

**SYLABUS**  
**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2020**

Rok akademicki 2027/2028

## 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE OPRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwaprzedmiotu/ modułu	<b>Chirurgia</b>
Kodprzedmiotu/ modułu*	<b>Ch</b>
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Zakład Chirurgii, Instytut Nauk Medycznych</b>
Kierunek studiów	<b>Lekarski</b>
Poziom kształcenia	<b>Studia jednolite magisterskie</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Stacjonarna/niestacjonarna</b>
Rok i semestr studiów	<b>Rok IV, V i VI, semestry 7, 8, 9, 10, 11,12</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Obowiązkowy</b>
Koordynator	<b>Prof. Kazimierz Widenka</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<b>Prof. Kazimierz Widenka, dr Maciej Kolowca , dr hab. Sabina Krupa prof. UR, lek. med. Marcin Bajorek, lek. med. Robert Podlasek, lek. med. Grzegorz Pasternak, lek. med. Bogusław Gawęda, lek. med. Piotr Olszówka, lek. med. Barbara Ziemniak, lek. med. Mateusz Surowiec, lek. Tomasz Semań, dr n. med. Paweł Wisz, dr hab. n. med. Andrzej Komorowski, dr n. med. Krzysztof Korneta, lek. Ruslan Zavatskyi, lek. med. Artur Iwasieczko, Lek. med. Monika Kosiorowska</b>

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

## 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktówECTS

Semest r (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jaki?)	Liczba pkt ECTS
7	15	30	-	-	10	-	-	-	4

8	15	30	-	-	10	-	-	-	3
9	15	30	-	-	10	-	-	-	4
10	15	30	-	-	10	-	-	-	3
11	-	60	-	-	-	-	-	-	4
12	-	60	-	-	-	-	-	-	4

### 1.3. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu ( z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

-EGZAMIN

-ZALICZENIE Z OCENĄ

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstaw chirurgii, a w tym: technik zaopatrywania ran i podstawowych procedur zabiegowych, anatomii chirurgicznej, patofizjologii, histopatologii, leczenia zakażeń, diagnostyki obrazowej

## 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

### 3.1. Cele przedmiotu/modułu

C <sub>1</sub>	Opanowanie teoretycznych podstaw dotyczących etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych.
C <sub>2</sub>	Zapoznanie się z pracą na oddziale chirurgicznym, na bloku operacyjnym, w pracowni endoskopowej i w poradni chirurgicznej.
C <sub>3</sub>	Nabywanie umiejętności badania chorych ze schorzeniami brzuszными oraz wykonywania podstawowych czynności chirurgicznych tj. cewnikowanie pęcherza moczowego, zmiana opatrunków, usuwanie szwów, drenów, zgłębnikowanie żołądka, cewnikowania naczyń żylnych i tętniczych itp.
C <sub>4</sub>	Umiejętność asystowania przy zabiegu operacyjnym,
C <sub>5</sub>	Umiejętność przygotowania sali operacyjnej i dokonania znieczulenia miejscowego na okolicę operowaną;
C <sub>6</sub>	Poszerzenie wiedzy chirurgii ogólnej o elementy urologii, endokrynologii i kardiologii
C <sub>7</sub>	Opanowanie podstaw teoretycznych i praktycznych z zakresu chirurgii klatki piersiowej i ogólnej, kardiochirurgii, transplantologii, chirurgii naczyniowej.

### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU/MODUŁU

EK ( efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów Kierunkowych
<b>Wiedza: absolwent zna i rozumie:</b>		
EK_01	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej; 2) chorób klatki piersiowej; 3) chorób kończyn, głowy i szyi; 4) złamań kości i urazów narządów; 5) nowotworów;	F.W1
EK_02	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;	F.W2.
EK_03	podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;	F.W3
EK_04	zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;	F.W4
EK_05	najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego;	F.W5
EK_06	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	F.W6
EK_07	zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	F.W7
EK_08	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie; 2) wstrząsie; 3) krwotokach; 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych; 5) zatruciach; 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii; 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego,	F.W10

	e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego;	
EK_09	inwazyjne metody leczenia bólu;	F.W13
EK_10	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
EK_11	stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;	F.W22
<b>Umiejętności: absolwent potrafi:</b>		
EK_12	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
EK_13	założyć i zmienić jałowy opatrunek;	F.U2
EK_14	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U3
EK_15	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;	F.U4
EK_16	rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich;	F.U5
EK_17	doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	F.U6
EK_18	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;	F.U7

