



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021													
Cykl kształcenia: 2019-2024													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa modułu/przedmiotu	PATOFIZJOLOGIA / PATHOPHYSIOLOGY						Grupa szczegółowych efektów kształcenia						
							Kod grupy <b>A</b>	Nazwa grupy <b>NAUKI BIOLOGICZNO - MEDYCZNE</b>					
Wydział	Farmaceutyczny												
Kierunek studiów	Analityka medyczna												
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Podstaw Nauk Medycznych												
Specjalność													
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>												
Forma studiów	X stacjonarne    X niestacjonarne												
Rok studiów	II						Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni					
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy    X podstawowy												
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny												
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X													
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)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													

Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)														
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne														
Semestr letni:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)			30											
Kształcenie zdalne synchroniczne	30	30												
Kształcenie zdalne asynchroniczne													60	
Razem w roku:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)			30											
Kształcenie zdalne synchroniczne	30	30												
Kształcenie zdalne asynchroniczne													60	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)														
C1. Poznanie mechanizmów regulacji homeostazy i ich zaburzeń - powstawania chorób														
C2. Poznanie mechanizmów zaburzeń czynnościowych funkcji narządów														
C3. Poznanie patofizjologicznych uwarunkowań wyboru określonych metod diagnostyki chorób														
Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:														
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi							Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)			Forma zajęć dydaktycznych  ** wpisz symbol		
W 01	A.W3.	prawidłową budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby							1. cztery śródsesemestralne kolokwia cząstkowe, 2. przygotowanie i wygłoszenie referatu naukowego na wybrany temat z patofizjologii, oraz aktywny udział w dyskusji na seminariach			WY CA SE SK		
W 02	A.W6.	mechanizmy działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej												
W 03	A.W8.	procesy metaboliczne, mechanizmy ich regulacji oraz ich wzajemne powiązania na poziomie molekularnym,												

		komórkowym, narządowym i ustrojowym	3. egzamin testowy	
W 04	A.W9	sposoby komunikacji między komórkami, a także między komórką a macierzą pozakomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach		
W 05	A.W11	mechanizmy działania poszczególnych grup leków		
U 01	A.U12.	stosować wiedzę biochemiczną do analizy procesów fizjologicznych i patologicznych, w tym do oceny wpływu leków na te procesy	1. cztery śródsesemestralne kolokwia częstkowe, 2. przygotowanie i wygłoszenie referatu naukowego na wybrany temat z patofizjologii, oraz aktywny udział w dyskusji na seminariach 3. egzamin testowy	CA SE SK
K 01		pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, ustalając priorytety, dbając o bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia	1. cztery śródsesemestralne kolokwia częstkowe, 2. przygotowanie i wygłoszenie referatu naukowego na wybrany temat z patofizjologii, oraz aktywny udział w dyskusji na seminariach 3. egzamin testowy	WY CA SE SK
K 02		formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji		
<b>** WY</b> - wykład; <b>SE</b> - seminarium; <b>CA</b> - ćwiczenia audytoryjne; <b>CN</b> - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); <b>CK</b> - ćwiczenia kliniczne; <b>CL</b> -ćwiczenia laboratoryjne; <b>CM</b> – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); <b>CS</b> - ćwiczenia w warunkach symulowanych; <b>LE</b> - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - <b>PP</b> ; <b>WF</b> - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); <b>PZ</b> - praktyki zawodowe; <b>SK</b> – samokształcenie, <b>EL</b> - E-learning.				
Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy,				

umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: .5

Umiejętności: 2

Kompetencje społeczne: 1

**Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):**

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	60
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	60
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	150
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	6
Uwagi	

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

**Wykłady**

**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.

**Wykład 2** Genetyczne i epigenetyczne przyczyny zaburzeń rozwoju.

**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.

**Wykład 4** Zapalenie ostre i przewlekłe. Mediatorzy odczynu zapalnego. Udział komórek w odczynie zapalnym. Miejscowe i ogólnoustrojowe cechy odczynu zapalnego. Zespół Ogólnoustrojowej Reakcji Zapalnej, patomechanizm i przebieg kliniczny. Niskonatężeniowy odczyn zapalny w patomechanizmie przewlekłych chorób cywilizacyjnych.

**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. Komórki macierzyste – rola w regeneracji/naprawie uszkodzeń. Perspektywy medycyny regeneracyjnej.

