

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)¹
OPIS PRZEDMIOTU

| | | | | |
|---|---------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------|
| Kod przedmiotu | | Nazwa przedmiotu | Chirurgia ogólna: Torakochirurgia | |
| 0912/URad/WNMinOZ/ST-NST/F08 | | | General surgery: Thoracic surgery | |
| Język wykładowy | | Polski | | |
| Rok akademicki | | 2023/2024 | | |
| | | | | |
| Kierunek w zakresie | | Lekarski | | |
| Poziom studiów | | Studia jednolite magisterskie | | |
| Profil studiów | | Ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | | Stacjonarne/Niestacjonarne | | |
| Semestr/ semestry | | IX 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 |
| | | Ćwiczenia kliniczne | 20 h | 2 ECTS |
| | | Seminarium | 10 h | |
| Powiązanie przedmiotu | z profilem studiów ² | Przedmiot związany z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. | | 1 ECTS |
| | z dyscypliną ³ | Nauki medyczne | | 2 ECTS |
| Forma nauczania ⁴ | | 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 hab. n. med. Zoran Stojcev, prof. URad | | |
| Adres strony internetowej pjo | | https://wnminoz.uniwersytetradom.pl/ | | |
| Adres e-mail koordynatora | | z.stojcev@uthrad.p | | |

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

| | |
|--|---|
| <p>Cel kształcenia:</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zdobycie wiedzy i podstawowych umiejętności praktycznych na temat kwalifikacji chorych do planowych zabiegów z zakresu chirurgii klatki piersiowej (choroby nowotworowe z uwzględnieniem leczenia skojarzonego, ropne klatki piersiowej, wady wrodzone rusztowania kłp, odma opłucnowa i rozedma płuc). 2. Praktyczne umiejętności właściwej oceny i postępowania z chorymi po izolowanych urazach klatki piersiowej jak i urazach wielonarządowych ze szczególnym wskazaniem na wtórne powikłania ze strony narządów klatki piersiowej. Szczególnie postępowania w przypadkach nagłych. Nabycie praktycznych umiejętności z zakresu podstawowych zabiegów torano-chirurgicznych z uwzględnieniem stanów zagrożenia życia. 3. Umiejętność kojarzenia faktów, właściwej interpretacji badań diagnostycznych (obrazowych, laboratoryjnych, czynnościowych) w celu rozwiązania określonego problemu medycznego (związanego ze schorzeniami klatki piersiowej) – program realizowany w ramach CSM w oparciu o zestaw scenariuszy problemowych. Szczególny nacisk zostaje położony na diagnostykę różnicową pacjentów z chorobami rozrostowymi narządów klatki piersiowej w celu określenia właściwej ścieżki postępowania specjalistycznego (leczenie chirurgiczne, leczenie onkologiczne – chemio-radioterapia lub kwalifikacja do leczenia objawowego paliatywnego). 4. Ukształtowanie właściwej postawy wobec chorego z zaawansowaną postacią choroby nowotworowej lub złym rokowaniem wynikającym z choroby zasadniczej lub powikłań pooperacyjnych. |
| <p>Treści programowe: Ćwiczenia kliniczne</p> | <p>Ćwiczenia kliniczne: 20 h</p> <p>Celem ćwiczeń jest nabycie praktycznych umiejętności rozpoznawania, diagnostyki i proponowania terapii dla chorób i urazów klatki piersiowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiał zajęciowy obejmuje prezentację wykonywania podstawowych zabiegów terapeutyczno-diagnostycznych o charakterze inwazyjnym (odbarczenie odmy przeżnej, torakocenteza odbarczająca, torakocenteza diagnostyczna, pobranie materiału do badania histopatologicznego). 2. Zasady diagnostyki, oceny klinicznej stanu pacjenta, aspekty prawne związane z uzyskaniem zgody na konkretną, agresywną procedurę medyczną – jak należy zbudować kwestionariusz tzw. „Protokołu Konieczności”. 3. Zasady aseptyki i antyseptyki przy mało-inwazyjnych procedurach chirurgicznych. 4. Zasady przygotowania sprzętu medycznego. Co to jest zastawka wodna – grawitacyjna i jak działa? 5. Zasady budowy, działania i samodzielnego montażu opłucnowych układów ssących (typu biernego), z uwzględnieniem konieczności transportu chorego wymagającego sączkowania jamy opłucnowej. 6. Prezentacja wykonania typowej torakocentezy odbarczającej z zachowaniem właściwej wolemii naczyniowej, pobrania materiału do badania HP na drodze biopsji trnstorakalnej - płyn opłucnowy – jako część przygotowania do zajęć na fantomach wysokiej wierności. 7. Prezentacja wykonania odbarczenia odmy opłucnowej w warunkach nagłych – jako część przygotowania do zajęć na fantomach wysokiej wierności. 8. Technika pobrania materiału tkankowego na drodze biopsji cienkoigłowej tzw. BAC – jako część przygotowania do zajęć na fantomach wysokiej wierności. 9. Elementy desmurgii odnoszące się do ściany klatki piersiowej. <p>Ćwiczenia praktyczne z zaliczeniem mini-CEX – 1 część.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Samodzielne wykonanie powyższych procedur medycznych pod kontrolą i z pomocą asystenta dydaktycznego. 11. Podstawy kwalifikacji i leczenia preparatami krwio pochodnymi z uwzględnieniem wpływu ich na układ oddechowy, wymogi prawne krwiolecznictwa. 12. Korelacja badań obrazowych z interpretacją wyników badań czynnościowych płuc oraz wpływu „hemodynamiki” układu krążeniowego na patofizjologię zmian w płucach (ze szczególnym uwzględnieniem chorób nowotworowych narządów klatki piersiowej). 13. Odma opłucnowa (samoistna) jako problem diagnostyczny i terapeutyczny – wybrane kontrowersyjne elementy postępowania specjalistycznego. Transport chorego z odmą opłucnową. Postępowanie i ograniczenia poszpitalne. (szczegółowe rozwinięcie problematyki, w ramach zajęć fakultatywnych). 14. Urazy klatki piersiowej izolowane i uraz wielonarządowy jako problem ogólnokliniczny. Diagnostyka, umiejętność zlecania badań specjalistycznych, ich interpretacji i kwalifikacji (na tej podstawie) do dalszego postępowania specjalistycznego. 15. Choroby rozrostowe w obrębie narządów klatki piersiowej ze szczególnym uwzględnieniem raka płuca (objawy, diagnostyka wstępna, diagnostyka różnicowa, leczenie objawowe i kwalifikacja do leczenia specjalistycznego). |

