

**Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I**  
**Wydział Nauk Medycznych –**  
**Kierunek *ratownictwo medyczne* studia I stopnia**  
**Szczegółowy program studiów – edycja 2024**

Informacje ogólne					
Nazwa przedmiotu: Ortopedia i traumatologia narządu ruchu					
1. Kod przedmiotu: RM I / 35		2. Liczba punktów ECTS: 3			
3. Kierunek:	RATOWNICTWO MEDYCZNE	7. Liczba godzin:	ogółem	wykłady	ćwiczenia /inne akt.
4. Specjalność:		8. Studia stacjonarne:	50	20	30
5. Rok studiów	II	9. Studia niestacjonarne:	50	20	30
6. Semestr:	IV	10. Poziom studiów:	studia I stopnia		
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące (imię nazwisko, tytuł/stopień naukowy; mail kontaktowy):					
11. Forma zaliczenia:	Egzamin	12. Język wykładowy:	Polski		
Informacje szczegółowe					
1. Cele przedmiotu/ cele uczenia się:					
C1.	Celem realizacji treści programowych przedmiotu jest przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej przyczyn, objawów i sposobów leczenia urazów narządu ruchu.				
C2.	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do wykorzystania zdobytej wiedzy w ratownictwie medycznym.				
2. Wymagania wstępne: Znajomość anatomii i fizjologii narządu ruchu (układ kostno-stawowy, mięśnie)					
2.Efekty ogólne zajęć:					
1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:					
Symbol efektu	Efekt ogólny				
EO_W01	medyczne czynności ratunkowe i świadczenia zdrowotne inne niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego;				
EO_W02	problematykę z zakresu dyscyplin naukowych – nauki medyczne i nauki o zdrowiu – w stopniu podstawowym;				
EO_W03	systemy ratownictwa medycznego w Rzeczypospolitej Polskiej i wybranych państwach członkowskich Unii Europejskiej;				

EO_W04	etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu ratownika medycznego;
EO_W05	potrzeby pacjentów niepełnosprawnych.
<b>2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi</b>	
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt ogólny</b>
EO_U01	rozpoznawać stany nagłego zagrożenia zdrowotnego;
EO_U02	przewodzić medyczne czynności ratunkowe i udzielać świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe udzielane przez ratownika medycznego;
EO_U03	podejmować działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki chorób;
EO_U04	współdziałać z pracownikami jednostek systemu ratownictwa medycznego i innych podmiotów w zdarzeniach jednostkowych, mnogich, masowych i katastrofach;
EO_U05	inicjować, wspierać i organizować działania społeczności lokalnej na rzecz upowszechniania zasad udzielania pierwszej pomocy;
EO_U06	promować znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy i medycznych czynności ratunkowych;
EO_U07	planować własną aktywność edukacyjną i stale podnosić swoje kwalifikacje w celu aktualizacji wiedzy;
EO_U08	przeprowadzać badania kwalifikacyjne do szczepień ochronnych i wykonywać szczepienia ochronne określone w przepisach prawa, realizować obowiązujące procedury w przypadku wystąpienia niepożądanego odczynu poszczepiennego (NOP) oraz prowadzić sprawozdawczość w zakresie szczepień ochronnych;
EO_U09	współpracować z rodziną lub opiekunem pacjenta w zakresie wykonywanych zadań zawodowych oraz prowadzonych działań edukacyjnych;
EO_U010	komunikować się z pacjentem oraz z jego rodziną lub opiekunem, z uwzględnieniem przypadku zgonu pacjenta, a także z osobami wykonującymi inne zawody medyczne, wykorzystując różne metody i techniki komunikacji oraz przeprowadzać negocjacje w celu rozwiązywania problemów i konfliktów w zespole;
EO_U011	podawać pacjentowi produkty lecznicze różnymi drogami zgodnie z uprawnieniami zawodowymi ratownika medycznego lub pisemnym zleceniem lekarskim w określonych stanach klinicznych oraz produkty lecznicze z zestawów przeciwwstrząsowych ratujących życie;
EO_U012	dokonywać analizy jakości świadczeń zdrowotnych udzielanych w ramach wykonywania zawodu ratownika medycznego i podejmować działania na rzecz jej poprawy; organizować pracę własną oraz współpracować w zespole.