**Patofizjologia narządowa**

**Wykład 6** Patofizjologia niewydolności krążenia – przyczyny, zasadniczy podział.

Niewydolność krążenia pochodzenia sercowego. Zastoinowa niewydolność serca, patohemodynamika prawokomorowej i lewokomorowej niewydolności serca. Zasady postępowania i leczenia zastoinowej niewydolności serca.

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.

**Wykład 7** Miażdżyca tętnic. Czynniki ryzyka miażdżycy. Formowanie blaszki miażdżycowej. Blaszka stabilna i niestabilna, cechy morfologiczne i kliniczne, powikłania. Postępowanie i leczenie. Przegląd chorób naczyń krwionośnych. Zasady postępowania i leczenia.

**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.

**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. 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. Ciąża pozamaciczna. Niepowściągliwe wymioty ciężarnych, gestozy, zespół HELLP. Poronienie zagrażające. Krwawienia i krwotoki w przebiegu ciąży. Wcześnieństwo, ciąża przenoszona. Łożysko przodujące, przedwczesne odklejenie się łożyska. Procesy rozrostowe i nowotworowe trofoblastu.

**Wykład 14** Ból jako częsty 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. Medycyna precyzyjna - kolejny poziom rozwoju medycyny i terapii w najbliższych dekadach; identyfikacja i naprawa struktury i funkcji genów w chorobach.

## Seminaria

**Seminarium 1. Temat: Choroby układu oddechowego.**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

**Zagadnienia referowane przez studentów:**

- ✓ *Patologiczne typy oddychania: oddech Kussmaula, Cheyne-Stokesa, Biota.*
- ✓ *Osluchiwanie płuc, szmery patologiczne. Ocena charakteru kaszlu.*
- ✓ *Gorączka, typy gorączki i różne metody pomiaru temperatury ciała.*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 2. Temat: Choroby obturacyjne i restrykcyjne układu oddechowego**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Spirometria, pikflometria i pulsoksymetria w diagnostyce chorób układu oddechowego.*
- ✓ *Gazometria krwi tętniczej w diagnostyce niewydolności oddechowej*
- ✓ *Zmiany w układzie oddechowym powstającego w przebiegu infekcji SARS-CoV-2*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 3. Temat: Choroby układu krwiotwórczego – skazy krwotoczne.**

**Śródnacyniowa aktywacja krzepnięcia i fibrynolizy (DIC).**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Oporność osmotyczna krwinek czerwonych, czynniki egzogenne (w tym leki) zwiększające podatność do hemolizy.*
- ✓ *Czas krwawienia i czas krzepnięcia. Metody diagnostyczne różnicujące rozpoznanie skaz krwotocznych.*
- ✓ *Oznaczanie stężenia hemoglobiny i hematokrytu. Sposoby oznaczania i interpretacja wyników laboratoryjnych.*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 4.**

**Temat: Choroby układu krwiotwórczego – choroby rozrostowe**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Diagnostyka powiększonych węzłów chłonnych.*
- ✓ *Ocena preparatów mikroskopowych prawidłowych i patologicznego rozmazów krwi i szpiku.*
- ✓ *Analiza wyników biopsji szpiku kostnego czerwonego w białaczkach.*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 5. Temat: Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Bilans wodny, odwodnienie i przewodnienie organizmu. M. Maciaś*
- ✓ *Stany niedoboru i nadmiaru potasu i sodu w organizmie. J. Pazdaj*
- ✓ *Interpretacja wyników gazometrii w ocenie zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej. A. Niechaj*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 6. Temat: Choroby układu moczowego.**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Mikroalbuminuria – znaczenie w diagnostyce chorób nerek i dysfunkcji śródbłonna.*
- ✓ *Badanie osadu moczu w diagnostyce chorób układu moczowego.*
- ✓ *Rola nerek w utrzymaniu wolemii i ciśnienia tętniczego krwi. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi.*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 7. Temat: Choroby alergiczne.**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Diagnostyka osobniczej podatności do reakcji alergicznych Testy alergiczne. Kalendarz pylenia.*
- ✓ *Alergia na lateks jako powszechny problem medyczny pracowników służby zdrowia.*
- ✓ *Fotodermatozy i choroby fotoalergiczne. Główne przyczyny powstawania i obraz kliniczny.*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 8. Temat: Układowe choroby tkanki łącznej – kolagenozy. Choroby układu ruchu.**

