

Program studiów podyplomowych

Wydział	Wydział Lekarski oraz Medyczne Centrum Kształcenia Podyplomowego Collegium Medicum
Nazwa studiów podyplomowych	Medycyna ekstremalna i medycyna podróży

Ogólny opis studiów podyplomowych

Celem studiów jest przekazanie słuchaczowi najnowszej wiedzy w zakresie szeroko pojętej medycyny ekstremalnej. Studia prezentują wielokierunkowe podejście do specyfiki i zagadnień związanych z medycznymi aspektami działalności człowieka w warunkach ekstremalnych. Wykładowcami są polscy eksperci oraz praktycy o dużym doświadczeniu w zakresie medycyny ekstremalnej i medycyny podróży. W ramach zajęć prowadzonych w wiodącym ośrodku akademickim słuchacze poznają podstawy wiedzy związane z:

- medycyną nurkową
- medycyną wysokogórską
- medycyną pustynną i polarną
- medycyną tropikalną i medycyną podróży
- medycyną ekspedycyjną
- medycyną katastrof
- medycyną konfliktów zbrojnych
- ratownictwem i ewakuacją
- medycyną sportową.

Zdobytą wiedzę umożliwi słuchaczowi wypracowanie standardów wielokierunkowego postępowania w zakresie działalności przed medyczną i medyczną w przypadku pacjentów podejmujących aktywność związaną z narażeniem na ekstremalne warunki. Absolwent studiów uzyska umiejętności umożliwiające m. in.: świadomy udział w kompleksowej opiece medycznej w zakresie działań związanych z pacjentem podejmującym działalność w warunkach ekstremalnych obejmujących m.in.: działalność w górach wysokich, nurkowanie, podróże w rejonach tropikalnych i polarnych, działalność związaną z konfliktami zbrojnymi i zdarzeniami masowymi, a także wyczynowe uprawianie sportu. Absolwent będzie potrafił zdefiniować oraz zaproponować możliwe rozwiązanie potencjalnych problemów zdrowotnych związanych z działalnością człowieka w wybranych warunkach określonych jako ekstremalne. Są to jedyne studia podyplomowe w Polsce obejmujące tematykę medycyny ekstremalnej i medycyny podróży. Program studiów wzorowany jest na programach opracowanych przez Wilderness Medicine Society. Program ten stanowi unikatowy w skali Polski, a także w tej części Europy cykl wykładów i zajęć praktycznych. Studia posiadają patronat Polskiego Towarzystwa Medycyny i Ratownictwa Wysokogórskiego oraz patronat Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.

Efekty uczenia się

(dla kwalifikacji częściowych uwzględniających charakterystyki drugiego stopnia PRK na poziomie 6, 7 albo 8 PRK określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji)

Wszystkie efekty uczenia się określone w programie danych studiów podyplomowych powinny stanowić odniesienie do efektów z PRK na tym samym poziomie.

LP	Wiedza Po ukończeniu studiów podyplomowych słuchacz zna i rozumie:	odniesienie do efektów z PRK
W1	Posiada wiedzę z zakresu podstaw nurkowania, typów nurkowania oraz algorytmów szkolenia pletwonurków.	P7S_WG
W2	Posiada wiedzę na temat fizjologicznych mechanizmów adaptacyjnych do nurkowania.	P7S_WG
W3	Zna podstawowe zjawiska patofizjologiczne związane z nurkowaniem i przebywaniem na dużej głębokości.	P7S_WG
W4	Zna patomechanizmy najczęstszych problemów zdrowotnych występujących u pletwonurków.	P7S_WG
W5	Posiada wiedzę na temat metod leczenia choroby dekompresyjnej oraz urazów ciśnieniowych	P7S_WG
W6	Posiada podstawową wiedzę na temat zasad oraz możliwości wykorzystania komory hiperbarycznej u chorych poszkodowanych w wypadku nurkowym.	P7S_WG
W7	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny nurków, łącznie z zasadami profilaktyki typowych powikłań oraz odległych następstw nurkowania	P7S_WG
W8	Posiada wiedzę na temat wpływu wysokości i aktywności górskiej na organizm człowieka.	P7S_WG
W9	Zna podstawowe zasady profilaktyki choroby wysokogórskiej (ang. AMS – Acute Mountain Sickness), wysokogórskiego obrzęku płuc (ang. HAPE – High Altitude Pulmonary Edema) oraz wysokogórskiego obrzęku mózgu (ang. HACE – High Altitude Cerebral Edema).	P7S_WG
W10	Zna aktualne wytyczne i zasady prowadzenia właściwej aklimatyzacji w górach wysokich, łącznie z wykorzystaniem farmakologicznego wspomaganie aklimatyzacji.	P7S_WG

