



OGRAZK PRZEDMIOTU
W: MATERIAŁY

Sylabus na rok akademicki: 2021-2022 Cykl kształcenia: 2018/2019-2023/2024													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	PATOFIZIOLOGIA PATHOPHYSIOLOGY							Grupa szczegółowych efektów uczenia się					
								Grupa zajęć (kod grupy) A	Nazwa grupy Biomedyczne i humanistyczne podstawy farmacji				
Wydział	Farmaceutyczny												
Kierunek studiów	Farmacja												
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	IV							Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni (VIII)				
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													
Kat. i Z-d Podstaw Nauk Medycznych (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie ¹													
Kształcenie zdalne ²													

¹ Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

² Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Semestr letni:													
Kat. i Z-d Podstaw Nauk Medycznych (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie			30			15							
Kształcenie zdalne	30												
Razem w roku:													
Kat. i Z-d Podstaw Nauk Medycznych (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie			30			15							
Kształcenie zdalne	30												
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) Wyposażenie studenta w wiedzę z zakresu: C1. Poznanie mechanizmów regulacji homeostazy i ich zaburzeń - powstawania chorób C2. Poznanie mechanizmów zaburzeń czynnościowych funkcji narządów C3. Poznanie patofizjologicznych uwarunkowań wyboru określonej farmakoterapii do leczenia wybranych chorób Wyposażenie studenta w umiejętności z zakresu: U1. Rozpoznania mechanizmów rozwoju zaburzeń czynnościowych i patofizjologicznego podłoża rozwoju chorób; U2. wiedzy biochemicznej do analizy i oceny procesów fizjologicznych i patologicznych, w tym do oceny wpływu leków i substancji toksycznych na te procesy;													
Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:													
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi						Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol					
A.W7.	zna podstawy patofizjologii komórki i układów organizmu ludzkiego; zna zaburzenia funkcji adaptacyjnych i regulacyjnych organizmu oraz zaburzenia przemiany materii; objaśnia mechanizmy rozwoju nowotworów;						1. egzamin testowy SCQ	WY					
A.W8.													
A.U7.	rozumie i opisuje mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych, prawidłowo interpretuje patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób;						1. trzy śródsemestralne kolokwia częściowe, 2. Realizacja	CA CL					
A.U8.	stosuje wiedzę biochemiczną do analizy i oceny procesów fizjologicznych i patologicznych, w tym do oceny wpływu leków i substancji toksycznych na te procesy;												