EK_19	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	F.U8
EK_20	<p>przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:</p> <p>1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),</p> <p>2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),</p> <p>3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania)</p> <p>– w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;</p>	F.U21
EK_21	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	F.U22
EK_22	wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;	H.U1
EK_23	wykonać dożylny, domięśniowy i podskórny podanie leku;	H.U5
EK_24	pobrać krew tętniczną i arterializowaną krew włóściczkową;	H.U7
EK_25	wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;	H.U10
EK_26	założyć zgłębnik żołądkowy;	H.U11
EK_27	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;	H.U16

EK_28	założyć i zmienić jałowy opatrunek;	H.U17
EK_29	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiętkowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	H.U18
EK_30	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	H.U19
EK_31	wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;	H.U23
EK_32	zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;	H.U24
EK_33	przekazać niepomyślną wiadomość z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta;	H.U30
EK_34	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR;	H.U31
EK_35	stwierdzić zgon pacjenta;	H.U33
<b>Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do:</b>		
EK_36	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	K.01
EK_37	kierowania się dobrem pacjenta;	K.02
EK_38	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	K.03

EK_39	podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	K.04
EK_40	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K.05.
EK_41	propagowania zachowań prozdrowotnych;	K.06.
EK_42	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	K.07
EK_43	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	K.08
EK_44	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	K.09
EK_45	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	K.10
EK_46	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	K.11
EK_47	propagowania zachowań prozdrowotnych;	K.12

### 3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

#### A. Problematyka wykładu

<b>Semestr 7</b>
Wstęp do chirurgii.
Podstawowe definicje chirurgiczne.
Reakcja metaboliczna na uraz, wstrząs.
Zakażenia i antybiotyki w chirurgii. Leczenie ran.
Ostre choroby jamy brzusznej - objawy, rozpoznanie, diagnostyka różnicowa, leczenie. Zapalenie otrzewnej.
Krwotoki zewnętrzne i wewnętrzne- przyczyny, podział, objawy, tamowanie, leczenie

farmakologiczne.
Opieka pooperacyjna i powikłania.
Urazy. Urazowe uszkodzenie otwarte i zamknięte. Sposoby gojenia ran. Klasyfikacja złamań i zwichnięć. Uszkodzenia termiczne i chemiczne – oparzenia, odmrożenia, uszkodzenie prądem elektrycznym.
Współczesne poglądy na proces gojenia ran.
<b>Semestr 8</b>
Podstawy chirurgii przewodu pokarmowego.
Ostry brzuch i diagnostyka ostrych schorzeń jamy brzusznej
Powłoki jamy brzusznej i przepukliny brzuszne.
Podstawy i specyfika chirurgii dziecięcej.
Ostry brzuch u dzieci.
Podstawy kardiochirurgii.
Krążenie pozaustrojowe, ECMO, mechaniczne wspomaganie krążenia.
Chirurgiczne leczenie choroby wieńcowej.
<b>Treści merytoryczne- semestr 9</b>
Wykorzystanie badań obrazowych w chirurgii przewodu pokarmowego.
Sposoby leczenia nowotworów przewodu pokarmowego.
Opieka przedoperacyjna oraz postępowanie okołooperacyjne.
Chirurgiczne leczenie wad zastawkowych serca. Typy sztucznych zastawek.
Chirurgiczne leczenie wad zastawkowych serca.
Wprowadzenie do ortopedii i traumatologii dziecięcej.
Podstawy urologii dziecięcej.
<b>Treści merytoryczne- semestr 10</b>
Chirurgiczne leczenie nowotworów płuc.
Urazy klatki piersiowej i inne nagłe stan w torakochirurgii.
Urazy twarzoczaszki i ich leczenie.
Nowotwory jamy ustnej i twarzoczaszki.
Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów.
Nowoczesne technologie w chirurgicznym leczeniu nowotworów.
Tętniaki aorty brzusznej i naczyń obwodowych.
Stany nagłe w chirurgii naczyniowej.
Ostre i przewlekłe niedokrwienie kończyn dolnych – leczenie chirurgiczne.