W11	Posiada wiedzę na temat wstępnego zaopatrzenia i możliwości dalszego leczenia najczęstszych urazów u osób poszkodowanych podczas pobytu w górach wysoko2 kich (powyżej 2500 m n.p.m.) lub osób uprawiających wspinaczkę sportową.	P7S_WG
W12	Zna podstawowe zasady racjonalnego żywienia w czasie pobytu i aktywności na dużej wysokości.	P7S_WG
W13	wystąpić podczas pobytu na dużej wysokości w sytuacjach szczególnych, w tym wpływu dużej wysokości na organizm kobiety, dziecka oraz osób przewlekle chorych.	P7S_WG
W14	Posiada wiedzę na temat wpływu niskich i wysokich temperatur na organizm człowieka.	P7S_WG
W15	Zna podstawowe zasady postępowania z odmrożeniami oraz hipotermią.	P7S_WG
W16	Zna podstawowe zasady klasyfikacji, wstępnego zabezpieczenia oraz dalszego postępowania w przypadku oparzeń oraz urazów ciepłych.	P7S_WG
W17	Posiada wiedzę na temat niekorzystnego wpływu promieniowania UV na skórę oraz oczy człowieka przebywającego w ekstremalnych warunkach.	P7S_WG
W18	Posiada wiedzę na temat organizacji i zabezpieczenia pomocy medycznej w warunkach narażonych na ekstremalnie niskie i wysokie temperatury (baza polarna, pustynia).	P7S_WG
W19	Zna podstawowe zasady wykorzystania dostępnych źródeł wody w warunkach ekstremalnych ze szczególnym uwzględnieniem znajomości metod uzdatniania wody.	P7S_WG
W20	Posiada wiedzę na temat aktualnych zagrożeń dla zdrowia wynikających z międzynarodowego ruchu turystycznego.	P7S_WG
W21	Posiada wiedzę na temat objawów oraz przebiegu klinicznego najczęściej występujących na świecie chorób pasożytniczych, wirusowych i bakteryjnych stanowiących potencjalne ryzyko dla podróżującego.	P7S_WG
W22	Posiada wiedzę dotyczącą działań profilaktycznych obowiązujących przed oraz w trakcie podróży.	P7S_WG
W23	Zna metody ochrony swoistej i nieswoistej przeciwko infekcyjnym chorobom tropikalnym.	P7S_WG
W24	Posiada wiedzę dotyczącą przeciwwskazań do wyjazdu do krajów strefy tropikalnej.	P7S_WG
W25	Zna zagadnienia związane ze zdrowiem podczas podróżowania osób przewlekle chorych, seniorów, dzieci oraz kobiet ciężarnych.	P7S_WG
W26	Zna obowiązujące przepisy prawne dotyczące zasad postępowania sanitarnego, przeciwepidemicznego oraz warunkujące międzynarodowy ruch turystyczny.	P7S_WG
W27	Zna podstawowe problemy zdrowotne charakterystyczne dla medycznego zabezpieczenia grupy ekspedycyjnej.	P7S_WG
W28	Posiada wiedzę na temat możliwości i zasad postępowania w przypadku najczęstszych problemów zdrowotnych mogących wystąpić podczas ekspedycji w warunkach ekstremalnych.	P7S_WG
W29	Posiada wiedzę na temat przygotowania profesjonalnej apteczki służącej do zabezpieczenia grupy ekspedycyjnej.	P7S_WG
W30	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu psychologicznych zachowań człowieka w warunkach ekstremalnych, w tym dotyczących dynamiki procesów grupowych w skrajnych środowiskach.	P7S_WG
W31	Posiada wiedzę na temat zasad organizacji medycznej działalności humanitarnej.	P7S_WG
W32	Zna podstawowe problemy medyczne charakterystyczne dla działalności w ramach niesienia pomocy humanitarnej.	P7S_WG
W33	Zna podstawowe założenia organizacji i niesienia pomocy poszkodowanym podczas klęsk żywiołowych.	P7S_WG
W34	Posiada wiedzę na temat aktualnych standardów postępowania podczas zdarzeń masowych.	P7S_WG
W35	Posiada wiedzę na temat specyfiki działalności medycznej w krajach objętych konfliktem zbrojnym.	P7S_WG

