



UNIwersYTET
Andrzeja Frycza Modrzewskiego
w Krakowie

Collegium Medicum Wydział Lekarski

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa kierunku: Kierunek lekarski
Poziom: Studia jednolite magisterskie
Forma: Studia stacjonarne
Rok akademicki: 2024/2025
Język studiów: polski

PATOLOGIA NARZĄDOWA	
NAZWA PRZEDMIOTU	Patologia narządowa
LICZBA PUNKTÓW ECTS	8
JĘZYK WYKŁADOWY	Polski
PROWADZĄCY	Prof. dr hab. n. med. Antoni Stadnicki Prof. UAFM dr hab. n. med. Piotr Kopiński Prof. UAFM dr hab. n. med. Katarzyna Taran Prof. UAFM Ewa Wypasek Dr n. med. Grzegorz Królczyk Dr n. med. Anna Krzentowska-Korek Dr n. med. Tomasz Senderek Dr n. med. Marta Cichoń Lek. Damian Młynarski
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr hab. n. med. prof. UAFM Piotr Kopiński
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	30 godz.
ĆWICZENIA	32 godz
SEMINARIUM	33 godz.
CELE PRZEDMIOTU	

PATOLOGIA NARZĄDOWA

CEL 1	Zapoznanie studenta z etiologią, patogenezą, zmianami morfologicznymi oraz czynnościowymi jako podstawowymi aspektami chorób układów: krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowego, płciowego żeńskiego i męskiego, układu nerwowego oraz zaburzeń endokrynych, krzepnięcia i immunologicznych.
CEL 2	Nauczenie studenta umiejętności oceny zintegrowanych procesów patologicznych w poszczególnych jednostkach chorobowych – w tym zakresu mechanizmów regulacyjnych, obronnych i regeneracyjnych organizmu. Uwzględnienie podłoża genetycznego chorób.
CEL 3	Zapoznanie studenta z etiopatogenezą nowotworów i ich morfologią. Uwzględnienie obrazów morfologicznych, determinujących decyzje lecznicze i rokowanie. Wskazanie sposobów i płaszczyzn prawidłowej współpracy na linii lekarz klinicysta – lekarz patomorfolog.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

MW1	<p>Wiedza: Student zna zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach.</p> <p>Student zna etiopatogenezę, obraz kliniczny i morfologiczny oraz następstwa zmian patologicznych z zakresu patologii narządowej (patologii układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, wątroby i trzustki, układu rozrodczego, układu moczowego, układu nerwowego, układu chłonnego i krwiotwórczego oraz skóry, tkanek miękkich i kości).</p>
MW2	<p>Wiedza: Student orientuje się w spektrum metod diagnostycznych stosowanych w patomorfologii, ich zalet, ograniczeń oraz wskazań do ich zastosowania. Student zna przykłady wykorzystania barwień wybiórczych, immunohistochemii, technik molekularnych, immunofluorescencji i mikroskopii elektronowej we współczesnej diagnostyce wybranych chorób z zakresu patologii narządowej.</p>
MW3	<p>Wiedza: Student opisuje konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów.</p>
MW4	<p>Wiedza: Student zna typowe zespoły objawów obecnych z chorobami i niewydolnością poszczególnych narządów, opisuje, jak choroby czynności jednych narządów wpływają na zaburzenia innych.</p>

PATOLOGIA NARZĄDOWA

MU1	Umiejętności: Student uzasadnia zagrożenia środowiskowe dla rozwoju schorzeń poszczególnych tkanek i narządów. Tłumaczy zmiany patogenne w tkankach i narządach w przebiegu podstawowych jednostek chorobowych.
MU2	Umiejętności: Student uzasadnia korelację objawów klinicznych choroby z wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych. Uogólnia znaczenie zjawisk odczynowych obronnych i przystosowawczych oraz zaburzeń regulacji zewnątrz i wewnątrzpochodnych elementów patogenezy.
MU3	Umiejętności: Student potrafi omówić przypadek kliniczny (<i>case report</i>), uwzględniając związek typowych objawów klinicznych z prawdopodobną etiopatogenezą oraz zaproponować możliwe rozpoznania ze wskazaniem najbardziej prawdopodobnej przyczyny.
MK1	Kompetencje społeczne: Student działa w grupie, współpracuje z innymi studentami w przygotowaniu prezentacji i rozwiązywaniu zadań.