## B. Problematyka ćwiczeń

<b>Treści merytoryczne- Semestr 7</b>
Organizacja oddziału chirurgicznego i ruchu chorych w szpitalu. Prowadzenie dokumentacji medycznej.
Organizacja bloku operacyjnego Zasady poruszania się na sali operacyjnej. Zasady mycia chirurgicznego rąk i pola operacyjnego przed zabiegiem.
Wywiad z chorym z uwzględnieniem schorzeń chirurgicznych. Ogólne badanie fizykalne chorych. Planowanie badań diagnostycznych. Diagnostyka różnicowa



schorzeń chirurgicznych. Interpretacja.
Technika badania chorych- badanie stanu miejscowego. Objawy otrzewnowe w ostrych schorzeniach jamy brzusznej. Badanie per rectum. Kwalifikacja do leczenia operacyjnego w trybie doraźnym, odroczonym, planowym lub do leczenia zachowawczego.
Podstawowe zabiegi przy łóżku chorego- zmiany opatrunków, kontrola rany pooperacyjnej, usuwanie szwów i drenów, wkłucia dożylna, pobieranie krwi żyłnej, tętniczej i włósniczkowej do badań laboratoryjnych, przetaczanie płynów, wlewy oczyszczające.
Kwalifikowanie i przygotowywanie chorych do operacji, zgłębnikowanie żołądka, cewnikowanie pęcherza moczowego, podłączenie aparatury monitorującej funkcje życiowe. Ryzyko operacyjne. Zasady postępowania pooperacyjnego- ćwiczenia przy łóżku chorego.
Instrumentarium chirurgiczne -rodzaje narzędzi, nazewnictwo i zastosowanie. Rodzaje materiałów szewnych. Sposoby szycia ran i wiązania szwów - nabywanie umiejętności praktycznych.
Praca i dokumentacja lekarska w izbie przyjęć, tok przyjęcia i transport chorych w obrębie szpitala. Zapoznanie się z oddziałami chirurgii.
Intensywna opieka pooperacyjna – monitorowanie, leczenie, prowadzenie dokumentacji OIOM.
Gojenie się ran: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Budowa skóry</li> <li>b. Fazy gojenia się ran</li> <li>c. Czynniki wpływające na gojenie się ran</li> <li>d. Blizny</li> <li>e. Nieprawidłowe gojenie się ran</li> </ul>
Zakażone i trudno gojące się rany <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Czynniki ryzyka</li> <li>b. Kliniczna ocena ran</li> <li>c. Strategia leczenia</li> <li>d. Opracowywanie rany</li> <li>e. Opatrunki specjalistyczne</li> <li>f. Terapia podciśnieniowa VAC</li> </ul>
Odleżyny: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Czynniki ryzyka</li> <li>b. Etiologia</li> <li>c. Zasady zapobiegania</li> <li>d. Klasyfikacja</li> <li>e. Leczenie</li> </ul>

Opieka pooperacyjna w ramach oddziału Intensywnej Terapii <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Monitoring</li> <li>b. Typy dostępu naczyniowego dla monitoringu i podawania leków</li> <li>c. Płynoterapia</li> <li>d. Bilans płynów</li> </ul>
Cewnikowanie pęcherza moczowego
Zasady działania i rodzaje systemów do drenażu jam ciała
Podstawy aseptyki w chirurgii <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Chirurgiczne mycie rąk</li> <li>b. Ubiór chirurgiczny</li> <li>c. Zakładanie sterylnych rękawiczek i fartucha</li> </ul>
Zakażenia wewnątrzszpitalne
Świadoma zgoda pacjenta na wykonanie operacji
Przygotowanie pacjenta do operacji