W36	Posiada wiedzę na temat metod natychmiastowego udzielania pomocy poszkodowanym na polu walki.	P7S_WG
W37	Zna aktualne wytyczne taktyczno-bojowej opieki nad poszkodowanym i najnowsze trendy w opiece przedszpitalnej (ang. Combat Trauma System).	P7S_WG
W38	Zna podstawowe zasady organizacji i pracy szpitala polowego.	P7S_WG
W39	Zna podstawowe problemy związane z zabezpieczeniem medycznym ludności cywilnej w rejonach objętych konfliktami zbrojnymi.	P7S_WG
W40	Zna podstawowe zagadnienia związane ze specyfiką ratownictwa górskiego i jaskiniowego.	P7S_WG
W41	Zna podstawowe zagadnienia specyficzne dla ratownictwa wodnego i nurkowego.	P7S_WG
W42	Posiada wiedzę na temat możliwości wykorzystania transportu lotniczego podczas akcji ratunkowych w górach i na wodzie.	P7S_WG
W43	Posiada wiedzę na temat możliwości wykorzystania transportu lotniczego w celu medycznej repatriacji pacjentów.	P7S_WG
W44	Posiada wiedzę na temat fizjologicznych aspektów treningu sportowego.	P7S_WG
W45	Posiada wiedzę na temat kwalifikacji i zdolności do uprawiania różnych form aktywności ruchowej.	P7S_WG
W46	Zna podstawowe zasady żywienia w sporcie oraz aspekty farmakologicznego wspomaganie sportowców, w tym również na temat niedozwolonych środków i metod uznawanych za dopingowe.	P7S_WG
W47	Posiada wiedzę na temat prowadzenia profilaktyki zaburzeń i chorób związanych z uprawianiem sportu wyczynowego i rekreacji.	P7S_WG
W48	Posiada wiedzę na temat podstawowych definicji oraz danych epidemiologicznych związanych z omawianym zakresem medycyny ekstremalnej.	P7S_WK
W49	Zna podstawowe uwarunkowania środowiskowe, kulturowe i klimatyczne związane z najczęstszymi chorobami zakaźnymi.	P7S_WK
W50	Zna i rozumie wpływ czynników biologicznych, sanitarnych oraz zachowań na zdrowie podróżującego.	P7S_WK

LP	Umiejętności Po ukończeniu studiów podyplomowych słuchacz potrafi:	odniesienie do efektów z PRK
U1	Potrafi przeprowadzić wstępną, zdrowotną kwalifikację osób chcących rozpocząć nurkowanie oraz osób narażonych na częste przebywanie na dużej głębokości.	P7S_UW
U2	Potrafi czynnie uczestniczyć podczas udzielania wykwalifikowanej pierwszej pomocy na miejscu wypadku nurkowego oraz uczestniczyć w zaplanowaniu dalszego postępowania w przypadku chorych wymagających leczenia szpitalnego.	P7S_UW
U3	Potrafi rozpoznać objawy sugerujące chorobę dekompresyjną, zatory gazowe i powietrzne wymagające interwencji z wykorzystaniem komory hiperbarycznej.	P7S_UW
U4	Potrafi uczestniczyć w nadzorze medycznym nad prawidłowym procesem aklimatyzacji osób przebywających na dużych wysokościach, zarówno wśród turystów indywidualnych jak i w grupach zorganizowanych.	P7S_UW
U5	Potrafi udzielić pierwszej pomocy chorym z typowymi problemami zdrowotnymi związanymi z pobytem na dużej wysokości (zarówno w warunkach górskich jak i szpitalnych).	P7S_UW
U6	Potrafi skompletować odpowiednio dobraną apteczkę górską, zarówno na potrzeby indywidualnego pacjenta jak i na potrzeby zabezpieczenia zorganizowanej grupy.	P7S_UW
U7	Potrafi określić zagrożenia zdrowotne związane z ekstremalnie niskimi i wysokimi temperaturami.	P7S_UW
U8	Potrafi skutecznie wprowadzić metody profilaktyki mające na celu zminimalizowanie niekorzystnego wpływu ekstremalnych temperatur na organizm człowieka.	P7S_UW
U9	Potrafi rozpoznać zagrożenia i problemy zdrowotne związane z deficytem wody i przebywaniem w ekstremalnie wysokich i niskich temperaturach.	P7S_UW