| | |
|--|---|
| <p>Treści programowe: Ćwiczenia kliniczne</p> | <p>Ćwiczenia kliniczne: cd</p> <p>16. Opieka nad chorym i monitorowanie pacjentów po operacjach resekcyjnych miąższu płucnego (możliwe powikłania, rozpoznanie ich i dalsze postępowanie na etapie leczenia otwartego i w trakcie hospitalizacji).</p> <p>17. Wstrząs septyczny w torakochirurgii (przyczyny, zasady rozpoznania, diagnostyka różnicowa, postępowanie specjalistyczne z uwzględnieniem kwalifikacji do leczenia operacyjnego).</p> <p>18. Omówienie każdego ze scenariuszy w trakcie debriefingu (ocena grupy ćwiczeniowej).</p> <p>19. Ocena kompetencji na podstawie kwestionariusz wypełnianego podczas zajęć symulacyjnych z fantomami wysokiej wierności.</p> <p>20. Przedstawienie i omówienie algorytmów postępowania w przypadku chorych z guzem nowotworowym płuca.</p> <p>21. Elementy desmurgii odnoszące się do ściany klatki piersiowej.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne z zaliczeniem mini-CEX – 2 część.</p> <p>22. Ćwiczenia praktyczne – procedura odbarczenia odmy opłucnowej, torakocentezy odbarczającej i diagnostycznej jako przygotowanie do OSCE.</p> <p>23. Prezentacja list kontrolnych obowiązujących na OSCE (omówienie tzw. błędów krytycznych).</p> |
| <p>Treści programowe: Seminarium</p> | <p>Seminarium: 10 h prowadzonych jako 5 spotkań po 2 h.</p> <p>Seminarium zawiera problematykę związaną z zadaniami z ćwiczeń oraz prezentacji podstawowych zabiegów diagnostyczno-terapeutycznych. Pierwsze seminarium wprowadza w zakres ćwiczeń i definiuje zadania stojące przed studentami. Prezentuje również podstawowe umiejętności praktyczne, które będą wymagane w trakcie realizacji poszczególnych scenariuszy. Pozostałe treści przekazywane w trakcie seminarium realizowanego w systemie „blokowym” zostaną zawarte w poszczególnych „debriefingach” po zakończeniu każdej z symulacji.</p> <ol style="list-style-type: none"> Problemy związane z odrębnością oceny i kwalifikacji pacjentów do zabiegów torakochirurgicznych w aspekcie tzw. zabiegów resekcyjnych miąższu płucnego. Nowotwory narządów klatki piersiowej, diagnostyka, różnicowanie co do możliwości postępowania przyczynowego, wskazania do leczenia operacyjnego, ocena rokowania, kwalifikacja do leczenia neoadjuwantowego, leczenie skojarzone. Immunologiczne aspekty rokownicze w raku płuca. Choroby ropne klatki piersiowej, kwalifikacja i sposoby leczenia chirurgicznego. Zasady opieki nad przewlekłe chorym. Odma opłucnowa, zasady rozpoznania i kwalifikacji do leczenia (zachowawczego z monitoringiem stanu chorego, zabiegowego – drenaż, operacja) Zabiegi w stanach urgentnych np. odma przeżna, krwiak pourazowy, niewydolność oddechowa • Podstawowe procedury z zakresu diagnostyki histopatologicznej – samodzielne pobranie i odpowiednie przygotowanie materiału do badania HP. Specyfika diagnostyki i leczenia urazów klatki piersiowej na tle tzw. urazów wielonarządowych. Problematyka tzw. „politraumy”. Aspekty interpretacji badań klinicznych i wzajemnych ich zależności w diagnostyce różnicowej schorzeń chirurgicznych klp. |
| <p>Metody dydaktyczne:⁶</p> | <ol style="list-style-type: none"> Ćwiczenia kliniczne <ul style="list-style-type: none"> Ćwiczenia praktyczne – towarzyszenie lekarzowi na oddziale, asystowanie w badaniach pacjentów. Zapoznanie się z historią pacjentów. Ćwiczenia symulacyjne. Asystowanie przy zabiegach i operacjach. Seminarium <ul style="list-style-type: none"> Analiza przypadków obserwowanych na oddziale, proponowanie terapii. Dyskusja typu Stolików Eksperckich. Referat wraz z prezentacją multimedialną. Praca samodzielna <ul style="list-style-type: none"> Analiza literatury niezbędnej do przygotowania się do zajęć. |