<b>Treści merytoryczne- Semestr 8</b>
Demonstracja chorych chirurgicznych.
Badanie podmiotowe. Omówienie chorych.
Badanie przedmiotowe chorych, omówienie technik zależnych od rodzaju schorzenia
Zasady postępowanie w urazowej izbie przyjęć. Postępowania z chorymi urazowymi w Oddziałach Klinicznych.
Oddział Intensywnej Opieki Pooperacyjnej.
Praktyczne zasady postępowania z chorymi we wstrząsie
Zajęcia praktyczne w ramach bloku operacyjnego.
Narzędzia chirurgiczne – podział i zastosowanie. Nauka chirurgicznego szycia ran.
Metody wyjaławiania narzędzi chirurgicznych i materiału opatrunkowego.
Antyseptyka skóry rąk i pola operacyjnego.
Kwalifikacja do zabiegów operacyjnych. Podstawowe wskazania do zabiegów operacyjnych w chirurgii naczyń.
Omówienie w oparciu o badanych chorych.
System pracy oddziału chirurgicznego. Specyfika chirurgii dziecięcej.
Postępowanie okołooperacyjne.
Chirurgia jednego dnia – podstawowe zabiegi operacyjne w chirurgii dziecięcej – blok operacyjny

Urazy u dzieci – szpitalny oddział ratunkowy
Chirurgia jednego dnia – podstawowe zabiegi operacyjne w chirurgii dziecięcej – blok operacyjny
Kardiochirurgia - specyfika oddziału, krążenie pozaustrojowe.
Dostępny chirurgiczne w kardiochirurgii.
Chirurgia klatki piersiowej – badanie fizykalne, badania dodatkowe i obrazowe
Chirurgia klatki piersiowej – specyfika zabiegów kardiochirurgicznych, przygotowanie pacjenta do operacji, zabiegi operacyjne, opieka pooperacyjna
<b>Treści merytoryczne- semestr 9</b>
System pracy oddziału chirurgii noworodka.
Przygotowanie noworodka do zabiegu operacyjnego. Opieka okołoperacyjna
Zabiegi operacyjne w chirurgii dziecięcej – blok operacyjny
Ambulatorium chirurgiczne dorosłych i dzieci – podstawowe zabiegi chirurgiczne
Zabiegi operacyjne w chirurgii dziecięcej – blok operacyjny
Zajęcia w pracowni endoskopowej
Zajęcia w pracowni ultrasonograficznej
Zajęcia w ambulatorium chirurgicznym
Badanie chorych, asysta przy zmianach opatrunku, podawaniu płynów infuzyjnych, preparatów krwi
Opieka nad chorym w okresie pooperacyjnym
Nabywanie umiejętności zakładania węzłów chirurgicznych oraz zasad desmiurgii
Nauka szycia chirurgicznego
Zajęcia na sali operacyjnej.
Specyfika oddziału kardiochirurgicznego. Krążenie pozaustrojowe.
Udział w konsultacjach kardiologiczno- kardiochirurgicznych – kwalifikacja do zabiegów i procedur kardiologicznych i chirurgicznych
Wstęp do chirurgii robotycznej.
Typy oraz podstawy działania robotów chirurgicznych.
Chirurgia onkologiczna dzieci.
<b>Treści merytoryczne- semestr 10</b>