WYMAGANIA WSTĘPNE

Student zna zagadnienia anatomii, histologii, fizjologii, biochemii i podstaw patologii.

TREŚCI PROGRAMOWE

SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH

WYKŁAD 1	Klasyfikacja skaz krwotocznych: płytkowe, osoczowe i naczyniowe (wrodzone i nabyte). Przyczyny i patofizjologia. Obraz kliniczny wybranych skaz. skaz krwotocznych. Podstawy diagnostyki laboratoryjnej. Patofizjologia żyłnej choroby zakrzepowozatorowej. Trombofilia wrodzona i nabyta – następstwa kliniczne, diagnostyka laboratoryjna. (PF, 2 godz.)
WYKŁAD 2	Ostra niewydolność nerek. Definicja, podział, główne przyczyny. Przednerkowa i nerkowa niewydolność nerek – różnicowanie. Wyniki badań laboratoryjnych, obraz kliniczny. (PF, 2 godz.)
WYKŁAD 3	Patofizjologia cukrzycy. Typy, rozpoznanie, pojęcie stanu przedcukrzycowego i nietolerancji na glukozę. Przewlekłe powikłania cukrzycy. Ostre powikłania cukrzycy, w tym śpiączki cukrzycowe. Insulinoma, triada Whipple'a. (PF, 2 godz.)

PATOLOGIA NARZĄDOWA

WYKŁAD 4	Zmiany zapalne przewodu pokarmowego 1: Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Patofizjologia guzów przewodu pokarmowego. Charakterystyczne nowotwory przewodu pokarmowego: zespół Zollingera-Ellisona, VIP-oma, zespół rakowiaka. (PF, 2 godz.)
WYKŁAD 5	Choroby czynnościowe przewodu pokarmowego: Achalazja przełyku. Choroba refluksowa, gastropareza, zespół jelita nadwrażliwego. Biegunka – pojęcie i podział. Definicja biegunki osmotycznej i wydzielniczej. (PF, 2 godz.)
WYKŁAD 6	Zmiany zapalne przewodu pokarmowego 2: Pojęcie IBD (inflammatory bowel disease). Choroba Leśniowskiego-Crohna, colitis ulcerosa. Uchyłkowatość – przyczyny i konsekwencje. (PF, 2 godz.)
WYKŁAD 7	Ostra i przewlekła niewydolność serca – przyczyny, mechanizmy, następstwa. Kardiogeny obrzęk płuc. Patofizjologia stanów zapalnych serca - zapalenie mięśnia sercowego i zapalenie osierdzia. (PF, 2 godz.)
WYKŁAD 8	Patologia serca i naczyń. Wybrane aspekty patologii serca i naczyń. Wady serca. Kardiomiopatie. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób serca i naczyń. Biopsja endomiokardialna. Powtórzenie: Miażdżyca i jej powikłania ze szczególnym uwzględnieniem zawału mięśnia sercowego, jego morfologicznej ewolucji i powikłań - powtórzenie. (PM, 2 godz.)
WYKŁAD 9	Patologia układu oddechowego. Wybrane aspekty patologii układu oddechowego – patomorfologia raka płuc ze szczególnym uwzględnieniem procesu diagnostycznego. Powtórzenie: Zapalenia płuc i ich podział morfologiczny. Gruźlica i choroby ziarniniakowe. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób płuc (PM, 2 godz.)
WYKŁAD 10	Patologia układu pokarmowego. Wybrane aspekty patologii układu pokarmowego. Anomalie przełyku. Choroba trzewna. Choroba Hirschprunga. Polipy przewodu pokarmowego. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób przewodu pokarmowego (PM, 2 godz.)
WYKŁAD 11	Patologia gruczołu piersiowego Wybrane aspekty patologii gruczołu piersiowego. Nowotwory piersi. Współczesne standardy patomorfologiczne na przykładzie diagnostyki raka gruczołu piersiowego. (PM, 2 godz.)