**Osteoporoza. Przyczyny, diagnostyka i zasady postępowania.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ *Porównanie przydatności testów wykrywania chorób autoimmunologicznych.*
- ✓ *Hyperurykemia i jej znaczenie w rozwoju chorób kardiometabolicznych*

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 9. Temat: Niewydolność sekrecyjna osi podwzgórze-przysadka mózgowa.**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Zespoły niedoczynności wielogrzuczołowej (APS). Przyczyny i główne typy zespołów. Zasady postępowania.
- ✓ Zespoły mnogiej gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej (MEN). Główne typy i zasadnicze cechy obrazu klinicznego.
- ✓ Diagnostyka laboratoryjna hormonu wzrostu oraz IGF1 w zaburzeniach wzrastania.

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 10. Temat: Choroby tarczycy, przynależące i nadnerczy.**

**Analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Badanie diagnostyczne: fizyczne, instrumentalne i laboratoryjne w chorobach tarczycy.
- ✓ Witamina D3, źródła, funkcje biologiczne, skutki niedoboru tej witaminy
- ✓ Diagnostykę izotopową chorób tarczycy

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 11. Temat: Choroby układu pokarmowego.**

**Badanie endoskopowe przewodu pokarmowego – film i omówienie.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Mapa rzutowania bólu w chorobach narządów jamy brzusznej. Pojęcie „ostrego brzucha” i objaw Blumberga.
- ✓ Ostre zapalenie otrzewnej. Obraz kliniczny, badania laboratoryjne, zasady postępowania i leczenia.
- ✓ Badania diagnostyczne przewodu pokarmowego.

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 11. Temat: Choroby układu pokarmowego c.d. Choroby wątroby i trzustki.**

**Ostre zapalenie trzustki. Przewlekłe zapalenie trzustki. Kamica trzustki. Przyczyny i obraz kliniczny.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Diagnostyka laboratoryjna w ostrym i przewlekłym zapaleniu trzustki.
- ✓ Interpretacja wyników metod stosowanych rutynowo do oceny funkcji wewnątrzwydzielniczej trzustki: oznaczanie poziomu insuliny i glukagonu, wyznaczanie krzywej cukrowej po doustnym obciążeniu glukozą (OGTT), badanie poziomu hemoglobiny glikowanej, glukozurii i ketonurii.

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 13.**

**Temat: Choroby zakaźne XXI wieku.**

**Aktualne zagrożenia epidemiologiczne.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Sepsa pneumokokowa i meningokokowa. Grupy ryzyka, diagnostyka laboratoryjna i rokowanie.
- ✓ New Delhi-1 jako przykład oporności bakterii na antybiotyki - obraz kliniczny infekcji, rokowanie.
- ✓ Zakażenie wirusem HIV i AIDS – aktualny problem epidemiologiczny.
- ✓ Wścieklizna – epidemiologia, przebieg, profilaktyka i diagnostyka laboratoryjna.

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 14. Temat: Mechanizmy karcinogenezy i podstawy chemoprewencji nowotworów.**

**Chemoprewencja- definicja, klasyfikacja i mechanizmy działania związków chemoprewencyjnych.**

**Zastosowanie związków chemoprewencyjnych w zapobieganiu i we wspomaganiu terapii nowotworów.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Zastosowanie cytometrii przepływowej w badaniu funkcji glikoproteiny P - markera wielolekowej oporności.
- ✓ Metody analizy uszkodzeń DNA w testach laboratoryjnych mikroskopowych.
- ✓ Indukcja/wzmaganie genetycznie programowanej śmierci komórek w leczeniu przeciwnowotworowym.

Dyskusja i podsumowanie.

#### **Seminarium 15.**

**Temat: Choroby cywilizacyjne.**

**Zespół metaboliczny postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne; zależności zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej.**

Zagadnienia referowane przez studentów:

- ✓ Fenotypy otyłości i podatność do chorób kardiometabolicznych. Młodzieńczy zespół metaboliczny, rekomendowane zasady profilaktyki.
- ✓ SARS-CoV-2 Epidemiologia
- ✓ SARS-CoV- przebieg choroby, diagnostyka, profilaktyka

Dyskusja i podsumowanie.