Podstawy i specyfika chirurgii szczękowej.
Uczestnictwo w operacjach w zakresie chirurgii szczękowej.
Zabiegi „jednego-dnia” z zakresu chirurgii szczękowej.
Nowotwory jamy ustnej i twarzoczaszki.
Choroby ślinianek i ich chirurgiczne leczenie.
Wady wrodzone w zakresie jamy ustnej i twarzoczaszki i ich chirurgiczne leczenie.
Choroby zatok szczękowych i ich leczenie.
Pierwotna odma samoistna opłucnej. Rak płuca – badanie chorych. Wady wrodzone klatki piersiowej i chirurgia sutka.
Chirurgia przypadków nagłych w torakochirurgii. Ocena sprawności układu oddechowego i zdolności odkrztuszania. Zabiegi przy łóżku chorego i w sali opatrunkowej.
Obrażenia klatki piersiowej: złamanie żeber i/lub mostka. Odma i/lub krwiak opłucnej, stłuczenie płuca, rozerwanie przepony, rany kłute klatki piersiowej – patologia, rodzaje, zasady rozpoznania i leczenia. Jednoczesne obrażenia klatki piersiowej i brzucha – rodzaje, zasady rozpoznania i leczenia. Wskazania, zasady wykonania nakłucia i płukanie jamy otrzewnej – interpretacja wyniku badania.
Rak płuca – badanie chorych. Zasady leczenia chirurgicznego. Rak płuca – możliwości wczesnego rozpoznania. Inne guzy płuc – zasady badania i leczenia operacyjnego. Odma w przebiegu schorzeń płuc.
Rak płuca – badanie chorych. Klasyfikacja stopnia zaawansowania klinicznego TNM. Rozpoznanie różnych chorób chirurgicznych z podaniem propozycji sposobu leczenia.
Rozpoznanie różnych chorób chirurgicznych z podaniem propozycji sposobu leczenia. Wskazania i wykonanie nakłucia jamy opłucnej. Nowotwory ściany klatki piersiowej – rodzaje, zasady rozpoznania i leczenia.
Rozpoznanie zaburzeń w oddychaniu i objawów niedoboru krwi – badanie chorych.
Ropne schorzenia płuc. Ropniak opłucnej – rodzaje, zasady rozpoznania i leczenia. Perforacje przełyku i zapalenie śródpiersia – rodzaje, zasady rozpoznania i leczenia.
Miejscowe i ogólne objawy zakażenia – badanie chorych. Wskazania i sposób wykonania wenesekcji oraz wenepunkcji z katetyzacją.
Przepukliny przeponowe, zwiotczenia przepony – rodzaje, zasady, rozpoznania i leczenia. Wskazania oraz zasady wykonania i prowadzenia drenażu jamy opłucnej. Mnogie obrażenia ciała – definicja, ocena stopnia ciężkości (AIS-ISS), oraz zasady leczenia.
Przyczyny potencjalnego i bezpośredniego zagrożenia życia w chorobach i obrażeniach klatki piersiowej – rozpoznanie i pomoc doraźna.
Chirurgia onkologiczna – podstawy i specyfika.
Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów.

Rola chirurgii prewencyjnej w onkologii.
Chirurgia rekonstrukcyjna.
Nowoczesne technologie w chirurgicznym leczeniu nowotworów.
Uczestnictwo w operacjach onkologicznych.
Praca z pacjentami onkologicznymi.
Podstawy chirurgii naczyniowej.
Diagnostyka w chirurgii naczyniowej.
Stany ostre w chirurgii naczyniowej.
Tętniki i ich leczenie chirurgiczne,
Choroby żył i ich leczenie chirurgiczne.
Ostre i przewlekłe niedokrwienie kończyn.
Chirurgia endowaskularna i hybrydowa.
Zastosowanie robotów w poszczególnych działach chirurgii.
Wskazania i przeciwwskazania do operacji przy użyciu robotów operacyjnych,
<b>Treści merytoryczne- rok VI</b>
Uczestnictwo w codziennej pracy oddziału zabiegowego.
Uczestnictwo w operacjach.
Przygotowywanie pola operacyjnego.
Wykonywanie prostego znieczulenia miejscowego.
Kwalifikacja/ dyskwalifikacja pacjenta do operacji oraz ocena ryzyka operacyjnego.
Uzyskiwanie uświadomionej zgody na wykonanie operacji.
Opieka nad pacjentami przed i po operacjach.
Planowanie diagnostyki przed- i pooperacyjnej.
Postępowanie w stanach nagłych z zakresu chirurgii.
Badanie pacjenta przed i po operacji oraz zbieranie wywiadu lekarskiego.
Wykonywanie drenaży jam opłucnowych.

Leczenie ran, ropni i infekcji.
Rozpoznawanie i leczenie odleżyn.
Profilaktyczna i terapeutyczna antybiotykoterapia.
Leczenie preparatami krwi.
Znajomość zagadnienia krzepnięcia krwi.
Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów.
Rola chirurgii prewencyjnej w onkologii.