		zleconego zadania	
<p>* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekluczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning.</p>			
<p>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</p>			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)		Obciążenie studenta	
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:		45	
2. Godziny w kształceniu zdalnym:		30	
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:		75	
4. Godziny samokształcenia kierowanego:			
Sumaryczny nakład pracy studenta:		150	
Punkty ECTS za przedmiot:		5	
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)</p>			
<p>Wykłady</p> <p>Patofizjologia ogólna</p> <p>Wykład 1. Podstawy nozologii ogólnej (nauki o chorobach). Choroby organiczne, czynnościowe i organopatie. Początek choroby, objawy podmiotowe i przedmiotowe, prodromy, przebieg choroby, powikłania, zejście choroby, rekonwalescencja. Epigenetyka. Czynniki epigenetyczne w powstawaniu chorób.</p> <p>Wykład 2. Genetyczne i epigenetyczne przyczyny zaburzeń rozwoju.</p> <p>Wykład 3. Zarys patofizjologii komórki: uszkodzenia komórek i ich przyczyny. Adaptacja komórek w warunkach stresu komórkowego: przerost, rozrost, atrofia, inwolucja, metaplasja. Autofagia. Nekroza, pyroptoza i apoptoza – główne wzorce śmierci komórkowej.</p> <p>Wykład 4. Zapalenie ostre i przewlekłe. Mediatory odczynu zapalnego. Udział komórek w odczynie zapalnym. Miejscowe i ogólnoustrojowe cechy odczynu zapalnego. Niskonatężeniowy odczyn zapalny w patomechanizmie przewlekłych chorób cywilizacyjnych.</p> <p>Wykład 5. Regeneracja i naprawa uszkodzeń tkanek: regulacja cyklu komórkowego, rola składników macierzy pozakomórkowej w naprawie tkanek, angiogeneza i jej regulacja, remodeling tkanek w procesie gojenia się ran i naprawy uszkodzeń.</p> <p>Komórki macierzyste – rola w regeneracji/naprawie uszkodzeń. Perspektywy medycyny regeneracyjnej.</p> <p>Patofizjologia narządowa</p> <p>Wykład 6. Patofizjologia niewydolności krążenia – przyczyny, zasadniczy podział.</p> <p>Niewydolność krążenia pochodzenia sercowego. Zastoinowa niewydolność serca, patohemodynamika prawokomorowej i lewokomorowej niewydolności serca. Zasady postępowania i leczenia zastoinowej niewydolności serca.</p> <p>Niewydolność krążenia pochodzenia obwodowego. Wstrząs naczyniowy, podział przyczyn wstrząsu. Patomechanizm rozwoju objawów wstrząsu. Powikłania wstrząsu. Wstrząs oligowolemiczny, septyczny i anafilaktyczny, główne różnice w patomechanizmie, w zasadach postępowania i leczenia.</p> <p>Wykład 7. Miażdżycy tętnic. Czynniki ryzyka miażdżycy. Formowanie blaszki miażdżycowej. Blaszka stabilna i niestabilna, cechy morfologiczne i kliniczne, powikłania. Postępowanie i leczenie.</p> <p>Choroby naczyń krwionośnych.</p> <p>Wykład 8. Choroba niedokrwienna serca. Ostre zespoły wieńcowe (OZW). Cechy patofizjologiczne niemego niedokrwienia, dławicy piersiowej stabilnej i niestabilnej i dokonanego zawału mięśnia serca. Przebieg i powikłania zawału mięśnia serca. Współczesne poglądy na postępowanie i leczenie zawału mięśnia serca.</p> <p>Wykład 9. Przegląd zespołów, które mogą prowadzić do sercowopochodnej niewydolności krążenia. Nadciśnienie tętnicze. Podział przyczyn, zasadnicze cechy patomechanizmu, powikłania. Patofizjologiczne zasady postępowania i leczenia nadciśnienia tętniczego.</p>			

Zaburzenia rytmu serca. Bloki przewodnictwa. Nerwice układu krążenia.

Zapalenie wsierdzia, mięśnia serca i osierdzia. Choroba reumatyczna wsierdzia.

Wady serca wrodzone i nabyte.

Wykład 10. Choroby układu nerwowego. Udary mózgu. Urazy czaszkowo-mózgowe. Neuroinfekcje. Padaczka i stan padaczkowy.

Wykład 11. Choroby układu nerwowego c.d. Choroby demielinizacyjne: stwardnienie rozsiane. Choroby neurodegeneracyjne: otępienie w chorobie Alzheimera, Parkinsona, Huntingtona. Choroby mięśni: dystrofie mięśniowe, miastenia. Uszkodzenia nerwów obwodowych: radikulopatie, mono- i polineuropatie, zespół Guillain-Barré.

Wykład 12. Patologia wyższych czynności układu nerwowego. Symptomatologia ogólna chorób psychicznych. Zasadniczy podział kliniczny chorób psychicznych. Ogólny podział leków psychotropowych.

Fibromialgia i zespół przewlekłego zmęczenia.

Wykład 13. Patologia ciąży i porodu. Cięża pozamacierna. Niepowściągliwe wymioty ciężarnych, gestozy, zespół HELLP. Poronienie zagrażające. Krwawienia i krwotoki w przebiegu ciąży. Wcześniactwo, ciąża przenoszona. Łożysko przodujące, przedwczesne odklejenie się łożyska. Procesy rozrostowe i nowotworowe trofoblastu.

Wykład 14. Ból jako najczęstszy objaw kliniczny chorób. Ból receptorowy, neuropatyczny i ośrodkowy (psychogeny). Specjalne rodzaje bólu: ból mieszany, nowotworowy i bóle neuropatyczne indukowane przez cytostatyki, ból fantomowy, ból migrenowy, ból trzewny. Ból ostry i ból przewlekły, różnice patomechanizmu i odmienności kliniczne. Zasady postępowania i leczenia bólu. Nowe kierunki poszukiwań skutecznych analgetyków.

Wykład 15. Personalizacja terapii. Terapie celowane molekularnie. Teranostyki. Wybrane przykłady terapii celowanych molekularnie.

Ćwiczenia:

Ćwiczenie 1.	Zagadnienia: Zapalenia górnych dróg oddechowych: nieżyty nosa, zapalenie zatok, angina. Zapalenia płuc: płatowe, odoskrzelowe, śródmiąższowe. Nowotwory płuc. Etiopatogeneza raka płuc. Pylica płuc. Sarkoidoza. Patofizjologiczne podstawy terapii. Patologiczne typy oddychania: oddech Kussmaula, Cheyne-Stokesa, Biota.	Zagadnienia: Niewydolność oddechowa. Ostre i przewlekłe zapalenie oskrzeli. Rozstrzenie oskrzeli. Rozedma, niedodma, odma. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Mukowiscydoza. Postępowanie farmakoterapeutyczne.
	Część praktyczna: Osłuchiwanie płuc, szmery patologiczne. Ocena charakteru kaszlu. Gorączka, typy gorączki i różne metody pomiaru temperatury ciała. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.	
Ćwiczenie 2.	Zagadnienia: Niewydolność oddechowa. Ostre i przewlekłe zapalenie oskrzeli. Rozstrzenie oskrzeli. Rozedma, niedodma, odma. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Mukowiscydoza. Postępowanie farmakoterapeutyczne.	Zagadnienia: Zapalenia górnych dróg oddechowych: nieżyty nosa, zapalenie zatok, angina. Zapalenia płuc: płatowe, odoskrzelowe, śródmiąższowe. Nowotwory płuc. Etiopatogeneza raka płuc. Pylica płuc. Sarkoidoza. Patofizjologiczne podstawy terapii. Patologiczne typy oddychania: oddech Kussmaula, Cheyne-Stokesa, Biota.
	Część praktyczna: Metody diagnostyki chorób układu oddechowego: spirometria, spirometria klasyczna, pikfłometria i pulsoksymetria. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.	
Ćwiczenie 3.	Zagadnienia: Niedokrwistości: pokrwotoczne, aplastyczne, niedoborowe (megaloblastyczne, z niedoboru żelaza), hemolityczne	Zagadnienia: Białaczki ostre i przewlekłe. Chłoniaki: Ziarnica złośliwa (choroba Hodgkina), mięsak limfoblastyczny, mięsak Burkitta.

	(talasemia, anemia sierpowata, mikrosferocytoza wrodzona). Skazy krwotoczne naczyniowe i płytkowe. Skazy krwotoczne na tle zaburzeń w osoczym układzie krzepnięcia: hemofilia A i B. Śródnaczyniowa aktywacja krzepnięcia i fibrynolizy (DIC).	Zaburzenia syntezy immunoglobulin: gammapatie monoklonalne (szpiczak mnogi, makroglobulinemia Waldenströma) i poliklonalne (krioglobulinemia). Diagnostyka powiększonych węzłów chłonnych. Biopsja szpiku kostnego czerwonego.
	Część praktyczna: Ocena preparatów mikroskopowych prawidłowych i patologicznego rozmazów krwi i szpiku. Oznaczanie stężenia hemoglobiny i hematokrytu we krwi włośniczkowej. Wpływ leków na oporność osmotyczną i hemolizę erytrocytów.	
Ćwiczenie 4.	Zagadnienia: Białaczki ostre i przewlekłe. Chłoniaki: Ziarnica złośliwa (choroba Hodgkina), mięsak limfoblastyczny, mięsak Burkitta. Zaburzenia syntezy immunoglobulin: gammapatie monoklonalne (szpiczak mnogi, makroglobulinemia Waldenströma) i poliklonalne (krioglobulinemia). Diagnostyka powiększonych węzłów chłonnych. Biopsja szpiku kostnego czerwonego.	Zagadnienia: Niedokrwistości: pokrwotoczne, aplastyczne, niedoborowe (megaloblastyczne, z niedoboru żelaza), hemolityczne (talasemia, anemia sierpowata, mikrosferocytoza wrodzona). Skazy krwotoczne naczyniowe i płytkowe. Skazy krwotoczne na tle zaburzeń w osoczym układzie krzepnięcia: hemofilia A i B. Śródnaczyniowa aktywacja krzepnięcia i fibrynolizy (DIC).
	Część praktyczna: Czas krwawienia i krzepnięcia. Ocena preparatów mikroskopowych prawidłowych i patologicznego rozmazów krwi i szpiku cd. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.	
Ćwiczenie 5.	Zagadnienia: Prawa rządzące gospodarką wodno-elektrolitową i kwasowo-zasadową organizmu. Rola płuc i nerek w wyrównaniu zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej. Podział zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej na podstawie równania Hendersona-Hasselbacha. Przyczyny i charakterystyka kwasicy i zasadowicy oddechowej, kwasicy i zasadowicy metabolicznej. Zasady postępowania diagnostyczno-leczniczego w zaburzeniach gospodarki kwasowo-zasadowej. Odwodnienie i przewodnienie organizmu. Stany niedoboru i nadmiaru potasu w organizmie. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych. Stany niedoboru i nadmiaru sodu w organizmie. Interpretacja wyników gazometrii.	Zagadnienia: Całkowita i częściowa niewydolność nerek. Ostra niewydolność nerek: przednerkowa, miąższowa i pozanerkowa. Przewlekła niewydolność nerek. Nadciśnienie tętnicze a choroby nerek. Zespół nerczycowy. Zespół nefrytyczny. Kłębuszkowe zapalenie nerek. Śródmiąższowe zapalenie nerek. Odmiedniczkowe zapalenie nerek. Kamica nerkowa. Zakażenia dróg moczowych i pęcherza moczowego. Postępowanie terapeutyczne. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.
	Część praktyczna: Pulsoksymetria jako nieinwazyjna metoda badania gazometrycznego. Badanie właściwości fizycznych moczu po obciążeniu płynami.	

<i>Bilans wodny. Ocena właściwości moczu metodą paskową.</i>		
Ćwiczenie 6.	Zagadnienia: Całkowita i częściowa niewydolność nerek. Ostra niewydolność nerek: przednerkowa, miąższowa i pozanerkowa. Przewlekła niewydolność nerek. Nadciśnienie tętnicze a choroby nerek. Zespół nerczycowy. Zespół nefrytyczny. Kłębuszkowe zapalenie nerek. Śródmiażdżowe zapalenie nerek. Odmiedniczkowe zapalenie nerek. Kamica nerkowa. Zakażenia dróg moczowych i pęcherza moczowego. Postępowanie terapeutyczne. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.	Zagadnienia: Prawa rządzące gospodarką wodno-elektrolitową i kwasowo-zasadową organizmu. Rola płuc i nerek w wyrównaniu zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej. Podział zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej na podstawie równania Hendersona-Hasselbacha. Przyczyny i charakterystyka kwasicy i zasadowicy oddechowej, kwasicy i zasadowicy metabolicznej. Zasady postępowania diagnostyczno-leczniczego w zaburzeniach gospodarki kwasowo-zasadowej. Odwodnienie i przewodnienie organizmu. Stany niedoboru i nadmiaru potasu w organizmie. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych. Stany niedoboru i nadmiaru sodu w organizmie. Interpretacja wyników gazometrii.
	Część praktyczna: Ocena mikroalbuminurii metodą paskową. Badanie mikroskopowe osadu moczu. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi, rola nerek w utrzymaniu wolemii i ciśnienia tętniczego krwi.	
Ćwiczenie 7.	Zagadnienia: Alergie i alergeny. Typy reakcji alergicznych. Nieżyt pyłkowy. Astma oskrzelowa. Wstrząs anafilaktyczny. Alergia na leki. Pojęcie pseudoalergii. Główne strategie postępowania leczniczego. Testy alergiczne.	Zagadnienia: Kolagenozy na podstawie toczenia rumieniowatego i twardziny układowej. Patomechanizm chorób stawów typu ziarninowo-niszczącego (RZS, ZZSK), zwyrodnieniowo-wytwórczego i zapalnego. Dna moczanowa. Osteoporoza. Zasady farmakoterapii. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.
	Część praktyczna: Wyznaczanie FEV1 w ocenie astmy oskrzelowej. Ocena nadwrażliwości oskrzeli na bodźce fizyczne i chemiczne, oznaczanie PEF i pulsoksymetria po wysiłku. Alergia na lateks jako powszechny problem medyczny prac służby zdrowia. Kalendarz pylenia.	
Ćwiczenie 8.	Zagadnienia: Kolagenozy na podstawie toczenia rumieniowatego i twardziny układowej. Patomechanizm chorób stawów typu ziarninowo-niszczącego (RZS, ZZSK), zwyrodnieniowo-wytwórczego i zapalnego. Dna moczanowa. Osteoporoza. Zasady farmakoterapii. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.	Zagadnienia: Alergie i alergeny. Typy reakcji alergicznych. Nieżyt pyłkowy. Astma oskrzelowa. Wstrząs anafilaktyczny. Alergia na leki. Pojęcie pseudoalergii. Główne strategie postępowania leczniczego. Testy alergiczne.
	Część praktyczna: Kalendarz pylenia.	

	<p>Część praktyczna: Oznaczanie stężenia kwasu moczowego we krwi włośniczkowej. Diagnostyka uszkodzeń zastawek serca – osłuchiwanie serca. Analiza tonów i szmerów patologicznych. Próby oceny wydolności układu ruchowego.</p>	
Ćwiczenie 9.	<p>Zagadnienia: Zasady fizjologicznej regulacji wydzielania dokrewnego. Ektopowe wydzielanie hormonów. Choroby podwzgórza: podwzgórzycza, anoreksja, bulimia. Choroby przedniego i tylnego płata przysadki: gruczolaki, zespół Sheehana, moczówka prosta, zespół Schwartz-Barttera. Patologia hormonu wzrostu: zaburzenia wzrastania, gigantyzm przysadkowy, akromegalia. Zasady farmakoterapii.</p>	<p>Zagadnienia: Czynność hormonalna tarczycy. Metabolizm jodu. Izotopowe badania tarczycy. Niedoczynność tarczycy: pierwotna i wtórna. Choroba Hashimoto. Nadczynność tarczycy: choroba Gravesa-Basedowa. Wole mięsiste i wole guzkowe. Nowotwory gruczołu tarczowego. Regulacja gospodarki wapniowo-fosforanowej. Niedoczynność i nadczynność przytarczyc. Niedoczynność i nadczynność nadnerczy. Choroba Addisona. Choroba i zespół Cushinga. Zespół gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej (MEN). Zespoły niewydolności wielogruzołowej (APS). Zasady postępowania terapeutycznego.</p>
	<p>Część praktyczna: Oznaczanie glikemii przygodnej. Wykrywanie glukozurii i ketonurii w różnicowaniu cukrzycy. Badanie poziomu hemoglobiny glikowanej. Ocena wysokości i masy ciała na siatkach centylowych. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>	
Ćwiczenie 10.	<p>Zagadnienia: Czynność hormonalna tarczycy. Metabolizm jodu. Izotopowe badania tarczycy. Niedoczynność tarczycy: pierwotna i wtórna. Choroba Hashimoto. Nadczynność tarczycy: choroba Gravesa-Basedowa. Wole mięsiste i wole guzkowe. Nowotwory gruczołu tarczowego. Regulacja gospodarki wapniowo-fosforanowej. Niedoczynność i nadczynność przytarczyc. Niedoczynność i nadczynność nadnerczy. Choroba Addisona. Choroba i zespół Cushinga. Zespół gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej (MEN). Zespoły niewydolności wielogruzołowej (APS). Zasady postępowania terapeutycznego.</p>	<p>Zagadnienia: Zasady fizjologicznej regulacji wydzielania dokrewnego. Ektopowe wydzielanie hormonów. Choroby podwzgórza: podwzgórzycza, anoreksja, bulimia. Choroby przedniego i tylnego płata przysadki: gruczolaki, zespół Sheehana, moczówka prosta, zespół Schwartz-Barttera. Patologia hormonu wzrostu: zaburzenia wzrastania, gigantyzm przysadkowy, akromegalia. Zasady farmakoterapii.</p>
	<p>Część praktyczna: Badanie fizyczne tarczycy. Wykrywanie hipokalcemii i hipomagnezemu w badaniu fizycznym (objaw Chwostka, Trousseau i Lusta). Elektromiografia, próba ischemiczna w wykrywaniu tężyczki i spasmofilii. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>	
Ćwiczenie 11.	<p>Zagadnienia: Przepuklina roztworu przełykowego – definicja, kurcz wpustu – definicja, rozstrzeń przełyku –</p>	<p>Zagadnienia: Ostre zapalenie wątroby. Ostra niewydolność wątrobową. Śpiączka wątrobową.</p>

	<p>definicja. Ciąta obce przetyku. Żylaki przetyku. Choroba refluksowa. Przewlekłe zapalenie żołądka. Rak żołądka. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Jelito drażliwe. Zapalenie wyrostka robaczkowego. Idiopatyczne zapalenia jelita grubego. Etiopatogeneza biegunki przewlekłej. Niedrożność jelit. Rak jelita grubego. Żylaki odbytu. Ostre zapalenie otrzewnej. Zasady farmakoterapii. Badanie endoskopowe przewodu pokarmowego – film. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>	<p>Przewlekłe zapalenie wątroby. Marskość wątroby. Żółtaczk. Hiperbilirubinemie. Kamica żółciowa. Ostre zapalenie trzustki. Przewlekłe zapalenie trzustki. Kamica trzustki. Postępowanie lecznicze. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>
	<p>Część praktyczna: Badanie jamy brzusznej, pojęcie „ostrego brzucha”, objaw Blumberga. Obliczanie wskaźników BMI i WHR. Kalkulacja wielkości podściółki tłuszczowej poprzez pomiar fałdu skórno-tłuszczowego fałdomierzem.</p>	
Ćwiczenie 12.	<p>Zagadnienia: Ostre zapalenie wątroby. Ostra niewydolność wątrobowa. Śpiączka wątrobowa. Przewlekłe zapalenie wątroby. Marskość wątroby. Żółtaczk. Hiperbilirubinemie. Kamica żółciowa. Ostre zapalenie trzustki. Przewlekłe zapalenie trzustki. Kamica trzustki. Postępowanie lecznicze. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>	<p>Zagadnienia: Przepuklina rozworu przetykowego – definicja, kurcz wpustu – definicja, rozstrzeń przetyku – definicja. Ciąta obce przetyku. Żylaki przetyku. Choroba refluksowa. Przewlekłe zapalenie żołądka. Rak żołądka. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Jelito drażliwe. Zapalenie wyrostka robaczkowego. Idiopatyczne zapalenia jelita grubego. Etiopatogeneza biegunki przewlekłej. Niedrożność jelit. Rak jelita grubego. Żylaki odbytu. Ostre zapalenie otrzewnej. Zasady farmakoterapii. Badanie endoskopowe przewodu pokarmowego – film. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>
	<p>Część praktyczna: Oznaczanie stężenia cholesterolu całkowitego i triglicerydów we krwi włóśniczkowej. Pomiar zawartości tkanki tłuszczowej (analityzatory bioimpedancji). Wyznaczanie krzywej cukrowej po obciążeniu pokarmami o różnym indeksie i ładunku glikemicznym.</p>	
Ćwiczenie 13	<p>Zagadnienia: Zasady profilaktyki swoistej chorób zakaźnych. AIDS. Borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu. Gruźlica. Grypa. Ostre biegunki zakaźne. Epidemiologia i patogeneza wybranych gorączek krwotocznych. Patofizjologia posocznicy (sepsy) – zasady postępowania i leczenia. Aktualne zagrożenia epidemiologiczne. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.</p>	<p>Zagadnienia: Czynniki genotoksyczne, mutageny i karcinogeny. Mechanizmy działania czynników karcinogennych, etapy karcinogenezy. Chemoprewencja – definicja, podział. Klasyfikacja i mechanizmy działania związków chemoprewencyjnych. Możliwości zastosowania leków chemoprewencyjnych w zapobieganiu i we wspomaganiu terapii nowotworów. Chirurgia i metody radioterapii nowotworów.</p>

		Chemioterapia nowotworów.
	Część praktyczna: Organizacja laboratorium wirusologicznego, wykorzystanie linii komórkowych i ich bankowanie. Cytometria przepływowa w diagnostyce chorób zakaźnych.	
Ćwiczenie 14.	Zagadnienia: Czynniki genotoksyczne, mutageny i karcinogeny. Mechanizmy działania czynników karcinogennych, etapy karcinogenezy. Chemoprewencja – definicja, podział. Klasyfikacja i mechanizmy działania związków chemoprewencyjnych. Możliwości zastosowania leków chemoprewencyjnych w zapobieganiu i we wspomaganiu terapii nowotworów. Chirurgia i metody radioterapii nowotworów. Chemioterapia nowotworów.	Zagadnienia: Zasady profilaktyki swoistej chorób zakaźnych. AIDS. Borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu. Gruźlica. Grypa. Ostre biegunki zakaźne. Epidemiologia i patogeneza wybranych gorączek krwotocznych. Patofizjologia posocznicy (sepsy) – zasady postępowania i leczenia. Aktualne zagrożenia epidemiologiczne. Analiza aspektów patofizjologicznych wybranych przypadków klinicznych.
	Część praktyczna: Glikoproteina P – marker wielolekowej oporności (cytometria przepływowa). Organizacja laboratorium hodowli komórkowych. Analiza uszkodzeń DNA w teście kometkowym.	
Ćwiczenie 15.	Cukrzyca - rodzaje, diagnostyka, leczenie, powikłania; zaburzenia lipidowe- czynniki ryzyka, występowanie, postępowanie diagnostyczne i lecznicze; zespół metaboliczny postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne; wzajemne zależności.	
	Część praktyczna: ODRABIANIE ZALEGŁOŚCI	

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. autorskie materiały pomocnicze do wykładów i ćwiczeń systematycznie zamieszczane i udostępniane studentom na stronie internetowej Katedry;
2. S. Maśliński, J. Ryżewski: „Patofizjologia”, PZWL W-wa 2012,;
3. Vinay Kumar, Ramzi S. Cotran, Stanley L. Robbins: „Robbins Patologia”, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2018

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. A. Jaszczyszyn, K. Gąsiorowski: „Mechanizmy chemoprewencyjnego działania nowo syntezowanych analogów flufenazyny”, Borgis Wydawnictwo Medyczne, W-wa 2006;
2. J.B. Brokos, K. Gąsiorowski: „Antocyjany z jagód aronii czarnoowocowej w chemoprewencji uszkodzeń genotoksycznych in vitro”. Borgis Wydawnictwo Medyczne, W-wa 2007.

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu)
Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu anatomii i fizjologii człowieka

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczania do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)
UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach

1. obecność na ćwiczeniach i wykładach
2. zdanie na ocenę minimum dostateczną (61%) 3 sprawdzianów cząstkowych śródsesemestralnych realizowanych w formie testu jednokrotnego wyboru
3. zdanie końcowego egzaminu pisemnego testowego (100 pytań), test jednokrotnego wyboru w systemie multimedialnym.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę³
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)³
zaliczenie	

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu³ Test SCQ
Bardzo dobra (5,0)	96-100% prawidłowych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	91-95% prawidłowych odpowiedzi
Dobra (4,0)	81-90% prawidłowych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	71-80% prawidłowych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	61-70% prawidłowych odpowiedzi

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Zakład Podstaw Nauk Medycznych
Adres jednostki:	ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław
Numer telefonu:	71 784 04 78
E-mail:	wf-13@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Ewa Barg dr hab. n. med.			
Numer telefonu:	71 7840477; 71 7840478			
E-mail:	ewa.barg@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Ewa Barg	dr hab.	n. medyczne	nauczyciel akademicki - lekarz	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
Jadwiga Barbara Brokos,	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

			akademicki	laboratoryjne
Katarzyna Gębczak	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
Helena Moreira	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki, diagnosta laboratoryjny	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
Agnieszka Dobosz	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
Łucja Cwynar-Zajac	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
Marta Hetman	lekarz	n. medyczne	Doktorant, lekarz	ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
Gabriela Chabowska	lekarz	n. medyczne	Doktorant, lekarz	ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne

Data opracowania sylabusu

27.09.2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

Dr Agnieszka Dobosz

A. Dobosz

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Prowadzącej/yh zajęcia

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....
 Uniwersytet Medyczny
 im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
 WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
 DZIEKAN
[Signature]
 dr hab. Marcin Maczyński, profesor uczelni
 (2)

.....
 Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
 KATEDRA I ZAKŁAD
 PODSTAW NAUK MEDYCZNYCH
 kierownik
[Signature]
 dr hab. n. med. Ewa Barg

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.