PATOLOGIA NARZĄDOWA

WYKŁAD 12	<p>Patologia układu moczowego.</p> <p>Wybrane aspekty patologii układu moczowego ze szczególnym uwzględnieniem glomerulopatii. Zaburzenia rozwojowe. (PM, 2 godz.)</p>
WYKŁAD 13	<p>Neuropatologia.</p> <p>Wybrane aspekty patologii układu nerwowego. Zaburzenia w krążeniu. Choroby naczyniopochodne. Zapalenia. Choroby prionowe. Choroby demielinizacyjne. Zmiany nowotworowe.</p> <p>Współczesne spojrzenie na biologię nowotworów OUN. Zmiany klasyfikacyjne o podłożu molekularnym (PM, 2 godz.)</p>
WYKŁAD 14	<p>Patologia kości.</p> <p>Wybrane aspekty patologii układu szkieletowego ze szczególnym uwzględnieniem zmian nowotworowych. Torbiele kości. (PM, 2 godz.)</p>
WYKŁAD 15	<p>Wykład podsumowujący Wybrane aspekty patomorfologii narządowej i przygotowanie do egzaminu (PM, 2 godz.)</p>
ĆWICZENIE 1	<p>Patologia głowy i szyi.</p> <p>Wybrane aspekty patologii głowy i szyi. Patologia jamy ustnej – zmiany zapalne i stany przednowotworowe oraz nowotwory jamy ustnej. Patologia ślinianek – zmiany zapalne i nowotworowe.</p> <p>Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób głowy i szyi. (PM, 2 godz.)</p>
ĆWICZENIE 2	<p>Patologia przewodu pokarmowego cz. I.</p> <p>Wybrane aspekty patologii przewodu pokarmowego. Choroby przełyku - zapalenie (podział morfologiczny), żylaki przełyku, przełyk Barretta, nowotwory przełyku. Choroby żołądka – zapalenie Obraz morfologiczny przewlekłego i ostrego zapalenia żołądka.</p> <p>Morfologia wrzodu żołądka. Polipy żołądka i ich klasyfikacja. Nowotwory żołądka. Rak żołądka. Współczesna klasyfikacja raka żołądka. Podział wg Bormana, Laurena i Goseki. Rak wczesny żołądka. Raki wydzielające śluz. Guzy neuroendokrynne (NETs). Nowotwory mezenchymalne. GIST. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób przełyku i żołądka. (PM, 3 godz.)</p>