### C. Problematyka seminariów

<b>Treści merytoryczne- Semestr 7</b>
Aseptyka i antyseptyka w chirurgii. Rany - rodzaje, kontrola, opracowanie chirurgiczne. Sposoby gojenia ran. Patofizjologia i leczenie oparzeń. Profilaktyka tęcza i zgorzeli gazowej.
Rozpoznawanie i leczenie zakażeń chirurgicznych miejscowych i ogólnych. Ropne schorzenia skóry i tkanki podskórnej- czyrak, zanokcica, zastrzał, ropień, ropowica-rozpoznanie, nacięcie, drenaż, leczeniefarmakologiczne.
Przepukliny powłoki brzusznej- rodzaje, budowa, rozpoznawanie, różnicowanie, leczenie.
Chirurgiczne schorzenia pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych: objawy, rozpoznanie, nowoczesne metody leczenia. Żółtaczka mechaniczna- etiopatogeneza, diagnostyka różnicowa, leczenie.
Endoskopia diagnostyczna i zabiegowa w schorzeniach górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.
Rys historyczny chirurgii, postępy w chirurgii i ich uwarunkowania. Specjalności wywodzące się z chirurgii.
Ostre choroby chirurgiczne jamy brzusznej. Objawy otrzewnowe w chirurgii jamy brzusznej.
Rola znieczulenia i opieki pooperalnej u chorych.
<b>Semestr 8</b>
Specyfika badania chirurgicznego. Podstawowe zasady diagnostyki różnicowej w chirurgii z uwzględnieniem najnowszych uzupełniających metod diagnostycznych (endoskopowych, ultrasonograficznych i tomografii komputerowej)
Obrażenia narządów wewnętrznych. Rany i ich rodzaje, sposoby gojenia i leczenia chirurgicznego.
System organizacyjny opieki chirurgicznej u dzieci
Chirurgia jednego dnia – podstawowe zabiegi operacyjne w chirurgii dziecięcej
Podstawowe urazy u dzieci
Ostre schorzenia jamy brzusznej oraz tzw. „ostra moszna”.
Oparzenia
Chirurgia noworodka
Krążenie pozaustrojowe.
Typy protez zastawek serca – wady i zalety.
Choroby aorty piersiowej.

<b>Treści merytoryczne- semestr 9</b>
Kwalifikowanie i przygotowanie chorych do operacji oraz ryzyko operacyjne i zasady postępowania pooperacyjnego.
Zapalenie otrzewnej u dzieci.
Zapalenie wyrostka robaczkowego u dzieci.
Ostre zapalenie trzustki i chirurgiczne sposoby leczenia chorób trzustki.
Chirurgia tarczycy i przytarczyc.
Chirurgia żołądka i dwunastnicy.
Chirurgia dróg żółciowych z uwzględnieniem metody laparoskopowej.
Chirurgia śledziony i wątroby oraz nadciśnienie w układzie wrotnym.
Niedrożność jelit.
Chirurgia okrężnicy.
Chirurgia odbytnicy i odbytu.
Tamponada serca – etiologia, rozpoznanie i leczenie chirurgiczne.
Ostry zator tętnicy płucnej - etiologia, rozpoznanie i leczenie chirurgiczne.
Chirurgiczne leczenie wad wrodzonych serca.
Podstawy chirurgii robotycznej.
<b>Treści merytoryczne- semestr 10</b>
Rak płuca i inne nowotwory płuc. Nowotwory opłucnej, rodzaje, zasady rozpoznania i leczenia.
Rak i inne choroby przełyku. Perforacja przełyku.
Pierwotna i wtórna samoistna odma opłucnowa.
Urazy klatki piersiowej.
Wady wrodzone klatki piersiowej.
Podstawy chirurgii szczękowej i twarzoczaszki.
Chirurgiczne leczenie chorób zatok oraz ślinianek.
Nowotwory jamy ustnej.
Podstawy chirurgicznego leczenia nowotworów. Chirurgia prewencyjna.
Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów.
Chirurgia rekonstrukcyjna.
Choroba żylna kończyn dolnych - patofizjologia, diagnostyka i leczenie. Leczenie owrzodzeń.
Diagnostyka proktologiczna
Niewydolność żylna kończyn dolnych. Zakrzepica żył głębokich i powierzchownych oraz zatorowość płucna.
Ostre i krytyczne niedokrwienie kończyn objawy rozpoznanie i leczenie
Tętniaki aorty i tętnic obwodowych.
Zastosowanie robota w wybranych działach chirurgii. Kwalifikacja pacjenta. Wskazania i przeciwwskazania.
<b>Treści merytoryczne- rok VI</b>
<b>Repetitorium, powtórzenie zagadnień z zakresu:</b>
1. Organizacja pracy i zasady funkcjonowania oddziału chirurgicznego oraz bloku operacyjnego.
2. Stany nagłe i zagrażające życiu w chirurgii przewodu pokarmowego.
3. Stany nagłe i zagrażające życiu w chirurgii naczyniowej.
4. Stany nagłe i zagrażające życiu w kardiologii.