3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:				
Symbol efektu		Efekt ogólny		
EO_KS01		aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem;		
EO_KS02		przewidywania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;		
EO_KS03		wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw i potrzeb;		
EO_KS04		organizowania pracy własnej i współpracy w zespole, w tym z osobami wykonującymi inne zawody medyczne, oraz w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;		
EO_KS05		dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;		
EO_KS06		kierowania się dobrem pacjenta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem, jego rodziną lub opiekunem;		
EO_KS07		przestrzegania praw pacjenta i zasad humanizmu.		
3. Efekty uczenia się szczegółowe:				
W zakresie wiedzy(absolwent zna i rozumie)				
Symbol ogólnego efektu uczenia się	Symbol szczegółowego efektu uczenia się	Opis szczegółowego efektu uczenia się dla przedmiotu	Sposób weryfikacji efektu	Symbol celu przedmiotu / celu uczenia się
EO_W01 EO_W02 EO_W03 EO_W04 EO_W05 EO_KS01 EO_KS02 EO_KS03 EO_KS04 EO_KS05 EO_KS06 EO_KS07	C.W25.	zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i świadczeń medycznych innych niż medyczne czynności ratunkowe;	weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się odbywa się w formie odpowiedzi ustnej lub przygotowania i wygłoszenia prezentacji lub zaliczenia pisemnego	C1, C2
	C.W26.	zasady badania fizykalnego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe;		C1, C2
	C.W74.	zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem		C1, C2

		odrębności chorób wieku dziecięcego oraz ich przyczyny i objawy;		
	C.W75.	wybrane zagadnienia z zakresu traumatologii dziecięcej;		C1, C2
	C.W80.	procedury medyczne stosowane przez ratownika medycznego, w szczególności zaopatrywanie ran i oparzeń, tamowanie krwotoków, unieruchamianie złamań, zwichnięć i skręceń oraz unieruchamianie kręgosłupa, z uwzględnieniem odcinka szyjnego, a także podawanie produktów leczniczych;		C1, C2
	C.W102	procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia urazowego stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego i w SOR;		C1, C2
	C.W103	rodzaje obrażeń ciała, ich definicje oraz zasady kwalifikowania do centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci;		C1, C2
<b>Symbol ogólnego efektu uczenia się</b>	<b>Symbol szczegółowego efektu uczenia się</b>	<b>Opis szczegółowego efektu uczenia się dla przedmiotu</b>	<b>Sposób weryfikacji efektu</b>	<b>Symbol celu przedmiotu / celu uczenia się</b>
EO_U1	C.U47.	zaopatrywać rany, z uwzględnieniem ich rodzaju i charakterystyki;	weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się odbywa się w formie odpowiedzi ustnej lub przygotowania i wygłoszenia prezentacji lub zaliczenia pisemnego	C1, C2
EO_U2				
EO_U3	C.U57.	unieruchomić kończynę po urazie;		C1, C2
EO_U4	C.U58.	stabilizować i unieruchomić kręgosłup;		C1, C2
EO_U5	C.U60.	ocenić obrażenia przy zastosowaniu skal urazowych;		C1, C2
EO_U6				
EO_U7	C.U66.	identyfikować obrażenia ciała i wdrażać postępowanie ratunkowe, z uwzględnieniem obrażeń wielomiejscowych i wielonarządowych;		C1, C2
EO_U8				
EO_U9				
EO_U010				
EO_U011				
EO_U012				
EO_KS01				
EO_KS02				
EO_KS03	C.U67.	identyfikować wskazania do transportu do centrum urazowego lub centrum urazowego dla dzieci i zgłaszać spełnienie kryteriów kwalifikacji kierownikowi zespołu urazowego lub kierownikowi zespołu urazowego dziecięcego;		C1, C2
EO_KS04				
EO_KS05				
EO_KS06				
EO_KS07				

4. Treści programowe:			
Symbol treści programowych uczenia się	Treści programowe	Liczba godzin	Symbol szczegółowego efektu uczenia się
Wykłady			
T_1	Ogólna symptomatologia obrażeń układu ruchu oraz zasady badania chorego po urazie narządu ruchu.	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
T_2	Urazy kończyny górnej, barku, kończyny dolnej - zasady badania, zaopatrywania obrażeń i kwalifikacji do właściwej formy leczenia.	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
T_3	Skręcenia, zwichnięcia, urazy sportowe oraz inne urazy mechaniczne układu ruchu - zasady badania i zaopatrywania.	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
T_4	Amputacja urazowa i urazy miednicy - zasady badania, zaopatrywania obrażeń i kwalifikacji do właściwej formy leczenia. Leczenia przeciwbólowe pacjentów z obrażeniami ciała/kończyn.	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
T_5	Powikłania po złamaniach kości i zwichnięciach stawów, zakażenia, złamania patologiczne, rozpoznawanie, zasady leczenia.	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
T_6	Rozpoznawanie i leczenie uszkodzeń kręgosłupa- złamań i zwichnięć. Postępowanie w uszkodzeniach rdzenia kręgowego. Rozpoznawanie, zaopatrzenie pierwotne, sposoby leczenia, powikłania.	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
T_7	Uszkodzenia tkanek miękkich (urazy mięśni i ścięgien, entezopatie, zespoły powięziowe). Rozpoznawanie, zaopatrzenie pierwotne, sposoby leczenia, powikłania).	2	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03