U10	Potrafi ukierunkować i przeprowadzić profilaktykę czynną oraz bierną chorób zakaźnych.	P7S_UW
U11	Potrafi przeprowadzić wstępną diagnostykę różnicową egzotycznych chorób zakaźnych, zna zasady pobierania i warunki transportu materiału do badań, proponuje zgodne z aktualną wiedzą medyczną wstępne postępowanie terapeutyczne.	P7S_UW
U12	Potrafi skompletować apteczkę podróżnika.	P7S_UW
U13	Potrafi znaleźć niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych, oraz portalach naukowych opartych o EBM (Evidence Base Medicine).	P7S_UW
U14	Będzie przygotowany do pełnienia funkcji opiekuna lub asystenta opiekuna medycznego wyprawy zabezpieczającego grupę wyjeżdżającą w warunki ekstremalne.	P7S_UW
U15	Potrafi interpretować symptomy psychologiczne w kategoriach normy i patologii zachowania, na podstawie obserwacji jednostek i grup przebywających w ekstremalnych środowiskach.	P7S_UW
U16	Posiada podstawowe umiejętności udzielenia taktycznej pierwszej pomocy medycznej rannemu na polu walki i podczas ewakuacji poszkodowanych z rejonu zagrożenia.	P7S_UW
U17	Posiada wiedzę i umiejętności w zakresie organizacji pomocy medycznej ludności cywilnej na terenie rejonów objętych konfliktami zbrojnymi.	P7S_UW
U18	Potrafi wziąć czynny udział w akcji ratunkowej związanej z wypadkiem podczas aktywności górskiej, jaskiniowej, wodnej i nurkowej.	P7S_UW
U19	Potrafi udzielić wykwalifikowanej pierwszej pomocy medycznej na miejscu zdarzenia wypadku górskiego lub nurkowego, oraz potrafi wziąć czynny udział w dalszym leczeniu poszkodowanego w szpitalu.	P7S_UW
U20	Potrafi wziąć czynny udział w procesie ewakuacji poszkodowanego z wykorzystaniem lotniczego środka transportu (zarówno w przypadku transportu z miejsca wypadku jak i transportu pacjenta do kraju z ośrodka leczniczego poza Polską).	P7S_UW
U21	Potrafi współuczestniczyć w ustaleniu optymalnych metod treningu fizycznego, opartych na wiedzy z zakresu biomechaniki, fizjologii i medycyny sportowej.	P7S_UW
U22	Potrafi wstępnie rozpoznać i zaproponować możliwości dalszego postępowania w przypadku typowych chorób i urazów związanych z uprawianiem sportu.	P7S_UW
U23	Potrafi czynnie uczestniczyć podczas udzielania wykwalifikowanej pierwszej pomocy na miejscu wypadku nurkowego oraz uczestniczyć w zaplanowaniu dalszego postępowania w przypadku chorych wymagających leczenia szpitalnego.	P7S_UO
U24	Potrafi w precyzyjny sposób określić zadania i najważniejsze cele związane z niesieniem pomocy poszkodowanych w czasie klęsk żywiołowych oraz w zdarzeniach masowych.	P7S_UO
U25	Potrafi wstępnie rozpoznać i zaproponować możliwości dalszego postępowania w przypadku typowych chorób i urazów związanych z uprawianiem sportu.	P7S_UO
U26	Rozumie potrzebę doskonalenia swej wiedzy i konieczności ciągłej edukacji, w szczególności zapoznawania się z nowymi osiągnięciami naukowymi w dziedzinie nauk medycznych.	P7S_UU
U27	Ma świadomość, że z uwagi na stale wzrastającą liczbę osób uprawiających nurkowanie rekreacyjne, sportowe oraz zawodowe na całym świecie stale prowadzone są nowe badania mające na celu poszerzenie wiedzy na temat zdrowotnych konsekwencji nurkowania oraz leczenia typowych powikłań zdrowotnych związanych z przebywaniem na głębokości.	P7S_UU
U28	Dostrzega potrzebę zdobywania wiedzy i umiejętności z zakresu opieki medycznej nad poszkodowanymi w wyniku działalności wojennej lub terrorystycznej.	P7S_UU
U29	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia swej wiedzy i umiejętności w zakresie medycyny ratunkowej i stanów nagłego zagrożenia życia.	P7S_UU