5. Stany nagłe i zagrażające życiu w chirurgii klatki piersiowej.
6. Stany nagłe i zagrażające życiu w chirurgii wieku dziecięcego.
7. Leczenie urazów w chirurgii szczękowej i twarzoczaszki.
8. Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów.
9. Tracheostomia – planowa, pilna, ratunkowa.
10. Ocena ryzyka zabiegu operacyjnego.

### 3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z rezentacją.

Ćwiczenia: zajęcia praktyczne

Seminarium: wykład, ćwiczenia interaktywne ze studentami, praca własna.

Przygotowanie i udział studentów w pracy naukowej: Formułowanie hipotez badawczych na podstawie publikacji naukowych. Zdefiniowanie problemu badawczego i opracowanie adekwatnej metody badawczej na podstawie prawidłowo wyselekcjonowanych publikacji naukowych, praca z bazami danych, aktywny udział w planowaniu i wykonywaniu zadań badawczych, opracowanie wyników doświadczeń, analiza statystyczna, formułowanie i analiza wniosków, udział w przygotowywaniu publikacji naukowych.

Praca własna studenta: praca z książką

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych ( w, ćw, ...)
EK_01- EK_11	Kolokwium pisemne z pytaniami otwartymi, zamkniętymi, problemowymi.	W., Sem.
EK_12,, EK_47	Zaliczenie praktyczne- analiza przypadku.	Ćw., Sem.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)



Wszystkie informacje dotyczące zasad prowadzenia zajęć i uczestnictwa w nich zawarte są Regulaminie zajęć klinicznych, z którym każdy student ma obowiązek zapoznać się przed rozpoczęciem zajęć.

#### **Warunki zaliczenia przedmiotu- rok IV i V:**

1. Pełne uczestnictwo i aktywność w ćwiczeniach i seminariach.
2. Pełne uczestnictwo w wykładach.
3. Zaliczenie pisemne końcowe z oceną- Test jednokrotnego wyboru.

#### **Ćwiczenia**

Zaliczenie z oceną uwzględniającą :

- aktywność na ćwiczeniach
- zaliczenie praktyczne

#### **Seminaria**

Zaliczenie z oceną uwzględniającą:

1. Aktywność na zajęciach seminaryjnych/Przygotowanie opisu przypadku
2. Wyniki testu końcowego.

#### **Wykłady**

Zaliczenie testu końcowego

#### **Warunki zaliczenia przedmiotu- rok VI:**

#### **Ćwiczenia**

Zaliczenie z oceną uwzględniającą:

- aktywność na ćwiczeniach
- zaliczenie procedur przypisanych do przedmiotu w Dzienniczku Praktycznego Nauczania Klinicznego
- zaliczenie praktyczne warunkujące możliwość przystąpienia do egzaminu teoretycznego:

Student samodzielnie dokonuje pełnego badania podmiotowego i przedmiotowego wybranego pacjenta.

Warunkiem zaliczenia jest prawidłowe przedstawienie podstawowej diagnostyki różnicowej, zaproponowanie adekwatnych badań dodatkowych i sposobu terapii.

#### **Seminaria**

Zaliczenie z oceną uwzględniającą:

1. Aktywność na zajęciach seminaryjnych/Przygotowanie opisu przypadku
2. Zaliczenie testu końcowego.

#### **Egzamin**

Egzamin z chirurgii odbywa się po zakończeniu całego cyklu kształcenia z chirurgii, po

zakończeniu 12 semestru, w sesji egzaminacyjnej letniej.

