

PRZEDMIOTU (SYLABUS)<sup>1</sup>

## OPIS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Ortopedia z traumatologią	
0912/URad/WNMinoz/ST-NST/F13			Orthopaedics and traumatology	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2025/2026		
Kierunek w zakresie		Lekarski		
Poziom studiów		Studia jednolite magisterskie		
Profil studiów		Ogólnoakademicki		
Forma studiów		Stacjonarne/Niestacjonarne		
Semestr/ semestry		VII zimowy		
Przynależność do grupy zajęć		Moduł F: Nauki kliniczne zabiegowe		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	30 h	6 ECTS
		Ćwiczenia kliniczne	30 h	
		Seminarium	30 h	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów <sup>2</sup>	Przedmiot związany z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.		4 ECTS
	z dyscypliną <sup>3</sup>	Nauki medyczne		6 ECTS
Forma nauczania <sup>4</sup>		Wykłady i seminaria: tradycyjna: zajęcia w siedzibie Uczelni Ćwiczenia kliniczne: zajęcia realizowane w szpitalu		
Wymagania wstępne		Realizacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych z poprzednich semestrów studiów.		
Jednostka prowadząca		Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu		
Koordynator		Dr n. med. Marek Kwaczyński		
Adres strony internetowej pjo		https://wnminoz.uniwersytetradom.pl/		
Adres e-mail koordynatora		m.kwaczynski@uthrad.pl		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Cel kształcenia:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdobyć wiedzy i umiejętności w zakresie postępowania z chorym poszkodowanym w wypadku.</li> <li>2. Nabycie umiejętności unieruchomienia uszkodzeń narządu ruchu, transportu, zaopatrzenia ran.</li> <li>3. Nabycie umiejętności rozpoznawania zaburzeń dotyczących układu kostno-stawowego oraz mięśniowego.</li> <li>4. Nabycie umiejętności proponowania odpowiedniej diagnostyki i leczenia w oparciu o wykorzystanie technik endoskopowych, przestrzeni wirtualnej 3D, robotyki w procesie kształcenia przyszłego lekarza.</li> </ol>
<b>Treści programowe. Wykłady<sup>5</sup></b>	<p><b>Wykłady: 30 h prowadzonych jako 10 wykładów po 3 h</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traumatologia i ortopedia. Zagadnienia wstępne.</li> <li>2. Urazy.</li> <li>3. Złamanie.</li> <li>4. Urazy kręgosłupa i urazy miednicy.</li> <li>5. Osteoporoza i złamanie osteoporotyczne.</li> <li>6. Wady postawy.</li> <li>7. Reumatologia w ortopedii.</li> <li>8. Endoprotezoplastyka.</li> <li>9. Skoliozy.</li> <li>10. Jałowe martwice kości.</li> </ol>
<b>Treści programowe: Ćwiczenia kliniczne</b>	<p><b>Ćwiczenia kliniczne: 30 h prowadzonych jako 5 ćwiczeń po 6 h dla każdej grupy.</b></p> <p><b>Celem ćwiczeń jest m.in. poszerzenie wiedzy wykładowej i praktycznej ćwiczenia, związane z tematyką omawianą na wykładzie, kontaktem z pacjentem, zapoznaniem się z przypadkami klinicznymi dotyczącymi urazów, poznanie praktycznych zagadnień z ortopedii narządów ruchu od momentu przyjęcia pacjenta, wstępnej diagnostyki, omówionej diagnostyki, proponowanego leczenia, przeprowadzonej terapii i wyniku leczenia.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Najczęstsze rodzaje złamań kończyny górnej. Pierwsza pomoc w urazach. Najczęstsze rodzaje uszkodzeń kończyny dolnej.</li> <li>2. Urazy, złamanie kręgosłupa. Choroby metaboliczne kości. Choroby nowotworowe układu kostno-mięśniowego.</li> <li>3. Badanie ortopedyczne. Badania obrazowe narządu ruchu. Przegląd przypadków.</li> <li>4. Zapalenia kości i stawów. Zmiany zwyrodnieniowe stawów. Zespoły bólowe kręgosłupa, rehabilitacja. Uszkodzenia nerwów kończyn.</li> <li>5. Metody operacyjne w ortopedii. Zaopatrzenie ortopedyczne. Chory na wyciągu.</li> </ol>
<b>Treści programowe: Seminarium</b>	<p><b>Seminarium: 30 h prowadzonych jako 10 spotkań po 3 h dla każdej grupy.</b></p> <p><b>Celem seminariów, jest m.in. nauka tworzenia projektów badawczych, planowanie doświadczeń oraz prezentowania ich wyników w postaci publikacji, analiza wybranych publikacji, krytyczna analiza tekstu na przykładzie publikacji naukowych i popularno-naukowych, umiejętność współpracy w grupie, analiza przypadków, dyskusja poszczególnych przypadków etc.</b></p> <p>Studenci będą realizowali indywidualne projekty. Tematyka jest narzucona i obejmuje następujące zagadnienia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urazy w obrębie stawu skokowego.</li> <li>2. Złamanie bliższej nasady kości udowej.</li> <li>3. Złamanie szyjki kości udowej.</li> <li>4. Złamanie dalszej nasady kości promieniowej.</li> <li>5. Amputacje i zaopatrzenie ortopedyczne.</li> <li>6. Zespół cieśni kanału nadgarstka.</li> <li>7. Choroba Perthesa.</li> <li>8. Omówienie RZS i ZZSK.</li> <li>9. Artroskopia.</li> <li>10. RTG w ortopedii.</li> </ol>