PATOLOGIA NARZĄDOWA

ĆWICZENIE 3	<p>Patologia przewodu pokarmowego cz. II.</p> <p>Wybrane aspekty patologii przewodu pokarmowego cz. II. Choroby zapalne jelit. IBD. Polipy jelita grubego (polipy hamartomatyczne, zapalne, hyperplastyczne i gruczolakowe). Rak jelita grubego – etiopatogeneza, podłoże molekularne, czynniki ryzyka, badanie przesiewowe, objawy, obraz morfologiczny, prognoza). Patologia wyrostka robaczkowego. Choroby otrzewnej. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób jelit. (PM, 2 godz.)</p>
ĆWICZENIE 4	<p>Patologia wątroby i dróg żółciowych.</p> <p>Wybrane aspekty patologii wątroby. Zapalenia wątroby (etiopatogeneza, obraz kliniczny i morfologiczny, następstwa). Choroba alkoholowa wątroby. Marskość wątroby (etiopatogeneza, obraz kliniczny i morfologiczny, następstwa). Nowotwory pierwotne i wtórne wątroby. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób wątroby. Biopsja wątroby. Choroby pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych (kamica, zapalenia, nowotwory). (PM, 3 godz.)</p>
ĆWICZENIE 5	<p>Patologia trzustki.</p> <p>Wybrane aspekty patologii trzustki. Ostre i przewlekłe zapalenia trzustki. Torbiele trzustki. Nowotwory trzustki. Zmiany morfologiczne w cukrzycy. Nowotwory części wewnątrzwydzielniczej trzustki. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób trzustki. (PM, 3 godz.)</p>
ĆWICZENIE 6	<p>Patologia dróg moczowych i narządu płciowego męskiego.</p> <p>Wybrane aspekty patologii dróg moczowych i narządu płciowego męskiego. Zapalenia, zmiany nienowotworowe i nowotwory pęcherza moczowego i cewki moczowej. Zaburzenia rozwojowe. Nowotwory jąder. Zapalenie gruczołu krokowego. Zmiany nienowotworowe (łagodny rozrost stercza), przednowotworowe (PIN) i nowotwory stercza (rak stercza). Suma Gleasona jako przykład systemu gradingowego. Zmiany zapalne i nowotwory nerek. Uszkodzenie nerek w przebiegu cukrzycy. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób dróg moczowych i narządu płciowego męskiego. Biopsja stercza. Przezcewkowa resekcja zmian pęcherza moczowego. Patomorfologia nerki przeszczepionej. (PM, 3 godz.)</p>
ĆWICZENIE 7	<p>Patologia narządu płciowego żeńskiego cz. I.</p> <p>Wybrane aspekty patologii narządu płciowego żeńskiego. Srom: torbiele gruczołów Bartholina, dystrofia, kłykciny kończyste, VIN, nowotwory sromu. Pochwa: torbiele, nowotwory. Szyjka macicy: zapalenie, polipy, rak szyjki macicy. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób szyjki macicy. CIN (cytodiagnostyka, system Bethesda), diagnostyka infekcji HPV. (PM, 3 godz.)</p>

PATOLOGIA NARZĄDOWA

ĆWICZENIE 8	<p>Patologia narządu płciowego żeńskiego cz. II. Wybrane aspekty patologii narządu płciowego cz. II Trzon macicy: zapalenia endometrium, endometrioza, rozrosty błony śluzowej jamy macicy (podział) i rak endometrium (typy histopatologiczne, stadia zaawansowania wg FIGO). Pozostałe nowotwory złośliwe endometrium, nowotwory błony miesniowej (mięśniak gładkokomórkowy i jego warianty), mięsaki. Choroby narządu płciowego żeńskiego. Jajowody: zapalenia i nowotwory. Jajnik: nowotwory (podział wg WHO, stadia zaawansowania wg FIGO). Patologia ciąży i płodu: ciąża pozamaciczna, ciążowa choroba trofoblastyczna. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób trzonu macicy i nowotworów jajnika (PM, 2 godz.)</p>
ĆWICZENIE 9	<p>Patologia gruczołu piersiowego. Wybrane aspekty patologii gruczołu piersiowego. Zapalenia, zmiany wsteczne, zmiany włóknistotorbielowate. Zmiany proliferacyjne i nowotwory sutka. Rak gruczołu piersiowego. Ginekomastia. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej gruczołu piersiowego. (PM, 3 godz.)</p>
ĆWICZENIE 10	<p>Patologia układu chłonnego i krwiotwórczego. Wybrane aspekty patologii układu chłonnego i krwiotwórczego. Odczynowy rozrost węzłów chłonnych. Białaczki/chłoniaki. Patologia szpiku kostnego. Szpiczak mnogi. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób układu chłonnego i krwiotwórczego. (PM, 3 godz.)</p>
ĆWICZENIE 11	<p>Patologia skóry, tkanek miękkich i kości . Wybrane aspekty patologii skóry. Nienowotworowe choroby skóry. Łagodne i złośliwe nowotwory skóry. Znamiona melanocytarne i czerniak. Chłoniaki skóry. Wybrane aspekty patologii tkanek miękkich i kości. Torbiele kości, łagodne i złośliwe nowotwory kości. Choroby stawów: reumatyczne i reaktywne zapalenia, dna moczanowa i dna rzekoma. Guzy tkanek miękkich. Zanik i dystrofia mięśniowa. Miopatie. Neuropatie. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób tkanek miękkich i kości. Praktyczne aspekty diagnostyki patomorfologicznej chorób skóry. (PM, 3 godz.)</p>
ĆWICZENIE 12	<p>Wybrane aspekty patomorfologii narządowej – podsumowanie i przygotowanie do egzaminu. (PM, 2 godz.)</p>

PATOLOGIA NARZĄDOWA

SEMINARIUM 1	Podsumowanie wiadomości o skazach krwotocznych . Niedokrwistości aplastyczne. HIT. Zespoły hemolitycznomocznicowe. Trombastenie. Hemofilie i choroba von Willebranda. Inne skazy krwotoczne osoczowe, wrodzone i nabyte. DIC. Skazy naczyńniowe, w tym płamica Henocha i Schönleina. Niedobory białek C, S i antytrombiny. Płamice polekowe. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 2	Patofizjologia przewlekłej niewydolności nerek. Pojęcie i obraz kliniczny mocznicy. Przyczyny i konsekwencje: zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej, metaboliczne, naczyniowosercowe, płucne i hormonalne. Osteodystrofia nerkowa. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 3	Pojęcie i klasyfikacja zapaleń kłębuszków nerkowych. Najczęstsze przyczyny, następstwa i powikłania. Mechanizmy białkomoczu. Definicja zespołu nerczycowego, przyczyny, patofizjologia, typowe objawy i powikłania, w tym konsekwencje metaboliczne, zaburzenia wodno-elektrolitowe i hormonalne. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 4	Zasadnicze funkcje wątroby – podsumowanie. Zapalenia wątroby, w tym wirusowe i poalkoholowe zapalenie wątroby. Następstwa przewlekłych zapaleń narządu – podstawowe wiadomości o marskości wątroby. Toksyczne uszkodzenie i polekowe (paracetamol) uszkodzenia wątroby. Stłuszczenie narządu, pojęcie NAFLD. Obraz kliniczny ostrej niewydolności wątroby. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 5	Niewydolność wątroby: przyczyny ostre i przewlekłe. Encefalopatia wątrobowa. Mechanizmy wodobrzusza. Koagulopatia wątrobowa. Zespół wątrobowo-nerkowy. Zespół wątrobowo-płuczny. Biegunki – podsumowanie wiadomości. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 6	Pojęcie i podział żółtaczek. Patofizjologia żółtaczek: hemolitycznej, miąższowej i mechanicznej. Żółtaczkę wrodzone. Różnicowanie żółtaczkę miąższowej i mechanicznej. Etiologia i patogenezę ostrego zapalenia trzustki, powikłania. Przewlekłe zapalenie trzustki – przyczyny i mechanizmy. Zespół upośledzonego wchłaniania – przyczyny i objawy. Niedożywienie białkowo-kaloryczne. (PF, 3 godz.)

PATOLOGIA NARZĄDOWA

SEMINARIUM 7	Choroby obturacyjne dróg oddechowych. Pojęcia i patofizjologia POChP, przewlekłego zapalenia oskrzeli i rozedmy nabytej. Rozedma wrodzona. Podział, patofizjologia i powikłania astmy oskrzelowej, Choroby restrykcyjne płuc: idiopatyczne włóknienie płuc. Zmiany wyników testów czynnościowych w chorobach dróg oddechowych. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 8	Definicja ostrej i przewlekłej niewydolności oddechowej. Podział, przyczyny, patomechanizmy, następstwa metaboliczne, sercowokrzęciowe, neurologiczne i inne. Pojęcie ostrej niewydolności oddechowej u dorosłych (ARDS), niekardiogeny obrzęk płuc. Rodzaje i patomechanizmy odmy opłucnowej. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 9	Choroba niedokrwienna serca (ChNS)– patofizjologia, postaci kliniczne, następstwa – podsumowanie wiadomości z patologii. Ostre zespoły wieńcowe. Dyslipidemie a ryzyko miażdżycy i ChNS. Pojęcie kardiomiopatii. Kardiomiopatie pierwotne: rozstrzeniowa, przerostowa, restrykcyjna, arytmogenna prawokomorowa i niesklasyfikowane. Przykłady kardiomiopatii nabytych. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 10	Zapalenie wsierdza. Patomechanizmy nabytych wad zastawkowych serca. Zaburzenia hemodynamiczne i podstawowe objawy kliniczne. Podsumowanie wiadomości o zatorowości płucnej i żyłnej chorobie zakrzepowo zatorowej. Zaburzenia rytmu serca – powtórzenie wiadomości. (PF, 3 godz.)
SEMINARIUM 11	Niedrożność przewodu pokarmowego – porażenna i mechaniczna. Przyczyny, w tym choroby jamy brzusznej i zaburzenia metaboliczne. Następstwa niedrożności, zaburzenia wodnoelektrolitowe i hemodynamiczne. Wstrząs, posocznica, DIC, ARDS, zaburzenia gospodarki pH i inne powikłania niedrożności. Ostre krwawienia z przewodu pokarmowego. (PF, 3 godz.)

METODY DYDAKTYCZNE

PATOLOGIA NARZĄDOWA

Wykłady;
Ćwiczenia obejmujące analizę przypadków, w tym przypadków klinicznych (*case reports*); Demonstracje
Praca pod kierunkiem z wykorzystaniem obrazów mikroskopowych w formie tradycyjnej oraz zdigitalizowanej w ramach zintegrowanego Uczelnianego systemu DigitmedDidactics (PM)
Seminaria;
Prezentacje multimedialne.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	Wynikające z planu studiów tj. wykłady + ćwiczenia + seminaria: 95 godzin
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	Przygotowanie do zajęć: 25 godzin (w tym przygotowanie się do seminariów, opracowanie prezentacji, opracowanie zadanego przypadku klinicznego 19 godzin) Przygotowanie do egzaminu: 100 godzin
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	230 godzin

REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA

Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa.

Zaliczenie bez oceny stanowiące dopuszczenie do egzaminu, na podstawie przygotowania studenta na poszczególne ćwiczenia i seminaria.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest:

- 1) Dopuszczenie obszaru PM modułu / zaliczenie wszystkich ćwiczeń i seminariów;
- 2) zaliczenie wszystkich seminariów z obszaru PF modułu, najpóźniej na tydzień przed I terminem egzaminu.

W przypadku nieobecności na zajęciach należy odrobić je z inną grupą, pod warunkiem, że jej ostateczna liczebność nie przekracza 120% stanu wg. podziału na grupy dziekanatowe, a jeśli to niemożliwe należy indywidualnie ustalić z prowadzącym warunki odrobienia zajęć i zaliczenia obowiązującego materiału, po przedstawieniu wiarygodnego zaświadczenia lekarskiego.

Brak trzech zaliczeń skutkuje obowiązkiem zaliczenia całości materiału z seminariów u kierownika przedmiotu lub wyznaczonego przez niego asystenta.

METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW

PATOLOGIA NARZĄDOWA

W ZAKRESIE WIEDZY	Bieżące odpytanie studentów na ćwiczeniach i seminariach, konieczność zaliczenia wszystkich ćwiczeń i seminariów u prowadzącego.
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI	Omówienie 2-3 opisów przypadków z obszaru B (typu <i>case report</i>). Wykonanie zadań indywidualnych lub grupowych/analiz przyczynowo-objawowo-skutkowych dotyczących zmian patologicznych/jednostek chorobowych omawianych w toku zajęć, w tym z wykorzystaniem obrazów mikroskopowych w formie tradycyjnej oraz zdigitalizowanej w ramach zintegrowanego Uczelnianego systemu DigitmedDidactics (PM)
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH	Aktywność na zajęciach, ocena pracy w grupie.
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	<p>I termin, egzamin pisemny</p> <p>Egzamin polega na udzieleniu odpowiedzi na 110 pytań testowych (test wielokrotnego wyboru; cztery odpowiedzi do wyboru, zawsze tylko jedna jest prawidłowa); 60 pytań z zakresu PM, 50 pytań z zakresu PF;</p> <p>KRYTERIA POZYTYWNEGO ZALICZENIA I TERMINU EGZAMINU</p> <p>50% pozytywnych odpowiedzi z zakresu PM (30 prawidłowych odpowiedzi) 50% pozytywnych odpowiedzi z zakresu PF (25 prawidłowych odpowiedzi) 55% pozytywnych odpowiedzi z całego testu; PM+PF (60 prawidłowych odpowiedzi)</p> <p>II termin, egzamin ustny:</p> <p>Egzamin polega na odpowiedzi na 3 losowane pytania (zestaw); dwa lub jedno pytanie sprawdza wiedzę z zakresu PM, jedno lub dwa pytania z zakresu PF. Każda z odpowiedzi oceniana jest w skali punktowej 0-3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – brak odpowiedzi, lub odpowiedź błędna; 1. – odpowiedź niepełna, wymaga pytań dodatkowych, zawiera błędy, brak zrozumienia; 2. – odpowiedź zadowolająca (brak poważniejszych błędów), wystarczające zrozumienie; 3. – odpowiedź wyczerpująca, przedstawiona z pełnym zrozumieniem.

PATOLOGIA NARZĄDOWA

KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ

NA OCENĘ 3,0	5 pkt
NA OCENĘ 3,5	6 pkt
NA OCENĘ 4,0	7 pkt
NA OCENĘ 4,5	8 pkt
NA OCENĘ 5,0	9 pkt

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

1. Robbins patologia / Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster ; ilustracje James A. Perkins ;
[tłumaczenie II wydania polskiego z języka angielskiego: Grzegorz Dworacki i 13 pozostałych ;
autorzy Charles E. Alpers i 20 pozostałych]. - Wydanie II polskie, dodruk 2017 / redakcja
Włodzimierz Olszewski. - Wrocław : Edra Urban & Partner, cop. 2017. - ISBN: 978-83-7609903-
3 (PM);
2. Patofizjologia kliniczna: podręcznik dla studentów medycyny / redakcja Barbara
ZahorskaMarkiewicz, Ewa Małecka-Tendera, Magdalena Olszanecka-Glinianowicz, Jerzy
Chudek. - Wyd.
2. - Wrocław : Edra Urban & Partner, cop. 2017. - ISBN: 978-83-65625-97-7 (PF);
[3] Patofizjologia chorób serca / Leonard s. Lilly / redakcja wyd. pol. Piotr Salomon – Wyd. 2 -
Wrocław : Edra Urban & Partner, cop. 2008 (PF).

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Pathophysiology of disease: an introduction to clinical medicine / edited by Gary
D. Hammer, Stephen J. McPhee. - Seventh edition, 3rd printing. International edition. - New
York ; Chicago ; San Francisco ; Athens ; London ; Madrid ; Mexico City ; Milan ; New Delhi ;
Singapore ;
Sydney ; Toronto : McGraw-Hill Education, druk 2016. - (A Lange Medical Book). - ISBN:
9780-07-180600-8 (PF);
2. Robbins Essential pathology Vinay Kumar, Abul K. Abbas, John C. Aster ISBN
9780323640251 (PM).
3. Multimedialne źródło wiedzy (PM) pathologyoutlines.com

Uwagi:

PM - obszar wiedzy z patomorfologii; PF - obszar wiedzy z patofizjologii