Egzamin z chirurgii jest dwustopniowy i składa się z modułu praktycznego oraz modułu pisemnego. Warunkiem zaliczenia egzaminu z chirurgii jest zaliczenie najpierw egzaminu praktycznego a następnie egzaminu pisemnego. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu pisemnego jest zaliczenie egzaminu praktycznego.

- A. Moduł praktyczny – jest przeprowadzany w wybranych przez Kierownika Zakładu Chirurgii Klinikach i Oddziałach Chirurgii prowadzących dydaktykę z zakresu chirurgii.

W trakcie egzaminu praktycznego oceniana jest głównie:

- wiedza praktyczna z zakresu chirurgii
- badanie fizykalne pacjenta
- analiza i interpretacja objawów
- analiza i interpretacja wyników badań
- planowanie diagnostyki
- planowanie i opis sposobu leczenia
- znajomość stanów nagłych i zagrażających życiu z zakresu chirurgii

Zaliczenie modułu praktycznego dopuszcza studenta do egzaminu pisemnego.

- B. Moduł pisemny - odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru. Pytania merytorycznie obejmują program kształcenia z chirurgii.

Zaliczenie egzaminu na oceny następuje wg. przedstawionego poniżej kryteriów ocen (% poprawnych odpowiedzi) na podstawie udzielonych odpowiedzi w trakcie egzaminu pisemnego.

Harmonogram (daty i miejsca odbywania się modułów egzaminów) dla poszczególnych grup studenckich ustala Kierownik Zakładu Chirurgii.

#### **Kryteria oceny:**

5.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

#### **Ocena umiejętności:**

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, w bardzo dobrym stopniu zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych, prawidłowo potrafi przeprowadzić badanie pacjenta ze schorzeniami brzuszными oraz wykonać podstawowe czynności chirurgiczne

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrym stopniu zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych

schorzeń chirurgicznych, prawidłowo potrafi przeprowadzić badanie pacjenta ze schorzeniami brzuszными oraz wykonać podstawowe czynności chirurgiczne

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, w dobrym stopniu zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych, prawidłowo potrafi przeprowadzić badanie pacjenta ze schorzeniami brzuszными oraz wykonać podstawowe czynności chirurgiczne

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, w dostatecznym stopniu zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych, prawidłowo potrafi przeprowadzić badanie pacjenta ze schorzeniami brzuszными oraz wykonać podstawowe czynności chirurgiczne, jednakże często jest korygowany

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, w dostatecznym stopniu zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych, potrafi przeprowadzić badanie pacjenta ze schorzeniami brzuszными oraz wykonać podstawowe czynności chirurgiczne, jednakże często jest korygowany

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie zdobył w dostatecznym stopniu wiedzy teoretycznej i praktycznej w zakresie etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych, nie potrafi prawidłowo przeprowadzić badanie pacjenta ze schorzeniami

**Ocena kompetencji społecznych:**

- ocenianie ciągłe przez nauczyciela (obserwacja)
- dyskusja w czasie zajęć
- opinie pacjentów, kolegów

5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Rok IV

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	120
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	8

Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	62
<b>SUMA GODZIN</b>	174
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	7

#### Rok V

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	110
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	8
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	60
<b>SUMA GODZIN</b>	178
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	7

#### Rok VI

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	120
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	6
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	74
<b>SUMA GODZIN</b>	200
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	8

### 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

Wymiar godzinowy	60
Zasady i formy odbywania praktyk	Praktyka zawodowa na terenie szpitala

### 7. LITERATURA

<b>Literatura podstawowa</b>
------------------------------

1. Garden O.J., Bradbury A.W, Forsythe.L.R.J., Parks R.W.. „Chirurgia”, wyd. II polskie, Edra Urban & Partner, 2012.
2. W. Noszczyk. Chirurgia. Tom 1 i 2. PZWL 2009
3. J. Kuzdzał, J. Schmidt. Podstawy chirurgii tom 1 i 2. Medycyna Praktyczna 2023.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Noszczyk W.: Chirurgia repetytorium . PZWL - Warszawa 2009
2. Nutbeam T., Daniels R., Procedury zabiegowe, PZWL, 2011.
3. Theresa Campo, Keith Lafferty, Stany nagłe. Podstawowe procedury zabiegowe. PZWL, 2013.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej