S_WK	ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomysłnym rokowaniu;	D.W15.	P7S_WK	ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia	D.W14.	P7S_WG	samodzielna praca studenta
mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;	D.W13.	P7S_WG	samodzielna praca studenta
rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;	D.W10.	P7S_WG	samodzielna praca studenta

EFEKTY UCZENIA SIĘ - PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Forma realizacji
podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie	D.W9.	P7S_WG	wykłady , seminaria , ćwiczenia-C
funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;	D.W8.	P7S_WK	ćwiczenia-C
psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;	D.W7.	P7S_WG	ćwiczenia-C
znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;	D.W6.	P7S_WG	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;	D.W5.	P7S_WG	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
podstawowe mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek;	C.W27.	P7S_WG	wykłady , seminaria
zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny	B.W29.	P7S_WG	samodzielną pracę studenta
związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	B.W25.	P7S_WG	samodzielną pracę studenta
podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	B.W24.	P7S_WG	samodzielną pracę studenta
naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią	B.W6.	P7S_WG	samodzielną pracę studenta
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);	A.W2.	P7S_WG	samodzielną pracę studenta , wykłady
UMIEJĘTNOŚCI			
wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	F.U8.	P7S_UW	ćwiczenia-C
oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	F.U7.	P7S_UW	ćwiczenia-C
zakładać wkłucie obwodowe;	F.U5.	P7S_UW	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;	F.U3.	P7S_UW	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U4.	P7S_UW	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;	F.U2.	P7S_UW	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;	F.U1.	P7S_UW	ćwiczenia-C

EFEKTY UCZENIA SIĘ - PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Forma realizacji
postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);	E.U36.	P7S_WG	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
planować konsultacje specjalistyczne;	E.U32.	P7S_WG	samodzielna praca studenta , ćwiczenia-C
proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;	E.U23.	P7S_WG	samodzielna praca studenta , ćwiczenia-C
dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;	E.U22.	P7S_WG	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	E.U2.	P7S_WG	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	E.U1.	P7S_WG	ćwiczenia-D , ćwiczenia-C
KOMPETENCJI			
Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K.K8	P7S_KR	ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
Jest pewny swojej wiedzy i umiejętności, jednocześnie świadomy własnych ograniczeń, otwarty na konstruktywną krytykę oraz przygotowany do krytycznej oceny opinii i działań innych współpracowników	K.K7	P7S_KK	ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
Na bieżąco śledzi zmiany w dyscyplinie nauk medycznych i standardach praktyki lekarskiej, zna najnowsze osiągnięcia naukowe, standardy terapii, metody diagnostyczne i terapeutyczne oraz dąży do ich wykorzystywania we własnej praktyce	K.K6	P7S_KR	samodzielna praca studenta
Bierze odpowiedzialność za proponowane rozwiązania, wykonywane zadania i podejmowane decyzje	K.K5	P7S_KR	ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
Posiada świadomość konieczności stałego doskonalenia umiejętności, poszerzania wiedzy i praktykowania w celu utrwalenia i rozwoju umiejętności zawodowych, korzysta z dobrych praktyk medycznych	K.K4	P7S_KR	samodzielna praca studenta
Potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę i umiejętności oraz określić elementy wymagające dokończenia, aby dbać o stały rozwój zawodowy.	K.K3	P7S_KR	samodzielna praca studenta , ćwiczenia-C
Do pacjentów i ich bliskich oraz do lekarzy i innych pracowników ochrony zdrowia odnosi się z szacunkiem i kulturą osobistą, z zachowaniem zasad kodeksu etyki lekarskiej, z zachowaniem poufności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	K.K2	P7S_KO	samodzielna praca studenta , ćwiczenia-C
Jest gotów do pracy w zespole, w tym w zespole interdyscyplinarnym – pod nadzorem, a także jako lider zespołu	K.K1	P7S_KO	samodzielna praca studenta , ćwiczenia-C

6. WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
sposób oceny efektów uczenia się	metoda oceny efektów uczenia się	symbole standardów kształcenia/efektów uczenia się
zaliczenie	Odpowiedź ustna	G.W18., F.W5., F.W4., F.W2., F.W1., E.W38., E.W36., E.W35., E.W31., E.W29., G.W4., F.W10., G.W13., A.W2., B.W6., B.W24., B.W25., B.W29., C.W27., D.W5., D.W6., D.W7., D.W8., D.W9., D.W10., D.W13., D.W14., D.W15., D.W16., D.W17., E.W13., E.W14., G.W5., G.W6., G.W12., F.U8., F.U7., F.U5., F.U3., F.U4., F.U2., F.U1., E.U36., E.U32., E.U23., E.U1., E.U2., E.U22., K.K8, K.K7, K.K6, K.K5, K.K1, K.K3, K.K2, K.K4, E.W25., D.W20.
egzamin	Test	F.W5., F.W4., F.W2., F.W1., E.W38., E.W36., E.W35., E.W31., E.W29., G.W4., F.W10., G.W18., G.W13., A.W2., B.W6., B.W24., B.W25., B.W29., C.W27., D.W5., D.W6., D.W7., D.W8., D.W9., D.W10., D.W13., D.W14., D.W15., D.W16., D.W17., E.W13., E.W14., G.W5., G.W6., G.W12., F.U8., F.U7., F.U5., F.U3., F.U4., F.U2., F.U1., E.U36., E.U32., E.U23., E.U1., E.U2., E.U22., K.K8, K.K7, K.K6, K.K5, K.K1, K.K3, K.K2, K.K4, E.W25., D.W20.



7. NAKŁAD PRACY STUDENTA

ECTS			ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	LICZBA GODZIN SAMODZIELNEJ PRACY STUDENTA	ZAJĘCIA									
ECTS	w tym ECTS zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	w tym ECTS zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli/ prowadzących zajęcia			łączna liczba godzin zajęć	wykłady			seminaria			ćwiczenia		
						łączna liczba godzin w.	w tym online	w tym e-learning	łączna liczba godzin s.	w tym online	w tym e-learning	łączna liczba godzin ćw.	w tym metodą symulacji	
4.00	0.45	2.49	106	40	66	12	12	0	12	0	0	42	0	
METODY DYDAKTYCZNE						odczyt (Metody podające), prelekcja (Metody podające), wykład (Metody podające), dyskusje (Metody aktywizujące)	prelekcja (Metody podające), dyskusje (Metody aktywizujące), przypadki (Metody aktywizujące), pokaz (Metody eksponujące)	dyskusje (Metody aktywizujące) przypadki (Metody aktywizujące) symulacje (Metody aktywizujące) warsztaty (Metody praktyczne) dyskusje (Metody aktywizujące) przypadki (Metody aktywizujące) ćwiczenia praktyczne (Metody praktyczne) warsztaty (Metody praktyczne)						

8. KRYTERIA OCENY

Kryteria zaliczenia przedmiotu: zaliczenie, egzamin teoretyczny i praktyczny

Zaliczenie – kryterium zaliczenia:

Zaliczenie umiejętności praktycznych w trakcie ćwiczeń i sprawdzianu „wyjściowego” z ćwiczeń.

Zaliczenie seminariów w systemie e-learning.

Egzamin teoretyczny – kryterium zaliczenia: forma egzaminu (ustny, pisemny, testowy)

Egzamin końcowy teoretyczny. Forma egzaminu – testowy. Do zaliczenia egzaminu należy uzyskać 60% możliwych do zdobycia punktów.

Egzamin praktyczny – kryterium zaliczenia:

Kryterium zaliczenia przedmiotu: zaliczenie ćwiczeń i zdanie egzaminu testowego

9. LITERATURA PODSTAWOWA

1. pod red. Kruczyńskiego J.; Szulca A. **"Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja. Wybrane zagadnienia z chorób i urazów narządu ruchu dla studentów i lekarzy"**, PZWL Poznań, Wydanie II, 2019.

10. LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. pod red. Marciniaka W.; Szulca A. **"Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja"**, PZWL, 2003.
2. "Ortopedia i traumatologia" **pod red. Gaździka Sz.**, PZWL, 2009.

11. REGULAMIN ZAJĘĆ

Dodano w formie załącznika plikowego.

12. PLAN ORGANIZACJI ZAJĘĆ

Dodano w formie załącznika plikowego.

13. KOŁA NAUKOWE

1. Ortopedia

14. INFORMACJE KOŃCOWE

Adres jednostki realizującej przedmiot: ul. 28 czerwca 1956 r. 135/147, 61-545 Poznań