T_8	Inne stany nagłego zagrożenia zdrowotnego z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu.	1	C.W25, C.W26 C.W74, C.W75 C.W80 C.W102 C.W103 EO_KS03
<b>Ćwiczenia</b>			
<b>Symbol treści programowych uczenia się</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Symbol szczegółowego efektu uczenia się</b>
T_1	Sposoby zaopatrywania urazów kończyny górnej i dolnej na miejscu wypadku. Badanie przedmiotowe, demonstracja przypadków, opatrunki gipsowe, techniki.	6	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_2	Sposoby nieoperacyjnego i operacyjnego leczenia urazów kończyny górnej – obręcz barkowa, ramię, łokieć, przedramię, nadgarstek i ręka. Instrumentaria i techniki zespołów.	6	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_3	Sposoby nieoperacyjnego i operacyjnego leczenia urazów obręczy biodrowej, uda, stawu kolanowego, goleni i stawu skokowego i stopy. Instrumentaria i techniki zespołów.	6	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_4	Sposoby nieoperacyjnego i operacyjnego leczenia kręgosłupa instrumentarium i techniki zespołów. Postępowanie w uszkodzeniach rdzenia kręgowego. Rozpoznawanie, zaopatrzenie pierwotne, sposoby leczenia, powikłania.	6	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_5	Rozpoznawanie i leczenie złamań miednicy. Urazy okolicy stawu biodrowego (zwichnięcia, złamania bliższego odcinka kości udowej), złamania kości udowej.	6	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_6	Uszkodzenia tkanek miękkich (urazy mięśni i ścięgien, entezopatie, zespoły powięziowe). Rozpoznawanie, zaopatrzenie pierwotne, sposoby leczenia, powikłania).	3	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_7	Amputacje i protezowanie kończyn górnych i dolnych. Ortezy kończyn górnych i dolnych. Rozpoznawanie, zapatrzenie pierwotne, sposoby leczenia, powikłania.	3	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03

T_8	Deformacje i wady wrodzone kończyny dolnej i górnej – etiologia, nazewnictwo, rozpoznanie, możliwości korekcji lub rekonstrukcji, problemy rehabilitacyjne.	3	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_9	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 – przykłady lecznicze. Przyczyny niepowodzeń i powikłań.	3	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03
T_10	Powikłania po złamaniach kości i zwichnięciach stawów, zakażenia, złamania patologiczne, rozpoznawanie, zasady leczenia.	3	C.U47, C.U57 C.U58, C.U60 C.U66, C.U67 EO_KS03

\* treści zajęć do zrealizowania z uwzględnieniem nauczania i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

#### **5.Warunki zaliczenia:**

##### **Ocena niedostateczna (2)**

Student:

1. nie posiada podstawowej wiedzy z zakresu treści objętych przedmiotem,
2. nie potrafi ocenić przydatności podstawowych metod, narzędzi lub procedur omawianych w ramach zajęć,
3. nie potrafi przedstawić podstawowych umiejętności ani sposobu rozwiązania omawianych zagadnień,
4. nie wykazuje umiejętności krytycznej oceny swojej wiedzy i podejmowanych decyzji,
5. odpowiedź ustna jest niepoprawna, niespójna lub uniemożliwia ocenę osiągnięcia efektów kształcenia.

##### **Ocena dostateczna (3)**

Student:

1. posiada podstawową, choć nieprecyzyjną wiedzę z zakresu treści objętych przedmiotem,
2. potrafi w ograniczonym stopniu i z błędami ocenić przydatność omawianych metod, narzędzi lub procedur,
3. potrafi zaprezentować podstawowe umiejętności i sposób rozwiązania zagadnień, choć z widocznymi brakami,
4. wykazuje minimalną umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i działań,
5. odpowiedź ustna jest poprawna w zakresie minimum programowego, lecz niepełna lub fragmentaryczna.