<p><b>Metody dydaktyczne:</b><sup>6</sup></p>	<p><b>1. Wykład</b>  <i>Wykład audytoryjny z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykład z elementami dyskusji, wykorzystanie nagrania z przeprowadzonych czynności medycznych z oddziału, zdjęć przypadków.</i></p> <p><b>2. Ćwiczenia kliniczne</b>  <i>Metody laboratoryjne, mieszane, studium przypadku, wykorzystanie symulacji komputerowych, narzędzi bioinformatycznych, modelowanie, techniki wizualizacji.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia laboratoryjne, w tym obserwacja zjawisk ortopedycznych, samodzielna analiza zjawisk ortopedycznych, wykonywanie prostych doświadczeń,</li> <li>• Rozwiązywanie zadań i problemów.</li> </ul> <p><b>3. Seminarium</b>  <i>Dyskusja, w której studenci będą przygotowywali i prezentowali prace:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentacje multimedialne założeń przygotowanych projektów badawczych;</li> <li>• dyskusja dotycząca tematyki projektów badawczych;</li> <li>• dyskusja nad formą i sposobem prezentacji założeń projektów, poszukiwanie „mocnych” i „słabych” punktów;</li> <li>• dyskusja przypadków klinicznych.</li> </ul> <p><b>4. Praca samodzielna</b>  <i>Praca samodzielna koordynowana przez prowadzącego przedmiot..</i></p>
<p><b>Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się:</b></p>	<p><i>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych dla przedmiotu efektów uczenia się. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta przyporządkowanej przedmiotowi liczby punktów ECTS.</i></p> <p><i>Szczegółowe warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć.</i></p> <p><b>1. Wykład</b>  <i>Na ocenę końcową z wykładu składa się ocena z egzaminu.</i></p> <p><b>2. Ćwiczenia kliniczne</b>  <i>W celu uzyskania oceny pozytywnej z ćwiczeń należy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzyskać określony limit punktów;</li> <li>• zaliczyć 2 kolokwia</li> </ul> <p><i>Forma kolokwium – ustna.</i></p> <p><b>3. Seminarium</b>  <i>W celu zaliczenia seminarium należy zrealizować zadany projekt</i></p> <p><b>4. Egzamin</b>  <i><b>Przedmiot kończy się egzaminem. Uzyskanie oceny pozytywnej z ćwiczeń i seminariów w semestrze jest warunkiem koniecznym przystąpienia do egzaminu.</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma egzaminu - ustna na podstawie podanych wcześniej pytań.</li> <li>• Przewidywany jest termin zerowy. Warunki przystąpienia do egzaminu w terminie zerowym: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ uczestnictwo we wszystkich zajęciach,</li> <li>➤ aktywność na zajęciach,</li> <li>➤ bardzo dobre oceny z kolokwium.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Sposób obliczania oceny końcowej:</b></p>	<p><i>Sposób obliczenia oceny końcowej (dokładnej) z przedmiotu uwzględniający wszystkie jego formy określony został w Regulaminie studiów (§37-40). Ocena dokładna obliczana jest w systemie Wirtualnej Uczelni na podstawie ocen uzyskanych z poszczególnych form przedmiotu.</i></p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć <sup>7</sup>				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
<b>W1</b>	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych:  1) chorób kończyn; 2) złamań kości i urazów narządów; 3) nowotworów;	F.W1 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>W2</b>	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;	F.W2 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>W3</b>	podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;	F.W3 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>W4</b>	zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;	F.W4 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>W5</b>	zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	F.W7 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>W6</b>	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.W17 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U1</b>	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;	F.U1 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminarium	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.

<b>U2</b>	założyć i zmienić jałowy opatrunek;	F.U2 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U3</b>	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiętkowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U3 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U4</b>	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;	F.U4 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U5</b>	rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej klinicznych występujące typy złamań, szczególnie kości długich;	F.U5 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U6</b>	doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	F.U6 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U7</b>	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;	F.U7 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>U8</b>	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	F.U8 +++	Wykład Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie Egzamin	Zaliczenie udziału w zajęciach, kolokwium ustne, prezentacje.
<b>K1</b>	Podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby.	K.K4 +++	Ćwiczenia kliniczne Seminariu m	Zaliczenie na ocenę Egzamin pisemny	Test, odpowiedź ustna, dyskusja, prezentacja, projekt, analiza przypadku.

## Literatura i pomoce naukowe

### Literatura podstawowa

Gaździk T. (red). 2010. Ortopedia i traumatologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Tom 1-2. Warszawa: PZWL.  
 Marciniak W., Szulc A., (red.). 2014. Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja. Tom 1-2. Warszawa: PZWL.  
 Nowakowski A., Mazurek T. (red.). 2017. Ortopedia i traumatologia: podręcznik dla studentów. Poznań: Exemplum.  
 Thompson S.R., Zlotolow D.A. 2013. Opatrunki i techniki unieruchamiające w ortopedii. Wrocław: Edra Urban&Partner.

### Literatura uzupełniająca

Dutton M. 2014. Ortopedia Duttona. Warszawa: PZWL.  
 Greenspan A., Beltran J. 2018. Diagnostyka obrazowa w ortopedii dla lekarza i praktyka. Warszawa: MediPage.

### Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]	
	Praca własna studenta: zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach <sup>9</sup>	-	30 h
Udział w ćwiczeniach klinicznych	-	30 h
Udział w seminarium		30 h
Przygotowanie się do wykładów/ćwiczeń/seminariów/ Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	90 h	-
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	<b>90 h/ 3 ECTS</b>	<b>90 h/ 3,0 ECTS</b>
Punkty ECTS za przedmiot	<b>6 ECTS<sup>10</sup></b>	

### Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów. Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.