LP	Kompetencje społeczne Po ukończeniu studiów podyplomowych słuchacz jest gotów do:	odniesienie do efektów z PRK
K1	Potrafi współpracować ze specjalistami innych dyscyplin klinicznych w celu optymalizacji diagnostyki i leczenia odmrożeń, oparzeń oraz hipotermii.	P7S_KK
K2	Potrafi w sposób samodzielny i krytyczny poszerzać zdobytą wiedzę oraz efektywnie formułować wnioski, wykazując tolerancję dla poglądów innych.	P7S_KK
K3	Potrafi współpracować z indywidualnymi podróżnikami oraz z organizatorami wypraw i ekspedycji w zakresie przygotowania medycznego grup turystycznych.	P7S_KK

K4	Potrafi rozpoznawać etap rozwoju na jakim znajduje się grupa i prognozować najbardziej prawdopodobne pojawiające się na nim konflikty na podstawie obserwacji jednostek i grup przebywających w skrajnych środowiskach.	P7S_KK
K5	Potrafi współpracować z grupą specjalistów podczas organizacji pomocy humanitarnej.	P7S_KK
K6	Rozumie konieczność współpracy pracowników ochrony zdrowia z personelem wojskowym w czasie wojny i pokoju.	P7S_KK
K7	Rozumie konieczność współpracy w zespole specjalistów podczas akcji ratunkowej oraz w czasie ewakuacji pacjenta.	P7S_KK
K8	Rozumie i ma świadomość potencjalnych problemów i trudności jakie mogą wystąpić w sferze kontaktów międzyludzkich w grupie osób podejmujących aktywność w ekstremalnych warunkach związanych z pobytem na dużej wysokości.	P7S_KO
K9	Zna uwarunkowania odmienności kulturowej, obyczajowej oraz religijnej różnych regionów świata.	P7S_KO
K10	Rozumie specyfikę pracy w małej grupie, rolę lidera oraz zna podstawowe zagadnienia związane z psychologicznymi aspektami wypraw w warunkach ekstremalnych.	P7S_KO
K11	W sytuacji traumatycznego wydarzenia potrafi podjąć doraźne odpowiednie działania oraz pokierować grupą osób objętych traumą do odpowiednich instytucji pomocowych.	P7S_KO
K12	Potrafi popularyzować zdrowotne aspekty aktywności ruchowej.	P7S_KO
K13	Rozumie i postrzega konieczność udzielania konsultacji i szkolenia pacjentów oraz pracowników służby zdrowia zainteresowanych problematyką medycyny sportowej.	P7S_KO
K14	Umiejętnie wykorzystuje własne kompetencje interpersonalne do zrozumienia zachodzących w skrajnych środowiskach zjawisk psychologicznych, zapobiegania ich negatywnym konsekwencjom oraz niwelowania ich następstw.	P7S_KR
K15	Rozumie i dostrzega typowe problemy związane z działalnością humanitarną, działalnością w czasie klęsk żywiołowych oraz podczas zdarzeń masowych.	P7S_KR
K16	Rozumie podstawowe zagadnienia związane z etyką i deontologią w medycynie sportowej.	P7S_KR