## Ćwiczenia

### Ćwiczenie 1. Ćwiczenie 2.

**Temat: Choroby układu oddechowego.**

**Zagadnienia:** Zapalenia górnych dróg oddechowych: nieżyty nosa, zapalenie zatok, angina. Zapalenia płuc: płatowe, odoskrzelowe, śródmiąższowe. Nowotwory płuc. Etiopatogeneza raka płuc. Pylica płuc. Sarkoidoza.

**Temat: Choroby układu oddechowego c.d.**

**Zagadnienia:** Niewydolność oddechowa. Ostre i przewlekłe zapalenie oskrzeli. Rozstrzenie oskrzeli. Rozedma, niedodma, odma. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP).

### Ćwiczenie 3. Ćwiczenie 4. Temat: Choroby układu krwiotwórczego.

**Zagadnienia:** Niedokrwistości: pokrwotoczne, aplastyczne, niedoborowe (megaloblastyczne, z niedoboru żelaza), hemolityczne (talasemia, anemia sierpowata, mikrocytoza wrodzona). Skazy krwotoczne naczyniowe, płytkowe i osoczowe.

**Temat: Choroby układu krwiotwórczego c.d.**

**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).

### Ćwiczenie 5. Ćwiczenie 6.

**Temat: Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.**

**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.

**Temat: Choroby układu moczowego.**

**Zagadnienia:** Całkowita i częściowa niewydolność nerek. Ostra niewydolność nerek: przednerkowa, miąższowa i pozanerkowa. Przewlekła niewydolność nerek. Naciskiśnienie tętnicze a choroby nerek. Zespół nerczycowy. Zespół nefrytyczny. Kłębuszkowe zapalenie nerek. Śródmiąższowe zapalenie nerek. Kamica nerkowa, główne typy kamicy i powikłania nerkowe.

### Ćwiczenie 7. Ćwiczenie 8. Temat: Choroby alergiczne.

**Zagadnienia:** Alergie i alergen. Typy reakcji alergicznych. Nieżyt pyłkowy. Astma oskrzelowa. Wstrząs anafilaktyczny. Alergia na leki. Pseudoalergie. Główne strategie postępowania i leczenia.

**Temat: Układowe choroby tkanki łącznej – kolagenozy. Choroby układu ruchu.**

**Zagadnienia:** Kolagenozy na podstawie tocznienia rumieniowatego i twardziny układowej. Patomechanizm chorób stawów typu ziarninowo-niszczącego (RZS, ZZSK), zwyrodnieniowo-wytwórczego i zapalnego

### Ćwiczenie 9. Ćwiczenie 10.

**Temat: Niewydolność sekrecyjna osi podwzgórze-przysadka mózgowa.**

**Zagadnienia:** Zasady fizjologicznej regulacji wydzielania dokrewnego. Ektopowe wydzielanie hormonów. Choroby podwzgórza: podwzgórzyc, anoreksja, bulimia. Choroby przedniego i tylnego płata przysadki: gruczolaki, zespół Sheehana, moczówka prosta, zespół Schwartz-Barttera. Patologia hormonu wzrostu: zaburzenia wzrastania, gigantyzm przysadkowy, akromegalia.

**Temat: Choroby tarczycy, przynadnierz i nadnierz.**

**Zagadnienia:** Czynność hormonalna tarczycy. Metabolizm jodu. Izotopowe badania tarczycy. Niedoczynność tarczycy: pierwotna i wtórna. Choroba Hashimoto. Nadczyńność tarczycy: choroba Gravesa-Basedowa. Wole miąższowe i wole guzkowe. Nowotwory gruczołu tarczowego. Regulacja gospodarki wapniowo-fosforanowej. Niedoczynność i nadczyńność przynadnierz. Niedoczynność i nadczyńność nadnierz. Choroba Addisona. Choroba i zespół Cushinga.

### Ćwiczenie 11. Ćwiczenie 12. Temat: Choroby układu pokarmowego.

**Zagadnienia:** Przepuklina rozworu przełykowego – definicja, kurcz wpustu – definicja, rozstrzeń przełyku – definicja. Cięża obce przełyku. Żylaki przełyku. Choroba refluksowa. Przewlekłe zapalenie żołądka. Rak żołądka. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Jelito drażliwe. Zapalenie wyrostka robaczkowego. Idiopatyczne zapalenie jelita grubego. Etiopatogeneza biegunki przewlekłej. Żylaki odbytu. Rak jelita grubego. Zasady farmakoterapii.

**Temat: Choroby układu pokarmowego c.d. Choroby wątroby i trzustki.**



**Zagadnienia:** Ostre zapalenie wątroby. Ostra niewydolność wątrobowa. Śpiączka wątrobowa. Przewlekłe zapalenie wątroby. Marskość wątroby. Kamica żółciowa.

**Ćwiczenie 13. Ćwiczenie 14. Temat: Choroby zakaźne XXI wieku.**

**Zagadnienia:** Zasady profilaktyki swoistej chorób zakaźnych. Grypa i jej powikłania. AIDS. Borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu. Gruźlica. Ostre biegunki zakaźne. Epidemiologia i patogeneza wybranych gorączek krwotocznych.

**Temat: Mechanizmy karcinogenezy i podstawy chemoprewencji nowotworów.**

**Zagadnienia:** Czynniki genotoksyczne, mutageny i karcinogeny. Mechanizmy działania czynników karcinogennych, etapy karcinogenezy. Chirurgia i metody radioterapii nowotworów. Chemioterapia nowotworów.

**Ćwiczenie 15. Temat: Choroby cywilizacyjne.**

Cukrzyca - rodzaje, diagnostyka, leczenie, powikłania; zaburzenia lipidowe- czynniki ryzyka, występowanie, postępowanie diagnostyczne i lecznicze.

**Inne**

- 1.
- 2.
- 3.

itd....

**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)

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

**Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:** (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

- sala ćwiczeń, rzutnik multimedialny, mikroskopy optyczne, wirówki hematologiczne,
- sala seminaryjna, rzutnik multimedialny, filmy dydaktyczne dotyczące treści kształcenia przedmiotu,
- student musi posiadać komputer z dostępem do Internetu wraz z mikrofonem, głośnikami i kamerą.

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu anatomii i fizjologii człowieka

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:** (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/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, seminariach i wykładach. W przypadku nieobecności z przyczyn

<p>niezależnych od studentów na ich wniossek zajęcia zostaną odrobione w innym terminie (ustalonym z prowadzącym) lub studenci wykonają dodatkową, indywidualną pracę z tematyki obowiązującej na opuszczonych zajęciach w ramach samokształcenia.</p> <p>2. Zdanie 4 sprawdzianów częściowych śródsesemestralnych.</p> <p>3. Przygotowanie i wygłoszenie referatu naukowego na wybrany temat z patofizjologii oraz aktywny udział w dyskusji na seminariach.</p> <p>4. Zdanie końcowego egzaminu pisemnego testowego (100 pytań), test jednokrotnego wyboru w systemie multimedialnym.</p>	
<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:</b>
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
	<b>Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)</b>
zaliczenie	

<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria oceny z egzaminu:</b>
Bardzo dobra (5,0)	96-100%
Ponad dobra (4,5)	91-95%
Dobra (4,0)	81-90%
Dość dobra (3,5)	71-80%
Dostateczna (3,0)	61-70%

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

<b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):</b>	<b>Ewa Barg dr hab. n. med.</b>
<b>Numer telefonu:</b>	<b>71 7840477; 71 7840478</b>
<b>E-mail:</b>	<b>ewa.barg@umed.wroc.pl</b>

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Kazimierz Gąsiorowski	prof. dr hab.	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki - lekarz	wykłady
Ewa Barg	dr hab.	n. medyczne	nauczyciel akademicki - lekarz	wykłady, ćwiczenia audytoryjne, seminaria
Jadwiga Barbara Brokos,	dr	Nie dotyczy	nauczyciel akademicki	ćwiczenia audytoryjne, seminaria
Katarzyna Gębczak	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia audytoryjne, seminaria
Helena Moreira	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki, diagnosta laboratoryjny	ćwiczenia audytoryjne, seminaria
Tomasz Gębarowski	dr	n. farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia audytoryjne, seminaria
Joanna Roguska	lekarz	n. medyczne	nauczyciel akademicki - lekarz	ćwiczenia audytoryjne
Marta Hetman	lekarz	n. medyczne	nauczyciel akademicki - lekarz	ćwiczenia audytoryjne

Data opracowania sylabusu

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

10.02.2021

Dr Tomasz Gębarowski

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....