| | |
|--|---|
| <p>Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się:</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>1. Ćwiczenia kliniczne</p> <p><i>W celu uzyskania oceny pozytywnej z ćwiczeń należy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • być obecnym na wszystkich ćwiczeniach; • aktywnie uczestniczyć w ćwiczeniach; • realizować zlecone zadania; • wykazać się wiedzą i umiejętnościami praktycznymi. <p>2. Seminarium</p> <p><i>W celu zaliczenia seminarium należy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • być obecnym na zajęciach; • aktywnie uczestniczyć w dyskusji, • przygotować projekt terapii, analizę przypadku. <p>3. Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę.</p> <p><i>Aby uzyskać zaliczenie należy wykazać się:</i></p> <p>Wiedzą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian ustny (niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy). • student generuje / rozpoznaje odpowiedź (esej, raport; krótkie strukturyzowane, pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi) <p>Umiejętnościami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian praktyczny; Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny (OSCE); mini-CEX (mini — clinical examination); • realizacja zleconego zadania; • projekt, prezentacja. <p>Kompetencjami społecznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esej refleksyjny; • przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego; • ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); • samoocena (w tym portfolio). |
| <p>Sposób obliczania oceny końcowej:</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 ⁷ | | | | 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 /(K) jest gotów do: | Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia | Forma zajęć | Forma weryfikacji (zaliczeń) | Metody sprawdzania i oceny |
| W1 | <i>Zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych (z uwzględnieniem chorób nowotworowych narządów klatki piersiowej).</i> | <i>E.W24 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Test z pytaniami jednokrotnego wyboru, SSQ lub MRQ.</i> |
| W2 | <i>Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego w tym w szczególności: a) chorób klatki piersiowej, b) złamań kości i urazów narządów.</i> | <i>F.W1.2 F.W1.4 ++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Test z pytaniami jednokrotnego wyboru, SSQ lub MRQ.</i> |
| W3 | <i>Zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno–lecniczych.</i> | <i>F.W3 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Test z pytaniami jednokrotnego wyboru, SSQ lub MRQ.</i> |
| W4 | <i>Zna zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji.</i> | <i>F.W4 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Test z pytaniami jednokrotnego wyboru, SSQ lub MRQ.</i> |
| W5 | <i>Zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym.</i> | <i>F.W5 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Test z pytaniami jednokrotnego wyboru, SSQ lub MRQ.</i> |
| U1 | <i>Asystuje przy drenażu jamy opłucnowej.</i> | <i>E.U30 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Realizacja zleconego zadania, inscenizacja, OSCE – stacja praktyczna lub arkusz oceny, Mini-CEX.</i> |
| U2 | <i>Asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowuje pole operacyjne i znieczula miejscowo okolicę operowaną.</i> | <i>F.U1 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Realizacja zleconego zadania, Mini-CEX w warunkach klinicznych, OSCE – stacja praktyczna, arkusz oceny – lista kontrolna.</i> |
| U3 | <i>Posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi.</i> | <i>F.U2 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Realizacja zleconego zadania, OSCE – stacja praktyczna, arkusz oceny – lista kontrolna.</i> |
| U4 | <i>Stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki.</i> | <i>F.U3 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Realizacja zleconego zadania, OSCE – stacja praktyczna, arkusz oceny - lista kontrolna.</i> |

| Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć ⁷ | | | | 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 /(K) jest gotów do: | Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia | Forma zajęć | Forma weryfikacji (zaliczeń) | Metody sprawdzania i oceny |
| U5 | <i>Zaopatrjuje prostą ranę, zakłada i zmienia jałowy opatrunek chirurgiczny (rany w obrębie ściany klatki piersiowej).</i> | <i>F.U4 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Realizacja zleconego zadania, OSCE – stacja praktyczna, arkusz oceny - lista kontrolna.</i> |
| U6 | <i>Zaopatrjuje krwawienie zewnętrzne. Potrafi wykonać opatrunki u pacjentów z ropowicą ściany kłp oraz ropniakiem płucnej.</i> | <i>F.U9 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Realizacja zleconego zadania, OSCE – stacja praktyczna, arkusz oceny - lista kontrolna.</i> |
| U7 | <i>Monitoruje okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe.</i> | <i>F.U12 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne</i> | <i>Zaliczenie ma ocenę</i> | <i>Test z pytaniami jednokrotnego wyboru SSQ lub MRQ, Mini-CEX.</i> |
| K1 | <i>Wykazuje właściwą postawę wobec pacjenta, potrafi w sposób kompetentny udzielić informacji na temat jednostki chorobowej i dalszego rokowania. Stosuje relację „rodzic – rodzic” w kontaktach z chorym.</i> | <i>K.K1 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Ocena opisowa</i> | <i>Przedłużona obserwacja, kwestionariusz oceny kompetencji.</i> |
| K2 | <i>Umie wyciągać właściwe wnioski i kojarzyć informacje w celu postawienia właściwej diagnozy i rokowania.</i> | <i>K.K8 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Ocena opisowa</i> | <i>Przedłużona obserwacja, kwestionariusz oceny kompetencji.</i> |
| K3 | <i>Potrafi współpracować w zespole i wykazywać się kreatywnością działania.</i> | <i>K.K9 +++</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Ocena opisowa</i> | <i>Przedłużona obserwacja, kwestionariusz oceny kompetencji.</i> |
| K4 | <i>Komunikuje się w interdyscyplinarnym zespole medycznym (w tym z użyciem protokołów ATMIST, RSVP, SBAR)</i> | <i>K.K14</i> | <i>Ćwiczenia kliniczne Seminarium</i> | <i>Ocena opisowa</i> | <i>Przedłużona obserwacja, kwestionariusz oceny kompetencji.</i> |