**Ocena ponad dostateczna (3+)**

Student:

1. posiada wiedzę na poziomie dostatecznym, ale prezentuje ją w sposób bardziej uporządkowany i pewny,
2. potrafi ocenić przydatność omawianych metod i procedur z mniejszą liczbą błędów niż na poziomie dostatecznym,
3. potrafi zaprezentować podstawowe umiejętności i sposób rozwiązania zagadnień w sposób bardziej kompletny,
4. wykazuje rosnącą umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i działań,
5. odpowiedź ustna jest w większości poprawna, choć nadal nie w pełni rozwinięta.

**Ocena dobra (4)**

Student:

1. posiada dobrą, choć nie w pełni precyzyjną wiedzę dotyczącą treści objętych przedmiotem,
2. potrafi dobrze, choć nie bezbłędnie ocenić przydatność omawianych metod, narzędzi lub procedur,
3. potrafi poprawnie zaprezentować wymagane umiejętności oraz sposób rozwiązania zagadnień,
4. wykazuje dobrą, choć nie w pełni rozwiniętą umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i podejmowanych decyzji,
5. odpowiedź ustna jest logiczna, spójna i w większości poprawna.

**Ocena ponad dobra (4+)**

Student:

1. posiada wiedzę wyraźnie powyżej poziomu dobrego, prezentując ją w sposób uporządkowany i pewny,
2. potrafi trafnie ocenić przydatność omawianych metod i procedur, popełniając jedynie nieliczne drobne błędy,
3. potrafi zaprezentować wymagane umiejętności oraz sposób rozwiązania zagadnień w sposób niemal pełny,
4. wykazuje dobrze rozwiniętą umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i decyzji,
5. odpowiedź ustna jest merytoryczna, spójna i w dużej mierze wyczerpująca.

**Ocena bardzo dobra (5)**

Student:

1. posiada bardzo dobrą i precyzyjną wiedzę dotyczącą treści objętych przedmiotem,
2. potrafi trafnie i w pełni uzasadnić ocenę przydatności omawianych metod, narzędzi lub procedur,
3. potrafi bardzo dobrze zaprezentować wymagane umiejętności oraz sposób rozwiązania zagadnień,
4. wykazuje wysoką umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy, decyzji i działań,
5. odpowiedź ustna jest pełna, uporządkowana, merytoryczna i zgodna z aktualnymi standardami.

Ocena bardzo dobra - 91%-100% znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena ponad dobra - 84%-90% ponad dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dobra – 75%-83% dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne



Ocena dostateczna plus (dość dobry) – 69%-74%– dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne		
Ocena dostateczna - 60%-68% dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne		
Ocena niedostateczna - poniżej 60 % niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne		
<b>6. Metody prowadzenia zajęć:</b>		
<b>Wykład:</b> Wykłady multimedialne, techniki interaktywne, prelekcje, seminaria, fantomy.		
<b>Ćwiczenia:</b> Wykłady multimedialne, ćwiczenia praktyczne, techniki interaktywne, fantomy, diagnostyka obrazowa, analiza przypadków, praca w grupach.		
<b>7. Literatura (podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez studentów a <u>nie</u> wykorzystywane przez wykładowcę)</b>		
<b>Literatura obowiązkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gaździk T. Ortopedia i traumatologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa, 2010.</li> <li>2. Snela S. Zastosowanie unieruchomień w ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Medipage. Warszawa, 2015</li> </ol>		
<b>Literatura zalecana:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dutton M, red.wyd.pol. Gaździk T. Ortopedia Duttona. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa, 2014.</li> <li>2. Dyckworth AD, Porter D, Ralston SH, red.wyd.pol. Wall A. Churchill's pocketbooks: Ortopedia, traumatologia i reumatologia. Elsevier Urban &amp; Partner. Wrocław, 2010</li> </ol>		
<b>8. Kalkulacja ECTS – proponowana: (na podstawie poniższego przykładu)</b>		
Forma aktywności/obciążenie studenta	Godziny na realizację	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z wykładowcą	50	50
Praca własna studenta	25	25
Suma godzin	75	
Liczba punktów ECTS wykłady	0,8	
Liczba punktów ECTS ćwiczenia	1,2	
Liczba punktów ECTS praca własna studenta	1	
Suma punktów ECTS	3	

Niniejszy dokument jest własnością Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.