Literatura i pomoce naukowe

Literatura podstawowa

1. Brongel L. 2007. *Złota godzina, czas życia, czas śmierci*. Kraków: Krakowskie Wydawnictwo Medyczne.
2. Hoballah J, Scott-Conner C. 2015. *Wzorce protokołów operacyjnych w chirurgii ogólnej i naczyniowej. Tom 1-5*. Warszawa: PZWL.
3. Kołodziej J. 2004. *Urazy klatki piersiowej*. Warszawa: PZWL.
4. Szmidt J. 2022. *Podstawy chirurgii. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w dziedzinie chirurgii ogólnej. Tom 1-2*. Warszawa: PZWL.
5. Szmidt J., Gruca Z. 2004. *Podstawy chirurgii*. Kraków: Medycyna Praktyczna.
6. Wallner G, Banasiewicz T. 2022. *Chirurgia. Tom 1-4*. Warszawa: PZWL.
7. Żyluk A. 2022. *Chirurgia ogólna. Ciekawe przypadki*. Lublin: Czelej.

Literatura uzupełniająca

1. Duda K., Brongel L. 2001. *Mnogie i wielonarządowe obrażenia ciała*. Warszawa: PZWL.
2. Rokicki W., Rokicki M. 2008. *Kompendium najczęstszych ropnych chirurgicznych schorzeń klatki piersiowej*. Katowice: Wydawnictwo Śląsk.

Inne pomoce naukowe

1. Kamera cyfrowa z możliwością transmisji obrazu z klinicznej sali operacyjnej do pokoju dydaktycznego.
2. Fantom drzewa oskrzelowego – do nauki bronchoaspiracji i podstaw wżernikowania drzewa oskrzelowego.
3. Fantom do nauki wykonywania torakocentezy (5 szt.). W tym jeden do nauki torakocentezy pod kontrolą badania USG.
4. Sala symulatorowa – fantom z możliwością zmiany parametrów życiowych i przeprowadzania podstawowych badań fizykalnych (zmiany osłuchowe w zakresie narządów klatki piersiowej – płuca, serce).
5. Stacje do przeprowadzenia egzaminu OSCE (4 monitorowane i nagłośnione pomieszczenia z możliwością zapisu multimedialnego całości przeprowadzanego egzaminu, dla każdej z wyszczególnionych stacji).
6. Druk indywidualnych kart potwierdzających postępy edukacyjne studenta i zdobyte umiejętności praktyczne (karty testowe, karty „checklist”.
7. Przygotowanie testów końcowych sprawdzających efekty dydaktyczne w formie druku lub jego formy medialnej.
8. Sprzęt jednorazowego użytku do przeprowadzenia scenariuszy problemowych i egzaminu OSCE.
9. Aparat USG – do nauki interpretacji obrazów podczas ćwiczeń praktycznych wykonywania torakocentezy obarczającej i torakocentezy diagnostycznej. Możliwość rozszerzenia zajęć o naukę wykonywania BAC pod kontrolą USG.

| Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS | | | |
|--|-----------------------------|--|---------------------|
| Udział w zajęciach, aktywność | Obciążenie studenta [h] | | |
| | Inne godz. Kontaktowe (IGK) | Praca własna studenta: zajęcia bez nauczyciela (ZBN) | Zajęcia dydaktyczne |
| Udział w ćwiczeniach klinicznych | - | - | 20 h |
| Udział w seminarium | | | 10 h |
| Udział w konsultacjach | 5 h | - | - |
| Przygotowanie się do wykładów/ćwiczeń/seminariów/ Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu | - | 25 h | - |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 5 h/ 0,2 ECTS | 25 h/ 0,8 ECTS | 30 h/ 1,0 ECTS |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2 ECTS ¹⁰ | | |

| Informacje dodatkowe, uwagi |
|---|
| <p><i>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.</i></p> |